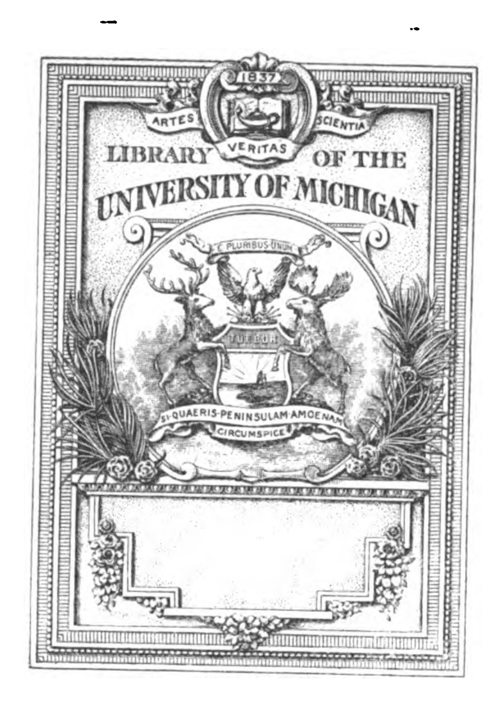
# Berliner klinische Wochenschrift


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



# BERLINER
# KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.



## Organ für practische Aerzte.

**Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung**

**nach amtlichen Mittheilungen.**

---

Redigirt

von

**Dr. L. Waldenburg,**

Professor e. o. an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität und dirigirendem Arzt am Königl. Charité-Krankenhause in Berlin.

---

## SIEBZEHNTER JAHRGANG.

---

BERLIN 1880.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.



# Inhalt.

## I. Original-Mittheilungen.

### Aus Kliniken und Krankenhäusern.

## II. Kritiken und Referate.

## III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.



## IV. Feuilleton.





## V. Ministerielle Verfügungen.



## VI. Civil- und Militair-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schluss jeder Nummer.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. Januar 1880. № 1. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber Coma diabeticum.

Von

Prof. Dr. **H. Quincke** in Kiel.

1. Frl. H., 16 Jahre alt, ging im October 1877, nachdem sie im Sommer durch eine Kur in Tarasp von leichten chlorotischen Beschwerden befreit worden war, im besten Wohlsein nach Lausanne in Pension. Mitte December erkrankte sie dort mit Schwächegefühl, Vermehrung des Durstes und der Harnsecretion, ohne dass irgend ein veranlassendes Moment ausser vielleicht etwas Heimweh nachweisbar war. Zwei Tage nach ihrer Heimkehr nach Bern, am 30. December, wurden im Urin bei einer Menge von 3000 Cctm. 4% Zucker constatirt. Als ich Pat. am 3. Januar 1878 sah, fand ich ein graciles, sehr mageres Mädchen mit den characteristischen Symptomen des Diabetes mellitus; ausserdem die Milz vergrössert und einen frischen, erst seit dem Morgen bestehenden Bronchocatarrh. Urin: 2400 Cctm.; 1034 spec. Gew.; 4% Zucker; durch verdünnte $Fe_2Cl_6$-Lösung burgunderroth sich färbend. — Ord.: Fleischdiät, Carlsbader Wasser, feuchte Einwicklung.

In den folgenden Tagen nahm der Appetit ab. Pat. wurde sehr schwach, schlief viel, hatte über nichts zu klagen; die tägliche Urinmenge schwankte um 2000 Cctm., der Zuckergehalt sank (wohl in Folge der Inanition) bis unter 2%, die $Fe_2Cl_6$-Färbung aber blieb unverändert stark. Besonders schwach und schlafsüchtig war Pat. am 7. Januar; sie klagt über Luftmangel und athmet mühsam und tief, dabei sind die Lungen objectiv frei, der Auswurf sehr mässig und geballt; Temperatur normal, Puls 116. Kein Kopfschmerz; Apfelgeruch aus dem Munde; Zunge stark belegt, Stuhl angehalten. — Es wird zunächst genügendes Trinken (wovon die Angehörigen die Pat. abgehalten hatten) verordnet; ferner Chinin, Milchsäurelimonade mit Glycerin, Salzsäure vor der Mahlzeit.

Von nun ab entschieden Besserung, allmälige Wiederherstellung des Appetits, so dass die durch die Nothwendigkeit laxer gewordene Diät strenger regulirt werden kann; allmäliges Verschwinden des Bronchocatarrhs; Fortgebrauch des Chininum muriatic. zu 1,2 bis 2 Grm. pro die.

Schon vom 15. Januar ab war der Zucker durch den Polarisationsapparat nicht mehr quantitativ bestimmbar, die Menge und das specifische Gewicht des Urins normal; dagegen trat mit $Fe_2Cl_6$ noch immer Dunkel-Burgunderfärbung ein. Auch diese Reaction wurde in den folgenden Tagen weniger intensiv und verschwand vom 25. Januar ab gänzlich. Das Abblassen der Fe reaction zeigte sich zuerst im Nachturin, während der Zuckergehalt weder im Anfang bei quantitativer Bestimmung noch weiterhin bei qualitativer Prüfung erhebliche oder constante Unterschiede bei Tag und Nacht zeigte. Die reducirende Eigenschaft des Urins verminderte sich immer mehr und war von Mitte März ab nicht stärker als bei normalem Urin. Schon Mitte Februar war das Chinin nach vorausgegangener allmäliger Verminderung ausgesetzt worden. Pat. hatte sich sehr erholt und ihr altes Körpergewicht und die Kräfte wiedergewonnen; zugleich hatte die starke Röthe der Wangen der natürlichen (bei ihr etwas blassen) Färbung Platz gemacht. Die anfänglich noch strenge Diät wurde allmälig etwas variirt und schliesslich ziemlich lax, da Pat. sich völlig wohl befand. Auch die fast gänzlich verlorenen Kopfhaare wuchsen wieder.

Erst Anfang Juni wurde von den Angehörigen wieder etwas Abmagerung, Ermüdbarkeit und (ohne sichtliche Zunahme der Menge) hellere Färbung des Urins bemerkt, dessen Prüfung 3% Zucker und mässig starke Färbung durch $Fe_2Cl_6$ (etwa 2 p. m. Acetessigäther entsprechend) ergab. Dabei war das subjective Befinden angeblich normal. Als wahrscheinliche Ursache dieses Recidivs wurde ein Umfallen mit dem Wagen Ende Mai beschuldigt, bei dem Pat. weder verletzt noch auf den Kopf gefallen war, sich aber sehr erschrocken hatte. Trotz der sofort wieder begonnenen Chininbehandlung erfolgte diesmal keine deutliche Besserung, zumal Pat. die gegebenen Vorschriften sehr häufig überschritt und gesellige Unruhe nicht mied. Menge und Zuckergehalt des Urins wechselte unter diesen Umständen sehr (1200—2600 Ccm., 1—3% Zucker); auch diesmal zeigte Nacht- und Tagesurin keine erheblichen und constanten Unterschiede. Mit Eisenchlorid färbte sich der Urin intensiv roth, gewöhnlich 4—5 p. m., einmal sogar bis 8 p. m. Acetessigäther entsprechend. Dabei bestand zuweilen Apfelgeruch aus dem Munde.

In diesem Zustand änderte sich wenig trotz Chinin (bis 2,5 pro die), Carbolsäure (bis 0,7 pro die) und Carlsbader Wasser (strenge Diät konnte nicht durchgeführt werden); nur nahmen Kräfte und Körperfülle immer mehr ab trotz zu-



nehmenden Appetits. Bis zum 16. October hatte Pat. immer noch ausgehen können, am 17. wurde sie wegen Schnupfen und Bronchitis bettlägerig, blieb aber fieberfrei; am frühen Morgen des 19. October stellte sich plötzlich ein sehr copiöser Stuhlgang ein, darnach grosse Schwäche und Neigung zu Schlaf, die den ganzen Tag andauerte; Abends grosse Aufregung und Angst mit Delirien und Schreien (Campher, Cognac), dann zunehmende Betäubung, aus der sie auf Anrufen erwacht; die Respiration wird nun sehr gross, mühsam, auch die Zunge dabei bewegt. Seit dem 20. October Morgens völlig bewusstlos, schluckt nichts, stirbt unmerklich in der Nacht zum 21. October.

In den letzten 8 Wochen hatte ich, von Bern abwesend, die Pat. selbst nicht gesehen und verdanke diese Mittheilungen dem behandelnden Arzte, Herrn Dr. Küpfer-Miescher, mit dem zusammen ich auch die Section ausführte (54 Stunden nach dem Tode): Bei Eröffnung der Leibeshöhlen, auch der Schädelhöhle, eigenthümlicher, dem im Leben beobachteten ähnlicher Geruch. Schädeldach sehr dick und schwer; wenig Diploë. Dura mater so fest adhärent, dass sie mit dem Schädeldach entfernt werden muss. Auch die Pia an der Convexität stellenweise getrübt und der Dura abnorm fest adhärirend.

Hirnwindungen sehr zahlreich, weder abgeplattet, noch mit abnorm starken Furchen. Die Gruben und Impressionen der Schädelbasis sehr markirt. Menge der Arachnoidalflüssigkeit, Blutgehalt der Hirnhäute und des Hirns mittlere. Ventrikel eher eng als weit, Ependym zart. Keine Herderkrankung, namentlich nicht im IV. Ventrikel. Sehr auffallend ist die derb elastische Consistenz des Hirns, das beim Liegen seine Form bewahrt, sich sehr gut schneidet, nicht hart, aber elastisch, gummiartig ist, so dass ein Fingereindruck der Schnittfläche sich ziemlich schnell ausgleicht. Diese eigenthümliche Consistenz ist überall gleich und um so auffallender, als die Organe der Brust- und Bauchhöhle ziemlich starke Fäulnisserscheinungen darbieten.

Herz klein. Muskel blass. Lungen in den unteren Theilen luftarm, theils wegen seröser Durchtränkung, theils wegen bronchopneumonischer Herde. Milz auf das zwei- bis dreifache vergrössert, derb. Nieren beide von einer selbst für Erwachsene auffallenden Grösse. Pancreas klein, Läppchen sehr deutlich. Leber etwas gross, hellbraun.

Als ätiologisch wichtig ist noch zu bemerken, dass vor 2 Jahren der 19jährige Bruder der Pat. einem Diabetes mellitus binnen weniger Monate erlag, und zwar unter sehr ähnlichen Erscheinungen: plötzlicher Collapsus nach sehr copiösem Stuhlgang, dann Coma und Tod nach 24 Stunden.

Auch eine Schwester der Mutter starb, 22 Jahre alt, in ähnlicher Weise an einer mit sehr reichlicher Harnabsonderung verbundenen Krankheit, und der Vater der Mutter soll, 49 Jahre alt, ebenfalls einer symptomatisch ähnlichen Krankheit erlegen sein, die indess damals von den Aerzten nicht als solche erkannt wurde.

Der vorliegende Fall von Diabetes mellitus ist bemerkenswerth wegen der ausgesprochenen hereditären Disposition und wegen des anatomischen Befundes: diffuse gleichmässige Sclerose des Hirns, sowie die für ein so jugendliches Individuum höchst auffallende Sclerose und Hyperostose des Schädels; auch der Windungsreichthum des Gehirns mag nicht ohne Bedeutung sein; jedenfalls muss man nach diesem Befund, wie nach der Heredität und wegen der anscheinenden Gelegenheitsursachen (Heimweh, Schreck) den Fall als einen neurogenen Diabetes mellitus ansehen.

Bemerkenswerth ist ferner der in den letzten zwei Tagen aufgetretene Complex nervöser Erscheinungen mit Dyspnoe, dessen Vorkommen und Ursachen Kussmaul[1]) vor einigen Jahren besprochen hat und der gewöhnlich tödtlich endigt. Derselbe Zustand, nur in geringerer Entwickelung, war offenbar schon Anfang Januar während einiger Tage vorhanden gewesen, als Schlafsucht und, subjectiv wie objectiv, Dyspnoe ohne anderweitige Ursache aufgetreten war[2]). Nach der Art des Auftretens dieses Symptomencomplexes, den ich mit Kussmaul der Kürze halber diabetisches Coma nenne, hat man eine Selbstintoxication des Körpers durch ein abnormes Stoffwechselproduct als wahrscheinlichste Ursache desselben angesehen, und ist als der in Betracht kommende Stoff von Petters und Kussmaul das Aceton vermuthet worden. Im vorliegenden Fall hätte dasselbe sehr wohl aus dem Acetessigaether entstanden sein können, dessen Gegenwart im Urin durch die burgunderrothe Färbung mit $Fe_2 Cl_6$ angedeutet wurde. Die Intensität dieser Reaction liess mich nach Analogie anderer Fälle die Prognose des Falles als eine sehr üble ansehen; um so mehr wurde ich durch das freilich nur einige Monate währende, gänzliche Verschwinden dieser Reaction, so wie des Zuckers und aller sonstigen Erscheinungen überrascht.

Ich versuchte nun einen Anhaltspunkt für die Menge der im Urin enthaltenen, auf $Fe_2 Cl_6$ reagirenden Substanz nach der Intensität der Farbenreaction zu gewinnen, und stellte mir zu dem Zwecke in sieben gleich weiten Probirröhren (von 8 Mm. Durchmesser) wässerige Lösungen käuflichen Acetessigäthers[3]) (von Kahlbaum in Berlin) mit überschüssigem $Fe_2 Cl_6$ in

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1874, Band 14.

2) Ich kann noch über zwei andere Fälle von Coma diabeticum, wenn auch kurz, berichten: 2. Der 19jährige Schlosserling S., seit Sommer 1874 an Diabetes leidend, trat im Januar 1875 in das Inselspital zu Bern. Urinmenge 7—9000 Ccm., spec. Gew. 1030. Am 1. Februar Morgens nach schlechtem Schlaf ist die Schwäche, welche stets die Hauptklage des Pat. bildet, ganz besonders gross; leichte Benommenheit; Klage über Athemnoth und Gefühl von Brennen auf der Brust; tiefe mühsame Respiration; an den Lungen objectiv nichts; Puls klein, 114. In der Nähe des Bettes, besonders aber in der Exspirationsluft des Kranken starker aetherisch-aromatischer Geruch. Urin heute nur 2400 Ccm. (spec. Gew. 1032), färbt sich durch Eisenchlorid tief dunkelroth. Dieser Zustand besserte sich im Laufe des Tages langsam. Am folgenden Tage subjectives Befinden gut, keine Dyspnoë. Aetherischer Geruch der Exspirationsluft weniger stark. Urin 4500 Ccm. (spec. Gew. 1031), färbt sich durch Eisenchlorid noch dunkel, aber weniger als gestern. Bei Fleischdiät verminderte sich weiterhin die Urinmenge und die Intensität der Fe-Reaction zwar etwas, der procentische Zuckergehalt blieb aber gleich. Bis zur Entlassung des Kranken, drei Monate später, war ein ähnlicher Zufall nicht wieder aufgetreten. — 3. Herr Dr. Bockendahl jun. theilt mir freundlichst folgenden Fall mit, den er im März 1879 auf Fehmarn beobachtete: 62jähriger, wohlhabender Mann, der, seit 10 Jahren an Diabetes leidend, stets streng entsprechende Diät beobachtete und dabei ziemlich kräftig blieb. Nach einem Familienfest am vorhergehenden Tage erkrankt er plötzlich Vormittags 10 Uhr mit heftigem mehrstündigen Erbrechen; zugleich wird ein dünner Stuhl und Harn entleert; allmälige Erschöpfung; die Antworten werden unrichtig; schliesslich tritt, ohne dass ein Aufregungsstadium voraufging, Coma ein, das Abends, bei Ankunft des Arztes, ausgesprochen ist; Puls damals klein, sehr frequent; Respiration sehr frequent und oberflächlich (!); an den Lungen nichts nachzuweisen. Urin in's Bett gegangen. Schon beim Eintritt in's Zimmer fällt ein süsslich-aromatischer Geruch (nach faulen Aepfeln) auf, der noch stärker in der Exspirationsluft ist. Ohne anderweitige Erscheinungen Tod 21 Stunden nach Beginn des Anfalles. Urin zur Anstellung der Eisenchloridreaction war nicht zu erhalten gewesen.

3) Ich bediene mich dieses von den Chemikern jetzt allgemein gebrauchten Namens der Substanz $C_6 H_{10} O_3$ anstatt der Bezeichnung Aethyldiacetsäure, die Geuther, der erste Darsteller, derselben ursprünglich gegeben hatte.



verschiedenen Concentrationen zwischen 2 und 5 pro Mille her. So erhielt ich eine Farbenscala, mit welcher der Urin verglichen wurde (das Volumen der wenigen dem Urin zugesetzten Tropfen Eisenchloridlösung konnte vernachlässigt werden), und nach welcher der Gehalt bis auf 0,5 p. m. sehr wohl abgeschätzt werden konnte. Der Farbenton der künstlich dargestellten und der Harnflüssigkeit war in den concentrirteren Lösungen genau übereinstimmend, in den helleren Nummern machte sich im Harn der gelbliche Ton des Harnfarbstoffs und des etwa zu viel zugesetzten Eisenchlorids etwas bemerklich, gestattete jedoch immer noch eine Farbenvergleichung vorzunehmen [1]).

Diese colorimetrischen Bestimmungen wurden, zugleich mit Zuckerbestimmungen, während der zweiten Krankheitsperiode den Monat Juli hindurch täglich, für Tag- und Nachturin gesondert, ausgeführt, und ergaben — die färbende Substanz des Urins als Aethylacetacetat angenommen — einen Gehalt desselben von durchschnittlich 4 pro mille (minimum 2 p. m., maximum 8 p. m.) an dieser Substanz, so dass bei einer Harnmenge von 1500 bis 2000 Cctm. durchschnittlich 6 bis 8 Cctm. Acetessigaether in 24 Stunden ausgeschieden worden wären (was bei einem spec. Gew. von 1,03 etwa ebenso vielen Gramm entsprechen würde); es würde diese Menge nach den ausgeführten Bestimmungen $^1/_{12}$ bis $^1/_3$ des gleichzeitig vorhandenen Harnzuckers betragen; gebildet wurde vielleicht noch mehr, da, selbst abgesehen von der möglichen Zersetzung im Körper, ein Theil der Substanz durch die Lungen ausgeschieden werden mag. Mehrere Tage fortgesetzte Enthaltung von Weingenuss war übrigens ohne Einfluss auf die Menge der Substanz. Im allgemeinen war sie bei grösserem Zuckergehalt auch reichlicher vorhanden, doch war diese Beziehung im einzelnen durchaus inconstant, zuweilen sogar umgekehrt. Der Nachturin zeigte wie für den Zucker, so für den Acetessigaether gewöhnlich keinen Unterschied des Procentgehalts vom Tagurin (wie oben bemerkt, war die Diät der Patientin während dieser zweiten Krankheitsperiode durchaus nicht streng und namentlich nicht regelmässig durchgeführt), dagegen war zur Zeit der Besserung der ersten Krankheitsperiode die Eisenchloridreaction zuerst im Nachturin vermindert und dann verschwunden. (Auf der Höhe der ersten Krankheitsperiode hatte der Urin, nach Vergleichung mit Rhodaneisenlösung, übrigens ebenfalls durchschnittlich 4 bis 5 pro mille Acetessigaether enthalten.)

Der Annahme von Gerhardt folgend, nehmen nun die meisten Autoren an, dass die mit Eisenchlorid sich roth färbende Substanz im diabetischen Urin Acetessigäther sei; dafür spricht die Farbennuance, das Verschwinden der Reaction durch starke Säuren oder längeres Kochen des Urins, sowie der Umstand, dass Rupstein [1]) u. a. bekannte Zersetzungsproducte des Acetessigäthers, Alcohol und Aceton aus solchem Urin darstellen konnten. Auffällig war es mir aber, dass der Urin meiner Patientin durchaus nicht nach Acetessigäther roch, während künstliche Lösungen dieser Substanz, selbst bei $^1/_{1000}$ Gehalt, noch sehr charakteristisch rochen. Fügte ich nun dem frischen, sauer reagirenden Harn der Patientin Acetessigäther hinzu, so verschwand der Geruch, während eine gleich bereitete Lösung des Körpers mit Wasser oder normalem Urin den charakteristischen Geruch desselben darbot; erst wenn der Zusatz ein gewisses Mass (1 bis 2 pro mille) überschritt, hatte auch der diabetische Urin den Geruch nach Acetessigäther, den er vorher nicht dargeboten hatte; es musste also in jenem diabetischen Harn eine gewisse Menge einer Substanz enthalten sein, welche den Acetessigäther stärker bindet; ein Alkali, Traubenzucker, oder einer der normalen Harnbestandtheile ist dies nicht, wie Controlversuche zeigten. Beim Stehen und beginnender Zersetzung verschwindet diese Substanz aus dem Urin. Unter denselben Bedingungen nimmt aber auch die Intensität der Färbung mit $Fe_2Cl_6$ ab und tritt in dem vorher nur etwas fade riechenden Harn jener eigenthümliche Geruch auf, der von dem des Acetessigäthers total verschieden ist, von den Autoren als ähnlich dem Chloroform, dem Aceton, als apfelähnlich oder aromatisch bezeichnet wird und oft auch in der Exspirationsluft der Kranken wahrgenommen wird.

Auch noch ein anderer Umstand spricht dafür, dass die mit $Fe_2Cl_6$ reagirende Substanz des diabetischen Urins nicht immer einfach gelöster Acetessigäther sei, dass nämlich ausser Rupstein kein Beobachter beim Schütteln des Urins mit Aether diese Substanz in letzteren übergehen sah [2]); ich habe in meinem Falle diesen Versuch anzustellen leider unterlassen.

Wenn es sonach auch unentschieden bleiben musste, ob die auf Eisenchlorid reagirende Substanz wirklich Acetessigäther — vielleicht in irgend einer Verbindung — oder ein anderer verwandter Körper sei, so konnte man vielleicht aus der Wirkung des Acetessigäthers auf Thiere Aufklärung zu erhalten hoffen. Ich stellte einige 20 solcher Versuche an: Bei Kaninchen blieben bis zu 4 Cc. vom Magen oder Dünndarm aus ohne merkliche Wirkung, wogegen dieselbe Dosis, subcutan applicirt, Unruhe, Mattigkeit, mühsame und beschleunigte Respiration und oftmals (nach 1 bis 10 Stunden) den Tod zur Folge hatte. Bei kleineren Thieren hatten schon geringere Dosen (etwa 2 pr. mille des Körpergewichts) dieselbe Wirkung. Einige der Thiere lagen flach, aber sehr frequent athmend auf der Seite, andere sassen mit aufgestemmten Vorderbeinen und erhobenem Kopf; das Athmungsgeräusch war wohl scharf, aber nur einmal von merklichem Rasseln begleitet, die Herzaction sehr frequent. Bei Thieren, welche die Einspritzung mehrere Stunden überlebten, wurde einige Male ein Sinken der Rectaltemperatur um 10 bis 15° unter die Norm beobachtet. Die Section ergab gewöhnlich starkes Lungenödem und Ausdehnung beider Herzhälften, oder doch der rechten, durch Blut, mehrmals

1) Bei reinen, mit Eisenchlorid versetzten Lösungen von Acetessigaether zwischen 2 und 5 pro mille können noch Unterschiede von $^1/_4$ pro mille sehr wohl in der Farbe erkannt werden. Andere Substanzen als den Acetessigaether selbst zur Herstellung einer Farbenscala zu finden, gelang mir nicht; allerdings ist eine Rhodaneisenlösung, die einem Gehalt von $^1/_{1000}$ Rhodankalium entspricht, einer Eisenlösung von 4—5 pro mille Gehalt an Acetessigaether ungefähr gleich gefärbt; bei Verdünnung tritt aber der röthlich gelbe Farbenton der Rhodanlösung gegenüber dem bläulich-rothen der anderen Lösung so sehr hervor, dass jede Vergleichung aufhört. Salicylsaures Eisenoxyd ist andererseits noch stärker bläulich gefärbt, als die Acetessigaetherverbindung. Es bleibt daher nichts übrig, als diese Substanz zur Herstellung der Farbenscala zu benutzen; allerdings müssen wegen Flüchtigkeit derselben die Gläschen gut verkorkt und nach einigen Tagen frische Lösungen bereitet werden; selbst in zugeschmolzenen Röhren blasst die Farbe, wenn auch nicht ganz so schnell, ab. — Auch das Spectrum des Ferracetessigaethers lässt sich wegen Mangels scharfer Absorptionsstreifen für quantitative Bestimmung nicht verwerthen. — Der einzige Versuch, die Menge des Aethylacetacetats im diabetischen Urin zu bestimmen, ist bisher von Hilger (Annalen d. Chemie, Bd. 195, p. 314, 1879) gemacht worden, der die Substanz in Jodoform überführte. Welche Methode genauer ist, würden nur vergleichende Bestimmungen zeigen können; einfacher ist die colorimetrische. Die von Hilger in seinem Falle gefundenen Mengen liegen zwischen 0,399 und 1,9 pro mille, sind also etwas geringer als in meinem Falle.

1) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1874. No. 55.

2) vgl. Fleischer, Deutsche med. Wochenschr. 1879. No. 18.



auch sehr reichliche frische Hämorrhagien der Magenschleimhaut. Ich darf nicht unerwähnt lassen, dass zweimal von zwei gleich grossen, gleichzeitig in ganz gleicher Weise vergifteten Thieren das eine den eben erwähnten Symptomencomplex darbot, während das andere sehr rasch schwach wurde, auf die Seite fiel, aber während der folgenden 6 resp. 12 Stunden bis zum Tode langsame Respiration (nie über 40 resp. 60) zeigte, und das Herz zwar von Blut ausgedehnt, die Magenschleimhaut hämorrhagisch durchsetzt, aber die Lungen frei von Oedem gefunden wurden. Andere Male erholten sich die Thiere, wie nach kleineren Dosen, so auch nach einer der Voraussetzung nach letalen Dosis, von der vorübergehend aufgetretenen Unruhe und Dyspnoe. Junge Katzen und Hunde starben auf 1 bis 2 Cc. unter ganz ähnlichen Symptomen und anatomischem Befunde wie Kaninchen. Eine erwachsene Katze starb nach subcutaner Einspritzung von 4 Cc. nach $2\frac{1}{2}$ Tagen; die Respiration 60, später 90 Mal in der Minute, mühsam, hörbar, namentlich im Exspirium erschwert. Section: Herz beiderseits stark dilatirt, starkes Lungenödem.

Auf erwachsene Hunde hatten bis zu 5 Cc. subcutan applicirt keinen merklichen Effect. In zwei Versuchen wurde der Acetessigäther mit der zehnfachen Menge Wasser verdünnt, langsam in eine Fussvene eingespritzt:

Versuch 14. Hund 5,5 Kilo schwer. Binnen 20 Minuten 8 Cc. Acetessigäther eingespritzt; während der Einspritzung Unruhe, gegen Ende derselben wird die Respiration stöhnend, mühsam, bis 60 in der Minute. Nachher ist der Hund still, anscheinend schläfrig, ohne auffällige Dyspnoe, wird 5 Stunden nach der Einspritzung todt gefunden, nachdem er kurz vorher etwas Schleim erbrochen hat. Bei der Section ($\frac{1}{2}$ Stunde später) Temperatur im Leberhilus nur 29,5°; die Lungen blutreich, stark ödematös, das Herz sowohl rechts wie links durch schlecht geronnenes Blut stark ausgedehnt, Leber und Nieren dunkel blutreich, Blase leer (seit 4 Stunden kein Urin secernirt). Weder die Bauchhöhle, noch das Blut bieten einen anderen Geruch als gewöhnlich dar.

Versuch 15. Alter Hund, 10,7 Kilo schwer. Binnen 20 Min. 5 Cc. Acetessigäther in V. pediaea gespritzt. Hund zuerst ganz munter, wird bald still, athmet mühsam, keuchend, 60—70 Mal in der Minute. Athmungsgeräusch etwas scharf, ohne Rasseln, Herzaction schwach. Einige Stunden später Erbrechen. Das Uebelbefinden des Thieres mit beschleunigter Respiration dauerte noch 5 Tage; dann Besserung, das Thier frisst und säuft etwas, stirbt aber am 10. Tage. Bei der Section findet sich in den Bronchien etwas blutiger, zäher Schleim, die Lungen von atelectatischen und bronchopneumonischen Herden durchsetzt, das Herz, besonders in der rechten Hälfte, stark durch Blut ausgedehnt.

Nur in diesen beiden letzten Versuchen hatte der unmittelbar nach der Einspritzung durch Catheter entleerte Urin mit $Fe_2 Cl_6$ die Acetessigätherreaction gegeben; in dem späteren Urin, sowie im Urin aller anderen Versuche war nichts davon zu finden gewesen; dagegen enthielt der Urin einige Male etwas Eiweiss und reducirte (bei Kaninchen und Katze) Kupferoxyd stärker als vor der Einspritzung; bei einem Kaninchen, das die Einspritzung von 2,5 Ccm. um 10 Stunden überlebte, war (ohne Nahrungsaufnahme) zuletzt noch sehr reichlicher, dünner, stark reducirender Urin abgesondert worden. Jedenfalls tritt diese Glycosurie (auf die erst in den späteren Versuchen geachtet wurde) nicht constant ein.

In der Exspirationsluft konnte — auch nach der Einspritzung ins Blut — niemals der Geruch nach Acetessigäther wahrgenommen werden.

Aus diesen Thierversuchen ergiebt sich, dass der Acetessigäther in entsprechender Dosis Unruhe, manchmal etwas Benommenheit, namentlich Dyspnoë mit beschleunigter, oft zugleich tiefer Respiration und schliesslich den Tod herbeiführt. Ob das bei der Section oft gefundene Lungenödem als eigentliche Ursache der Dyspnoë anzusehen ist, ob beiden Symptomen eine Erlahmung des Herzmuskels zu Grunde liegt, oder ob das Respirationscentrum direct erregt wurde, muss zunächst dahingestellt bleiben. Uebrigens tritt der Tod in manchen Fällen ohne Dyspnoë nur unter Collapserscheinungen ein. Glycosurie ist ein inconstantes Symptom.

Der Acetessigäther selbst scheint im Körper ziemlich schnell zersetzt zu werden, da er nur einige Male und sehr vorübergehend im Urin aufzufinden war, auch die Exspirationsluft niemals danach roch.

Bieten somit auch die Vergiftungserscheinungen durch Acetessigäther, namentlich durch die auffällige Dyspnoë, einige Aehnlichkeit mit dem Bilde des Coma diabeticum, so muss doch das Nichterscheinen dieses Aethers im Urin sehr bedeutende Zweifel erwecken, ob die im diabetischen Urin auf $Fe_2 Cl_6$ reagirende Substanz wirklich Acetessigäther sei, zumal dieselbe nachgewiesenermassen in anscheinend erheblicher Menge lange Zeit hindurch mit dem Urin ausgeschieden wird, ohne dass merkliche Functionsstörungen im Körper dabei auftreten. Nur unter gewissen Hypothesen könnte man noch daran festhalten, dass die fragliche Substanz doch Aethylacetacetat sei: entweder könnte dasselbe nämlich erst in der Niere des Diabetikers gebildet und so der Oxydation im Blut und Geweben gar nicht ausgesetzt gewesen sein (dagegen spricht der Umstand, dass die Zersetzungsproducte der fraglichen Substanz der Exspirationsluft jenen eigenthümlichen, ätherisch-aromatischen Geruch zu verleihen scheinen) oder es könnte der Organismus des Diabetikers sich gegenüber dieser Substanz anders verhalten als der gesunde, wie er sich auch dem Zucker gegenüber anders verhält.

Freilich konnte bei Katzen, denen nach Böhm und Hoffmann[1]) durch Fesselung und Tracheotomie künstliche Glycosurie erzeugt war, auch kein Uebergang subcutan eingespritzten Acetessigäthers in den Urin nachgewiesen werden, doch würde dies negative Ergebniss bei der so verschiedenartigen Aetiologie des Diabetes noch keine sichere Widerlegung der obigen Hypothese sein.

Wägt man alle Thatsachen gegen einander ab, so muss man sagen, dass die im diabetischen Harn mit $Fe_2 Cl_6$ reagirende Substanz Acetessigäther wohl nicht ist, wahrscheinlich aber ein demselben nahe verwandter Körper, wie aus der Aehnlichkeit der Reactionen hervorgeht. So lange man denselben nicht selbst darstellen kann, wird die oben angegebene colorimetrische Farbenvergleichung mit Ferracetessigäther wenigstens einen relativen Massstab für die im Urin vorhandenen Mengen dieses Körpers gestatten und dadurch mit zur Lösung der Frage beitragen können, ob und welche Beziehungen dieser Körper zu dem Symptomencomplex des Coma diabeticum habe. Vorläufig steht noch nicht einmal fest, ob in allen Fällen letzterer Art der Urin die $Fe_2 Cl_6$färbung darbietet, aber selbst wenn dies so sein sollte, müsste immer noch der plötzliche Eintritt der Symptome erklärt werden, nachdem oft schon Monate lang die Substanz im Urin vorhanden gewesen war.

Am nächsten läge es ja, an ein Stocken der Ausscheidung zu denken, und in einigen Fällen der Litteratur ist allerdings verminderte Urinsecretion angegeben, in meinem Fall 1 war die Pat. von den Angehörigen vor dem ersten Anfall vom Trinken abgehalten worden, in anderen Fällen wird aber gerade der reichliche Harnfluss vor und in dem nervösen Anfall erwähnt;

1) Arch. f. experim. Pathol., Bd. XI.



für diese Fälle müsste dann entweder eine reichlichere Bildung oder eine plötzliche Umsetzung der Substanz in toxisch wirkende Stoffe angenommen werden.

Die Zahl der klinischen Beobachtungen ist noch zu gering, um diese verschiedenen Möglichkeiten gegen einander abzuwägen; doch möchte ich darauf hinweisen, dass schon in den bisher beschriebenen Fällen von „Coma diabeticum" das Symptomenbild durchaus nicht überall das gleiche ist, dass bald die Excitation sehr heftig, bald fehlend, dass der dyspnoische Anfall bald mit tiefer bald mit flacher Athmung, bald mit normaler bald mit gesteigerter Athemfrequenz einherging. Es scheint mir danach wahrscheinlich, dass für diese nervösen Zufälle beim Diabetes ein ganz ähnliches Verhältniss besteht, wie für das ebenfalls variable Bild der Urämie: hier wie dort ist es nicht eine sondern mehrere Substanzen[1]), welche, durch den abnormen Stoffwechsel in wechselnder Menge gebildet und angehäuft, zu Vergiftungserscheinungen führen, die zwar unter einem gewissen Gesammtbilde zusammenzufassen sind, die im einzelnen indessen viel mehr variiren, als z. B. die Symptome einer bestimmten Alcaloidvergiftung.



## II. Ueber multiple Verkrümmung der Extremitäten in Folge von acuter multipler Gelenkentzündung mit typhösen Erscheinungen bei jugendlichen Personen.

(Nach einem in der Göttinger Klinik gehaltenen Vortrage.)

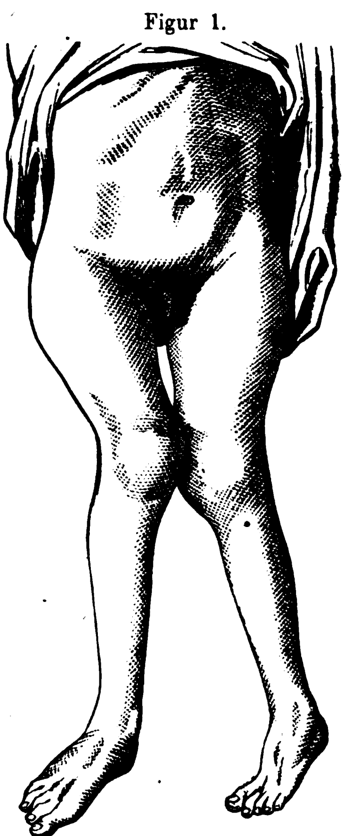
Von

Prof. **König.**

M. H! Der Kranke, welchen Sie vor sich sehen, war bis zum Ende des vorigen Jahres vollkommen gesund. Im November 1878, 18 Jahre alt, ging er Morgens auf das Feld bei sehr feuchtem Wetter. Er durchnässte sich bei der Arbeit vollständig, kehrte aber trotzdem erst Abends nach Hause zurück. Morgens darauf erwachte er mit heftigen Hals- und Rückenschmerzen, bald fing er auch an zu fiebern, und das Fieber erreichte schon am Abend eine solche Höhe, dass er zu deliriren begann. Während sich nun im Lauf der nächsten Wochen multiple Erkrankungen der Gelenke der unteren Extremitäten einstellten, blieb Pat. fast fortwährend in typhöser Bewusstlosigkeit, und erst nach Verlauf von 4 Wochen erwachte er mit heftigen Gelenkschmerzen. Seiner Angabe nach sollen die verschiedenen Gelenkaffectionen zunächst ohne irgendwie erhebliche Schwellung verlaufen sein; erst nach dem geschilderten Aufhören der schweren Fiebersymptome schwollen die Gelenke stärker an. Dabei erholte sich der sehr heruntergekommene junge Mensch allmälig, die Gelenkschmerzen wurden gelinder, allein die unteren Gliedmassen blieben steif und contract, so dass Gehen selbst mit Krücken jetzt, nach Verlauf eines Jahres, so gut wie ganz unmöglich ist.

Sie sehen den Kranken auf dem Lager mit sehr auffälligen Verkrümmungen der unteren Extremitäten. Zunächst bemerken sie an der starken Lordosenstellung der Wirbelsäule, welche der junge Mensch annimmt, sobald er sich auf einem ganz horizontalen Lager befindet, dass derselbe an einer Flexionscontractur im Hüftgelenk leidet. Offenbar ist ihm aber die ausgestreckte Lage auf horizontalem Lager sehr lästig, er bittet, ihm den Oberkörper zu erhöhen und findet sich erst wohl, wenn seine Lage sich fast der sitzenden nähert. Prüft man, ob beide, oder welches der beiden Hüftgelenke in Flexionscontractur stehn, so findet man das rechte ziemlich mobil nach allen Richtungen der in der Hüfte möglichen Bewegungen. Nur die Streckung ist etwas mehr beschränkt, aber doch nicht so ausgedehnt, dass von diesem Gelenk aus die Erscheinungen der Flexionscontractur erklärt werden könnten. Dagegen sind am linken Hüftgelenk sämmtliche Bewegungen ausgeschlossen, jeden Bewegungsversuch macht das Becken mit. Erhebt man die gestreckte Extremität des horizontal liegenden Kranken, so gleicht sich die Lordosenstellung allmälig aus, und wenn man das Bein rechtwinklig aufrichtet, so verschwindet sie. Das linke Hüftgelenk ist also ankylotisch in rechtwinkliger Beugestellung. Daneben ist es in mässigem Grade adducirt und, wie Sie aus der nach innen gerichteten Stellung der Patella und des Fusses sehen, hochgradig nach innen rotirt. Der Trochanter überragt nicht die Nelaton'sche Linie.

Figur 1.



Bleiben wir bei der Betrachtung dieser Extremität, so finden sie das Kniegelenk annähernd in Streckstellung. Es lässt auch in dieser Beziehung minimale Bewegungen zu, aber dieselben sind sehr schmerzhaft. Das ganze Gelenk ist geschwollen und zwar in Folge eines Ergusses, welcher nach einem Fall auf der Eisenbahnreise eintrat.

Der Fuss dieser Seite steht, wie wir schon bemerkten, stark nach innen gerichtet, als Folge der Rotation in der Hüfte, der innere Fussrand liegt dem horizontalen Lager auf. Im sonstigen sind die Bewegungen in den verschiedenen Gelenken desselben annähernd frei.

In betreff der rechten Extremität bemerkten wir bereits, und Sie sehen es bei den Bewegungsversuchen, dass das Hüftgelenk, welches mit dem erkrankten linken in Flexion steht, die meisten Bewegungen, wenn auch in etwas geringerer Excursion, zulässt. Nur die Streckung hat, wie Sie sehen, eine geringe Einbusse erlitten. Dagegen sind an dieser Extremität Knie und Fuss erheblich deform. Das Kniegelenk erhebt sich in leichter Flexionsstellung vom Lager, während die Ferse und ein Theil der Aussenseite des Fusses auf demselben aufliegt Aber das Knie zeigt, abgesehen von der mässigen Flexion noch weitere Deformität, welche ausserhalb der Grenzen der physiologisch möglichen, durch die Bewegung herbeigeführten Form liegt. Wie Sie sehen, ist die Tibia sammt dem Unterschenkel stark nach rückwärts gesunken und zugleich bemerken Sie an dem starken Vorstehen des Fibularkopfes und des lateralen Theiles der Tibia, dass der Unterschenkel eine mässige Verschiebung nach aussen erlitten hat. Dazu kommt mässige Genu-valgum-Stellung. In dieser fehlerhaften Stellung sind nur ganz minimale Bewegungen möglich.

Am meisten deform erscheint aber der rechte Fuss. Er steht in starker Spitzfussstellung. In ganz besonders auffallender Weise ist er aber nach aussen abgeknickt. Der Fuss sieht fast so aus, als ob er einen Verrenkungsbruch erlitten hätte, bei welchem die Fibula über dem Gelenk gebrochen und der

1) Ich erinnere z. B. an die Beobachtung massenhafter Alkoholausscheidung durch den Harn bei Külz, Beitr. z. Path. und Ther. des Diabetes, II., p. 216.

Talus auf der Innenseite herausgetreten ist. Hier bildet derselbe in der That eine leicht fühl- und sichtbare Prominenz. Alle Bewegungen im Talo cruralgelenk sind aufgehoben. Das Gelenk ist in der beschriebenen fehlerhafte Stellung ankylotisch.

Der Kranke bietet nach 2 Seiten hin ein hohes klinisches Interesse. Einmal ist der Krankheitsprocess selbst, welcher zu den beschriebenen Deformitäten führte, ein unsere Aufmerksamkeit im hohen Grade fesselnder. Auf der anderen Seite sind es aber die eigenthümlichen Contracturstellungen, deren Erklärung ja bekanntlich seit Bonnet zumal die Chirurgen beschäftigt, und welche in unserem Falle wohl leichter und einfacher zu geben ist, als in manchen anderen.

Lassen Sie mich, um die Geschichte dieses Kranken nach beiden Richtungen hin Ihnen vielleicht noch etwas anschaulicher zu machen, auf zwei ähnliche Fälle zurückgreifen, welche im Laufe der letzten Semester auf der Klinik lagen, und deren sich gewiss noch einige von Ihnen entsinnen.

Ein 18jähriger, sehr blasser und abgemagerter Mensch wurde im Jahre 1878 wegen colossaler Deformität der Gelenke der unteren Extremitäten in die Klinik aufgenommen. Er war im Beginn des Jahres 1877 von einer schweren fieberhaften Krankheit befallen worden, welche zunächst mit Lungen- und Unterleibserscheinungen auftrat; diese dauerten bei hohem Fieber und Delirien mehrere Wochen lang an und steigerten sich, zumal die Lungensymptome, zu bedenklicher Höhe. Ein eitriger Blasencatarrh wurde schon frühzeitig bemerkt. Erst nach ungefähr 14 Tagen constatirte der Arzt an dem inzwischen wohl weniger unbesinnlich gewordenen Pat. multiple Gelenkerkrankungen, zunächst der unteren, dann der oberen Extremitäten. Es gesellte sich noch ein schwerer Decubitus hinzu und während sich die Erkrankung der Gelenke an den oberen Extremitäten zurückbildete, entstanden allmälig bei dem aufs äusserste heruntergekommenen Kranken Contracturen der unteren Extremitäten, welche, obwohl alle übrigen Erscheinungen der Krankheit zurückgingen, den Menschen dauernd zu jeder Ortsbewegung unfähig machten.

Figur 2.



Die beiden unteren Extremitäten sind, wie Sie aus der Zeichnung ersehen, nach der rechten Seite hin gerichtet. Die linke Hüfte steht in Flexion und in extremer Adduction, gleichzeitig ist sie nach innen rotirt, das Knie stark flectirt. Der Fuss liegt auf der Innenseite auf und zeigt mässige Spitzfussstellung. Das adducirte Hüftgelenk steht über der Sitzdarmbeinlinie, es ist ankylotisch, Knie und Fuss lassen noch einige Bewegung zu. Die rechte untere Extremität liegt der linken fast parallel, d. h. sie stet in extremer Hüftabduction und Rotation nach aussen. Das Knie stark flectirt, ausserordentlich deform dadurch, dass der Unterschenkel von dem Oberschenkel nach aussen erheblich abgewichen ist; der Fuss liegt auf der Aussenseite als starker Spitzfuss. Die linke Extremität passt mit der convexen Seite ihrer Verbiegung in die concave Seite der Verbiegung der rechten hinein.

Sowohl im Krankheitsverlauf, als in den bei der Aufnahme des Kranken vorhandenen Verkrümmungen sah der folgende Fall diesem sehr ähnlich.

Der früher stets gesunde, jetzt 17jährige Mensch erkrankte nach einem Stoss auf das rechte Hüftgelenk. Dasselbe wurde schmerzhaft Alsbald trat schweres Fieber hinzu mit Delirien und Bewusstlosigkeit. Nach einander wurde das linke Hüftgelenk, beide Knie- und Fussgelenke, so wie das linke Schulter- und Ellbogengelenk schmerzhaft und an der linken Unterextremität traten die Erscheinungen einer Venenthrombose auf. Nach mehreren Wochen gingen die typhosen Erscheinungen mit der schweren Gelenkschwellung zurück, und es bildeten sich nach und nach die schlimmen Contracturen aus, da wegen des weit verbreiteten Decubitus der streckende Apparat nach Angabe des Arztes nicht vertragen wurde. Auch bei diesem Kranken bestand ein starker eitriger Blasencatarrh.

Als der Kranke ein halbes Jahr nach der Erkrankung aufgenommen wurde, auf das äusserste abgemagert, noch fiebernd, mit grossem Decubitus, sehen die Contracturen seiner unteren Extremitäten denen des so eben (Fig. 2) beschriebenen Kranken sehr ähnlich. Auch hier schien die verkrümmte linke Extremität nach der verkrümmten rechten hin gedrängt zu sein, so dass das linke Hüftgelenk in starrer Adduction und Innenrotation bei mässiger Flexion, das Knie in mässiger Flexion, der Fuss in Spitzfussstellung auf seinem Innenrand aufliegt, während das rechte flectirte Hüftgelenk wieder extrem abducirt und aussenrotirt erscheint und die ganze Extremität, deren Knie flectirt, deren Fuss gestreckt ist, auf ihrer Aussenfläche liegt. Das linke Hüftgelenk ist gewiss ankylotisch, bei dem rechten bleibt es unsicher, Knie und Füsse gestatten noch minime Bewegungen. Das rechte Schultergelenk und das Ellbogengelenk sind ankylotisch.

Figur 3.



Der Kranke bekam nach dem ersten Eingriff, welcher zur Correctur seiner Verkrümmungen vorgenommen wurde, der Resection des linken Hüftgelenks trotz aseptischen Verlaufs der Resectionswunde Vereiterung des rechten Hüftgelenks und beider Kniegelenke, an deren Folgen er zu Grunde ging. Die Autopsie der Gelenke zeigt an einigen Stellen bindegewebige Verwachsung mit partieller Erhaltung des Knorpels, an anderen Zerstörung der Gelenkoberfläche mit und ohne Ankylose. Herz und Lungen

waren gesund, dagegen waren beide Nieren fettig degenirt, und in der einen fand sich im Nierenbecken ein Stein mit Pyelitis. Ebenso eitriger Blasencatarrh.

Wenn wir diese drei Krankheitsfälle überblicken, so drängt sich uns zunächst die Ueberzeugung auf, dass es sich um zusammengehörige Erkrankungsprocesse handelt. Das Befallenwerden einer Anzahl von Gelenken unter schweren typhusartigen Krankheitserscheinungen, die schwere Destruction, welche bei sämmtlichen Kranken wenigstens einige der grossen Gelenke befiel, ohne dass während der Krankheit ein Eiterdurchbruch stattgefunden hätte, und die dadurch bedingte Neigung der Gelenke zu Contractur-, resp. Luxationsstellung und Ankylose characterisiren das Bild hinlänglich. Wenn sich auch die Krankheit über eine Anzahl von Gelenken erstreckte, so wird doch gewiss jedermann zu geben, dass das ganze Bild derselben ebenso wenig, wie der Verlauf in der Reconvalescenz nicht passen will zu dem der multiplen Gelenkerkrankung, welche man als „acuten Gelenkrheumatismus" bezeichnet. Weit eher entspräche der Krankheitsverlauf mit den schweren typhösen Erscheinungen dem einer acuten multiplen Osteomyelitis mit Gelenkbetheiligung, wenn nicht bei unseren Fällen gerade die zur Eiterung führende Knochenerkrankung fehlte. Aber auch das jugendliche Alter der Patienten stimmt sehr dazu, dass es sich um eine der Osteomyelitis analoge Erkrankung bei ihnen gehandelt haben mag. Bei zweien der erkrankten fand sich ein nicht unerheblicher Blasencatarrh, und kann man die Möglichkeit nicht ganz von der Hand weisen, dass derselbe vielleicht in einer causalen Beziehung zu der Erkrankung gestanden hat. Fälle, in welchen nach Gonorrhoe ganz ähnlich verlaufende multiple Gelenkerkrankung auftrat, sind beobachtet worden, und wir selbst sahen einen solchen. Auf jeden Fall handelt es sich um eine schwere Infectionskrankheit, welche die Gelenke und möglicherweise gleichzeitig die knöchernen Gelenkenden jugendlicher Individuen befällt, bei der aber, wenn es sich überhaupt, wie es doch wahrscheinlich ist, um Eiterbildung handelt, die Tendenz zum Durchbruch des Eiters nach aussen eine geringe ist, während die Ausheilung noch partieller oder totaler Destruction des Gelenkes zu Stande kommt.

Sie sehen, m. H., dass wir uns in Beziehung auf die Aetiologie und die Erkenntniss des Wesens der Krankheit bescheiden müssen. Viel klarer sind wir dagegen in Beziehung auf die Entscheidung der Frage nach der Entstehung der eigenthümlichen Contracturstellung der unteren Extremitäten, und in dieser Richtung sind zumal die Bilder der letzten beiden Kranken entscheidend. Unzweifelhaft handelt es sich bei ihnen um Contracturstellungen an den erkrankten Gelenken, welche zu stande kamen unter dem Einfluss der Lage. In beiden Fällen haben die halbbewusstlosen Patienten offenbar eine unvollkommene, nach rechts gerichtete Seitenlage angenommen, und sie sind in dieser Seitenlage geblieben, bis die Gelenke nach abgelaufenem acuten Processe in derselben starr geworden sind.

Betrachten Sie nur das Bild des zuerst beschriebenen dieser beiden Kranken. Offenbar hat er eine nur leicht nach rechts geneigte Rückenlage mit ziemlich erheblicher Hüftbeugung eingenommen. Die Beine dagegen lagen zusammengekauert nach rechts, so dass das linke Hüftgelenk in starke Adduction und Innenrotation gedrängt wurde, damit die Innenfläche der Extremität eine Stütze auf dem Lager fand. Dahingegen musste das rechte Hüftgelenk in starke Abduction und Rotation nach aussen gedrängt werden, damit die ganze Extremität auf ihrer Aussenseite aufliegen konnte. Beide Knien wurden gebeugt, und gerade hier zeigen sich die Wirkungen des Druckes in so schlagender Weise. Das linke Knie lag mit seiner Convexität auf der concaven Innenseite des rechten so auf, dass es den Unterschenkel vollständig gegen den Oberschenkel verschob, eine Luxation der Tibia nach aussen hervorrief. Beide Füsse lagen in Spitzfussstellung, der linke auf der Innenseite, der rechte auf der Aussenseite. Denkt man sich, dass diese Lage wochenlang eingehalten wurde, dass dazu noch der Druck der schweren Federdecke unserer Bauernbetten auf die in der gedachten Lage befindlichen Extremitäten einwirkte, so begreift es sich wohl, wie die durch die Krankheit destruirten Gelenke den Gesetzen der Schwere und der Hebelwirkung folgend die schweren Verbiegungen annehmen, man begreift, wie es zu einer Luxation des linken Hüftgelenks auf das Darmbein, zu einer Luxation des rechten Kniegelenks nach aussen kommen konnte. Ich unterlasse es, die Verbiegungen der Gelenke in dem zweiten Fall in gleicher Art zu analysiren, ein Blick auf das Bild wird Ihnen ohne weiteres klar machen, dass die Lage des Kranken und die Schwere der auf den Extremitäten liegenden Decken auch hier in ganz ähnlicher Weise gewirkt haben. Jetzt verstehen Sie aber auch viel leichter, in welcher Art die Entstehung der Gelenkdeformität des vor uns liegenden Patienten zu erklären ist. Auch hier ist es die Wirkung der Lage und der Bedeckungen auf die durch die Krankheit gelockerten und zerstörten Gelenkverbindungen, welche die wunderlichen Contracturen zu Stande gebracht hat. Unzweifelhaft hat aber der Kranke eine etwas abweichende Lage gleich von vorn herein angenommen. Zunächst hat er seine Hüftgelenke stärker flectirt. Dagegen sind die Kniegelenke weniger flectirt, und zumal das linke ist fast in voller Streckung steif geworden. Offenbar war der Willenseinfluss auf das Hüftgelenk hier schon früh und vollständig aufgehoben, es wurde mässig adducirt mit seiner Innenfläche auf das Lager gebracht, und nun fiel der Schwere und den drückenden Decken folgend der Fuss auf den inneren Rand. So wurde das Hüftgelenk bei gestreckter Extremität in die hochgradigste Innenrotation gedrängt, in welcher es ankylosirte. Die rechte Hüfte war dagegen verhältnisssmässig wenig afficirt, und so machen sich hier die Contracturstellungen wesentlich im Fuss- und im Kniegelenk geltend, auch hier wieder in ihrer Eigenthümlichkeit leicht zu erklären. Das Kniegelenk mässig flectirt, zeigt eine erhebliche Verschiebung der Tibia nach hinten. Gleichzeitig ist die Tibia etwas seitlich verschoben und um ihre Längsachse nach aussen verdreht. Das Knie sieht ungefähr so aus, wie die Kniegelenke aussehen, welche stark flectirt contract waren, und bei denen der Arzt in ungeschulter Weise Streckversuche durch Gebrauch des langen Hebelarms des Unterschenkels bei gleichzeitigem Druck auf die Vorderfläche des Oberschenkels gemacht hat. Sie wissen, dass man bei solchen Versuchen nicht etwa die Tibia über die Oberschenkelgelenkfläche hin nach vorn zurückführt, sondern dass man den Unterschenkel streckt, indem die Tibiagelenkfläche auf dem hinteren Abschnitt der Gelenkfläche des Oberschenkels stehen bleibt. Genau in derselben Art muss man sich die Luxation der Tibia nach hinten bei unserem Kranken entstanden denken. Das Kniegelenk war flectirt contract, es lag nicht vollkommen im Bett auf, die Kniekehle blieb hohl liegen. Dagegen stützte sich der untere Theil des Unterschenkels und der hintere seitliche Theil der Ferse auf dem Lager auf. So kam ein Druck zu Stande in dem Knie, analog dem im obengedachten Falle vom Arzt versuchten, indem die Ferse sammt unterem Theil des Unterschenkels in der Richtung von hinten nach vorn gedrängt wurde, wärend der Oberschenkel seiner Schwere und der Wirkung der Bettdecke nachgebend, einen Druck von vorn nach hinten ausübte.

Was nun schliesslich den so schwer deformen Fuss anbelangt, so musste derselbe bei der Neigung der ganzen Extre-

mität zur Lagerung auf der Aussenseite, wenn die Ferse aussen sich auf das Lager stützte, durch die Bettdecke in starke Adductionsstellung gedrängt werden.

Ich habe mich etwas länger bei der Analyse der Contracturen unserer Kranken aufgehalten, weil gerade diese Fälle von so grosser Bedeutung sind für die Erklärung einer grossen Anzahl von Gelenkverkrümmungen, weil sie uns illustriren, wie bei kranken, gelockerten, zerstörten Gelenken die mechanischen Einwirkungen des Lagers, verbunden mit andauernder Einwirkung anderer, wenn auch anscheinend nur sehr geringfügiger Kräfte geeignet sind, so schwere Verkrümmungen hervorzurufen, dass dem Kranken ohne Eingriff der ärztlichen Kunst der Gebrauch der Glieder für das ganze Leben unmöglich wird. Sie ersehen daraus, wie unendlich wichtig die Sorge für geeignete Lagerung der Extremitäten solcher Menschen ist, welche an acuter multipler Gelenkerkrankung leiden, zumal dann, wenn die Kranken noch wie die unseren schwer fiebernd, delirirend darniederliegen. Hier sind Sie oft im Stande, mit ganz geringen Correctionsmitteln, mit dem Unterschieben eines Kissens, mit dem Wegnehmen eines anderen, mit der Reifenbahre, welche das Glied vor dem Druck der Decke schützt, mehr in verhütender Weise zu leisten, als die ganze Kunst des Chirurgen, wenn die Schäden zu Stande gekommen sind, wiederherzustellen vermag.

Dass wir jedoch einiges zur Beseitigung dieser schlimmen Verkrümmungen vermögen, das will ich Ihnen beweisen, indem ich Ihnen schildere, wie wir den zweiten Kranken, dessen Bild (Figur 2.) ich Ihnen vorgelegt habe, wieder auf die Beine brachten.

Der Patient hatte eine hochgradige Adductionsankylose im linken, hochgradige Abductionsankylose im rechten Hüftgelenk mit starker Verdrehung beider Gelenke, des ersten nach innen, des zweiten nach aussen, dazu kam eine Flexionscontractur des linken Kniegelenkes neben Spitzfussstellung auf beiden Seiten. Das rechte Knie war, abgesehen von der Beugungscontractur, nach aussen luxirt. Von diesen Verkrümmungen liessen sich die der Füsse und die des linken Kniegelenkes ohne Operation durch die gewöhnlichen orthopädischen Mittel (Extension, Beseitigung der Contractur in Narkose mit folgendem Verband) beseitigen. Es blieben also die drei grossen Gelenke, die beiden Hüftgelenke und das rechte Kniegelenk für die operative Behandlung übrig. Begonnen wurde mit dem linken, in flectirter Adductionsstellung und Rotation nach innen ankylotischen Hüftgelenk. Bei der Erwägung, welche Operationsmethode, ob Resection, ob Keilosteotomie unter dem Trochanter zur Beseitigung der Deformität gewählt werden solle, entschied ich mich für Resectio subtrochanterica, und zwar aus dem Grunde, weil ich zunächst auf alle Fälle ein bewegliches Gelenk schaffen wollte. Nachdem diese Operation mit Langenbeck'schem Schnitt ausgeführt und geheilt war, wobei durch die Extension mit Heftpflasterverband zugleich das entsprechende Knie gestreckt wurde, musste zunächst das rechte Kniegelenk in Angriff genommen werden. Hier leistete eine Resection das gewünschte, bei welcher nach ausgiebiger Lösung der verkürzten Kapsel auf der Hinterfläche des Gelenkes nur so viel von den Gelenkenden entfernt wurde, um die Deformität beseitigen und die Extremität strecken zu können. Die Nachbehandlung hatte hier mit der unangenehmen Abductionsstellung des flectirten, auswärts rotirten Hüftgelenkes zu kämpfen, doch gelang es, das Bein in der gedachten Stellung seitlich zum Bett heraus auf besonderer Vorrichtung zu lagern. Nun blieb noch nach der Heilung dieses Gelenkes die Abductionsankylose der Hüfte zu beseitigen. Ich beschloss, zu diesem Endzweck eine Operation zu wählen, welche möglicherweise ein mobiles Gelenk, wahrscheinlicher freilich ein gerade steifes erzielte, bei der ich aber eben mehr darauf sehen wollte, ein recht festes, tragfähiges Bein sicher zu erhalten. Ich dachte mir, dass mit dem mobilen Hüftgelenk der linken Seite — dies Gelenk war in der That sehr beweglich geworden, den Ansprüchen des Kranken an die Beweglichkeit in der Hüfte, welche zum bequemen Sitzen unerlässlich ist, Genüge geleistet sei, und dass man bei dem anderen Bein mehr auf die Gewähr der Sicherheit beim Stehen und Gehen bei der Wahl der Operationsmethode sehen müsse. Ich legte deshalb durch vorderen Längsschnitt den Schenkelhals bloss und meisselte einen Keil, welcher die Beseitigung der Deformität zuliess, heraus.

Als der Patient nach Heilung dieser verschiedenen Operationen das Bett verliess, ging er zunächst natürlich sehr unvollkommen, allein bei seiner Entlassung etwa 4 Wochen später konnte er sich mit Hülfe von Krücken doch schon sehr gut fortbewegen. Wir haben seit der Zeit nichts von ihm gehört, allein es ist gewiss nicht zu bezweifeln, dass seine Locomotionsfähigkeit eine verhältnissmässig gute werden wird und wahrscheinlich bereits geworden ist.

Bei dem vor uns liegenden Kranken ist ja nun die Arbeit eine verhältnissmässig leichtere. Hier handelt es sich zunächst und wesentlich um die Beseitigung der Deformität des rechten Fusses und sodann um Beseitigung der Flexions- und Innenrotationsankylose im linken Hüftgelenk durch Operation, während ich hoffe, das rechte Kniegelenk auch ohne blutigen Eingriff brauchbar machen zu können.

Für heute wollen wir die Beseitigung der beschriebenen Deformität am rechten Fuss vornehmen, und habe ich hier die Absicht, nicht die Resection des Fussgelenkes, sondern auf der Innenseite des prominirenden Talus durch einen Längsschnitt die Excision eines mit der Basis nach innen und oben liegenden Keils vorzunehmen. Diese Operation ist einfach, stellt keinen grossen Eingriff dar, wird mit Wahrscheinlichkeit einen recht festen tragfähigen Fuss erzielen, und die fehlende Beweglichkeit im Talocruralgelenk überträgt sich in der Folge wohl noch etwas mehr, als es bis jetzt schon der Fall ist, auf das vordere Sprunggelenk.

Die Operation wurde in der gedachten Art ausgeführt. Der Talus war vollkommen ankylosirt mit der Tibia, während das Gelenk zwischen Caput tali und naviculare intact war. Es gelang leicht, aus dem malacischen Knochen ein entsprechend grosses Stück mit dem Meissel auszuschneiden und die Verkrümmung des Fusses zu beseitigen.

---

## III. Ueber das Karlsbader Sprudelsalz.

Ein Wort der Aufklärung an das ärztliche Publicum.

Von
**Erich Harnack,**
Docent für Pharmakologie an der Universität Strassburg.

Bekanntlich wird an Stelle der Karlsbader Mineralwässer oder auch zur Unterstützung einer Karlsbader Kur das sogenannte Sprudelsalz zu therapeutischen Zwecken vielfach benutzt, ja es dürfte wohl eines der am häufigsten angewandten salinischen Arzneipräparate sein. Wie ich mich aus den Geschäftsbüchern zweier grossen Apotheken überzeugt habe, bildet das „natürliche Karlsbader Salz“ einen sehr gangbaren, vom Publicum viel begehrten und auch von Aerzten häufig verordneten Verkaufsartikel.

Das Präparat ist jedoch ein sehr kostspieliges, und aus diesem Grunde bedient man sich schon seit längerer Zeit, namentlich in der Armenpraxis, des sogenannten künstlichen



Karlsbader Salzes, welches allgemein für einen Ersatz des Sprudelsalzes gehalten wird und sich durch seine grosse Billigkeit auszeichnet. Indem man als selbstverständlich annahm, dass das Sprudelsalz als „Quellenproduct" auch die hauptsächlichsten fixen Bestandtheile des Karlsbader Wassers (Glaubersalz, Soda und Kochsalz) etwa in ähnlichem Verhältnisse wie in der Quelle selbst, enthalte, setzte man das künstliche Präparat aus den drei genannten Substanzen nach bestimmten Proportionen zusammen. Am gangbarsten dürfte die Mischung nach folgendem Recepte sein:

℞ Natr. sulfuric. cryst. 200,0; Natr. carbon. cryst. 30,0; Natr. chlorat. 5,0; MDS.; oder nach altem Medicinalgewichte: ℞ Natr. sulfuric. cryst. Unze vj; Natr. carbon. cryst. Drachme vij; Natr. chlorat. Drachme j.

Es war ohne Frage von Interesse, festzustellen, in welchem Verhältnisse die 3 Salze in dem ächten Karlsbader Sprudelsalz enthalten sind; für den Arzt musste es von Bedeutung sein, zu wissen, welche Quantitäten er von den einzelnen auf den Organismus doch recht verschiedenartig einwirkenden Substanzen verordnet.

Die von mir ausgeführte analytische Untersuchung des Sprudelsalzes führte zu dem Ergebniss, dass das letztere die Zusammmensetzung des künstlichen Karlsbader Salzes durchaus nicht besitzt, dass es vielmehr mit reinem käuflichen Glaubersalz geradezu identisch ist, indem es nur so minimale Soda- und Kochsalzmengen enthält, dass von einer therapeutischen Wirkung der letzteren wohl nicht mehr die Rede sein kann. Dieses Resultat ist um so bemerkenswerther, als der Preis des Sprudelsalzes den des Natr. sulfuric. puriss. um das 30fache übertrifft, während die pharmakologische Bedeutung beider Präparate als eine völlig gleiche bezeichnet werden muss.

Bevor ich mein analytisches Material hiermit der Oeffentlichkeit übergebe, schicke ich voraus, dass das Sprudelsalz, welches ich untersucht habe, aus sicherster Quelle im Originalglase mit uneröffneter und unverletzter Originalverzinkung bezogen war. Die viereckige Flasche trägt auf der Rückseite in Glas gepresst die Worte: „Karlsbader Sprudelsalz" und ist mit einer Zinkkapsel geschlossen, in welche das Stadtwappen (der aus den Wellen wachsende gekrönte Löwe), sowie die Worte: „Natürliches Karlsbader Sprudelsalz" eingepresst sind. Das gleiche Wappen, in roth und gold ausgeführt, befindet sich als gesetzlich deponirte Schutzmarke auf der Etiquette. Die Aufschrift auf der Etiquette bezeichnet unter anderem das Salz als ein „unter Aufsicht der städtischen Behörden erzeugtes", als ein „reines Erzeugniss aus dem Sprudelwasser", und legt dem Präparate „kräftig auflösende, die Leibesöffnung sanft befördernde, harntreibende" Eigenschaften bei. Die Firma der „Karlsbader Mineralwasser-Versendung, Löbel Schottländer", befindet sich ebenfalls auf der Etiquette.

Diese Beschreibung wird keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, dass die von mir untersuchte Substanz ächtes unverfälschtes Sprudelsalz gewesen. Das Präparat macht, da die Krystalle gut ausgebildet und sehr gleichförmig sind, äusserlich einen recht eleganten Eindruck.

Indess überzeugt man sich schon bei der qualitativen Prüfung durch die einfachen Reactionen, die jeder Arzt auszuführen im Stande ist, dass die in dem Salze enthaltenen Soda- und Kochsalzmengen fast gleich Null sein müssen. Die wässerige Lösung des Sprudelsalzes braust bei Zusatz von Salpetersäure gar nicht auf, und fügt man jetzt Silberlösung hinzu, so tritt nur eine stärkere opalisirende Trübung, aber kein Niederschlag ein. Genau die gleiche Reaction erhält man von dem käuflichen Natr. sulfuric. puriss.

Die quantitative Analyse[1]) führte zu folgenden Zahlen: Beim Schmelzen und Glühen verlor das Sprudelsalz: 55,14% $H_2O$ (für reines crystallisirtes Glaubersalz berechnet: 55,90% $H_2O$).

Im wasserfreien Sprudelsalz wurden gefunden:

Schwefelsaures Natron . 99,33 pCt.<br>
Kohlensaures Natron . . 0,45 „<br>
Kochsalz . . . . . . 0,076 „

Im reinen käuflichen Glaubersalze (Natr. sulfuric. puriss.) fand ich:

Schwefelsaures Natron . 99,71 pCt.<br>
Kochsalz . . . . . . 0,075 „

Man ist deshalb vollkommen berechtigt, das Karlsbader Sprudelsalz als ein recht reines Glaubersalz zu bezeichnen, welches sich von dem käuflichen reinen Glaubersalz, abgesehen von der ganz geringfügigen Sodamenge, nur durch seinen dreissigfach höheren Preis unterscheidet.

Die Summe aller im Karlsbader Wasser gelösten fixen Bestandtheile beträgt nach der Analyse des Prof. Ragsky (vom Jahre 1862) 5,4 Gramm im Liter, darunter sind nach derselben Analyse: 2,52 Gramm schwefelsaures Natron (+ Kali), 1,36 Gramm kohlensaures Natron und 1,02 Gramm Chlornatrium.

Der feste Rückstand des Karlsbader Wassers würde demnach enthalten:

Schwefelsaures Natron (+ Kali) 46,6 pCt.<br>
Kohlensaures Natron . . . . 25,1 „<br>
Chlornatrium . . . . . . . 18,9 „

Die Zusammensetzung des künstlichen Karlsbader Salzes endlich nach den oben angegebenen Mischungsverhältnissen entspricht ebenfalls, auf wasserfreies Salz berechnet, den Zahlen:

Schwefelsaures Natron . 84,6 pCt.<br>
Kohlensaures Natron . . 10,6 „<br>
Kochsalz . . . . . . 4,8 „

Damit vergleiche man die Zusammensetzung des natürlichen Sprudelsalzes.

Von einigem Interesse dürfte auch des Vergleiches halber die nachfolgende Zusammenstellung der Preise sein, welche dem Preiscourant von E. Merck in Darmstadt entnommen sind:

1 Kilo Karlsbader Sprudelsalz . 13 M. — Pf.<br>
1 „ künstl. Karlsbader Salz . — „ 30 „<br>
1 „ Natr. sulfuric. puriss. . . — „ 40 „<br>
1 „ Natr. sulfuric. venale . . — „ 16 „

Ohne allzu grosse Schwierigkeit lässt sich wohl die Frage beantworten, woher es kommt, dass das Sprudelsalz, welches doch dem officiellen Berichte gemäss aus dem Karlsbader Wasser gewonnen wird, nichts anderes als ein recht reines Glaubersalz ist. Um ein möglichst gleichförmiges elegantes Product zu erzielen, wird augenscheinlich bei dem Auskrystallisiren der Salze nur der zuerst sich ausscheidende Theil, welcher eben fast reines schwefelsaures Natron ist, genommen und die Mutterlauge verworfen.

So lange aber der Herstellungsmodus kein anderer, das in den Handel gebrachte Sprudelsalz in seiner Zusammensetzung nicht geändert wird, hat der Arzt keinen Grund, das Präparat noch anzuwenden, vielmehr sollte er seine Patienten davor warnen. Wollen wir Glaubersalz verordnen, so brauchen wir nicht ein aus Karlsbader Wasser hergestelltes zu wählen und den Kranken zu nöthigen, einen mindestens dreissigfach höheren Preis dafür zu zahlen, und in den Fällen, wo wir das schwefelsaure Natron gemischt mit anderen salinischen Arzneimitteln zur Anwendung zu bringen wünschen, ist das natürliche Sprudel-

1) Die Salze sind sämmtlich als Natronsalze berechnet, da die Kalisalzmenge dem Natron gegenüber nicht in Betracht kommt.

salz in seiner gegenwärtigen Zusammensetzung durchaus kein zweckentsprechendes Präparat.

Uebrigens ist es entschieden anzurathen, da wo künstliches Karlsbader Salz zur Anwendung kommen soll, einfach ein Gemenge der drei Salze zu verordnen und die gewünschten Mischungsverhältnisse auf dem Recept genau zu specialisiren; denn in den Fällen, wo nur „Sal thermar. Carolinens. artific.“ vom Arzt verschrieben oder ohne Recept verlangt wird, dispensiren die Apotheken meist ein fabrikmässig dargestelltes Präparat, welches nicht durch Mischung, sondern durch Auskrystallisiren aus den gemengten Salzlösungen[1]) erzeugt wird, und welches aus dem oben bezeichneten Grunde meist auch relativ zu viel Glaubersalz, zu wenig Soda und Kochsalz enthält.

So fand ich z. B. in einem von Gehe u. Co. bezogenen künstlichen Karlsbader Salze (auf wasserfreies Salz berechnet): 4,55 pCt. Soda, 0,18 pCt. Kochsalz, was hinter den oben angegebenen Mischungsverhältnissen bedeutend zurückbleibt.

Die Kochsalzmengen kommen auch in diesem Präparate in therapeutischer Hinsicht nicht mehr in Frage, und es ist für den Arzt immerhin unangenehm, wenn er glaubt, ein Arzneimittel anzuwenden, während es in dem verordneten Präparate nur in unwirksamen Quantitäten enthalten ist.

Von dem natürlichen Sprudelsalz aber unterscheidet sich dieses Präparat immer noch durch eine zehnfache Sodamenge, die in therapeutischer Hinsicht doch schon in Betracht kommt, sowie in sehr vortheilhafter Weise dadurch, dass der Preis desselben kein höherer als der des gewöhnlichen Glaubersalzes ist, während für das viel werthlosere Sprudelsalz 13 Mark pro Kilo bezahlt werden.

Bei der so ungemein häufigen Anwendung des künstlichen Karlsbader Salzes wäre es entschieden wünschenswerth, wenn dasselbe in die deutsche Pharmakopöe aufgenommen und zugleich die Vorschrift, das Präparat nur durch Mischung der drei Salze herzustellen, beigefügt würde.

## IV. Gegen Nachtschweisse bei Lungenphthisis.

Von

Dr. **Köhnhorn,** Oberstabsarzt.

Bekanntlich sind gegen diejenigen Krankheiten die meisten Mittel empfohlen worden, gegen die wir bis jetzt sichere und durchaus zuverlässige Mittel nicht besitzen. Man denke nur an die endlose Reihe von Mitteln, die gegen Cholera, Diphtheritis, Ruhr u. s. w. angepriesen worden sind. Jeder Arzt hat deshalb grosses Misstrauen gegen die Mittel, welche gegen solche Krankheiten neu empfohlen werden, trotzdem aber greift er in den verzweifelten Fällen, wo die bisher angewandten Mittel wirkungslos blieben, immer wieder zu andern Mitteln und sinnt, wenn ihn die ganze Reihe der empfohlenen Mittel im Stich lässt, darüber nach, ob er in dem betreffenden Krankheitsfalle nicht irgend ein geeignetes Mittel findet.

So erging es auch mir bei der Behandlung einer an Lungenphthisis leidenden Dame, welche seit Jahren durch profuse Nachtschweisse gequält wurde. Nur in der Zeit des Spätsommers und des Herbstes waren die Schweisse einige Zeit zurückgeblieben, im Jahre 1877 nach dem Gebrauche von Driburg, im Jahre 1878 nach einem Aufenthalte in Beatenberg in der Schweiz (Höhenklima). Im letzten Sommer aber hatte der Aufenthalt in Beatenberg auf die Nachtschweisse keinen Einfluss, wie er überhaupt erfolglos war. Es waren nun der Reihe nach innerlich Chinin, Atropin (beide auch subcutan injicirt), Digitalis, Boletus laricis, kalter Thee von Folia Salviae etc., äusserlich kalte Abwaschungen, Einreibungen mit Spiritus und Tannin, Einreibungen mit Speck etc. in Anwendung gezogen worden, entweder ganz erfolglos oder nur mit einem Erfolge von wenigen Tagen. Seit Monaten musste ich jeden Morgen die Klage der Patientin hören: „Ich habe wieder, wie gewöhnlich, im Schweisse mich gebadet.“ In dieser verzweifelten Lage kam ich auf den Gedanken, das Streupulver einpudern zu lassen, welches mit so günstigem Erfolge gegen Fussschweisse gebraucht wird. Die Wirkung war eine überraschende, da von dem Tage ab die Nachtschweisse verschwunden waren. — Es wurde nun dasselbe Mittel bei einem anderen Phthisiker angewandt, welcher seit Monaten an profusen Nachtschweissen litt. Der Erfolg war ebenso überraschend, da von dem Tage an die Nachtschweisse aufhörten. Im ersten Falle sind die Schweisse seit Monaten im anderen ungefähr seit 6 Wochen sistirt. Die Dame, glücklich darüber, dass sie in einem trockenen Bette schlafen kann, wendete das Mittel täglich an, aus Furcht, dass bei Unterlassung der Einpuderung, dass alte qualvolle Leiden zurückkehren könne. Der andere Patient hat aber nur 6—7 Mal eingepudert und ist seit der Zeit frei von Nachtschweissen.

Bei beiden Patienten hat die Unterdrückung der Schweisse eine nachtheilige Wirkung in keinerlei Weise geäussert. Ob das Aufhören der Schweisse auf das ursprüngliche Leiden günstig wirkt, konnte bei der kurzen Beobachtungszeit nicht festgestellt werden, doch darf man wohl annehmen, dass die Sistirung der Schweisse für die Erhaltung der Kräfte günstig ist. Jedenfalls sind die Patienten glücklich darüber, in einem trockenen Bette zu schlafen, gewinnen neuen Muth und sind weniger der Gefahr ausgesetzt, sich catarrhalische Affectionen zuzuziehen.

Das betreffende Pulver, welches zum Einpudern benutzt wird, ist schon vor Jahren von der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums in der Armee gegen Fussschweisse empfohlen und ist folgendermassen zusammengesetzt: ℞ Acid. halicylic. 3, Amyli 10, Talci. 87. Mf. pulv. Ds.

Mit diesem Pulver wird der ganze Körper Abends eingepudert. Sollte die Haut sehr trocken sein, so wird vorher eine Einreibung mit Speck oder Spiritus und Tannin gemacht, um das Pulver am Körper haften zu lassen. Gegen den lästigen Hustenreiz, welchen der Staub der Salicylsäure beim Einpudern leicht hervorruft hält der Patient sich während der Einpuderung ein Tuch vor Mund und Nase.

## V. Kritik.

Die Morphiumsucht. Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen von Dr. Eduard Levinstein, Königl. preuss. Geh. Sanitätsrathe, Chefarzt der Maison de santé Schöneberg-Berlin. Zweite Auflage. Berlin, 1880. Hirschwald. 239 S.

Von Levinstein's „Morphiumsucht“, deren erster Auflage wir im Jahrgang 1877, No. 24 dies. Wochenschr. eine eingehende Besprechung gewidmet haben, liegt die zweite Auflage vor, welche, entsprechend den vermehrten Erfahrungen des Verf.'s, erhebliche Erweiterungen erhalten hat. Neue Züge sind dem Krankheitsbilde zugefügt, andere mehr ausgeführt worden, auch ist in der Anordnung des ganzen darin eine vortheilhafte Abänderung geschehen, dass die Krankengeschichten — an Zahl sehr erheblich vermehrt — am Schluss der allgemeinen Darstellung zusammenhängend mitgetheilt, nicht, wie früher, in die einzelnen Capitel eingefügt wurden. Die Vermehrungen betreffen die Symptomatologie der Morphiumsucht und der Abstinenzerscheinungen, sie fügen ferner wichtiges zu dem die Recidive und die Prophylaxe behandelnden Capitel hinzu, sie betreffen endlich auch den therapeutischen Theil, das Entziehungsverfahren. Unter den neu angeführten Symptomen der Morphiumsucht verdienen besonders gewisse Fieberzustände Beachtung, welche neben der Febr. intermittens vorkommen. Dieselben bestehen entweder

1) Eine Vorschrift für diese Art der Darstellung des künstlichen Salzes ist z. B. in der alten Hamburger, sowie in der dänischen Pharmakopöe enthalten.

in gewöhnlich Abends auftretenden, meist nur stundenlang dauernden Fieberbewegungen, welche zu hohen Temperaturgraden meist nicht führen; diese Zustände verschwinden nach einiger Zeit, ohne jeden therapeutischen Eingriff. Die andere Erkrankung stellt einen unter einer sehr characteristischen Erscheinung, nämlich unter Accommodationsparese verlaufenden, meist mehrere Wochen andauernden Fieberzustand dar, in welchem ebenfalls die Temperatur 38.3 kaum überschreitet; diese Fieberform kann, wie aus einer Krankengeschichte hervorgeht, zur Verwechslung mit Typhoid Veranlassung geben. Um viele Details ist auch die Reihe der Abstinenzerscheinungen vermehrt; besondere Beachtung verdienen diejenigen Fälle, welche durch gleichzeitigen Missbrauch von Alkohol, Chloral, Chloroform und Belladonna oder von mehreren der letzteren Substanzen gleichzeitig complicirt sind. In einem besonderen Abschnitt hat Verf. die ätiologischen Verhältnisse der Morphiumsucht zusammengestellt. Voraussichtlich wird gerade dies Capitel bei eingehendem und fortgesetztem Studium der „individuellen, geistigen und körperlichen Constitutionsverhältnisse“ noch manche Erweiterungen erfahren können. Zur Zeit bietet Verf. wesentlich statistische, übrigens sehr bemerkenswerthe Ergebnisse: dieselben bekunden, wie übrigens schon früher ein kleiner Kreis von Erfahrungen lehrte, ein sehr starkes Ueberwiegen des Heilpersonals oder solcher, die demselben nahe stehen. Unter 110 befallenen befanden sich 45 zum ärztlichen Fache oder Hause gehörige Personen. Der Umstand, dass auch Personen, welche durch innerlichen Gebrauch des Morphiums morphiumsüchtig geworden sind, zur Beobachtung gelangen, hätte in diesem Abschnitt wohl Erwähnung verdient. Hinsichtlich der Prophylaxe kommt Verf. auf seine früheren Vorschläge hinsichtlich der Receptur des Morphium zurück, und betont wiederum die Nothwendigkeit, dass durch öffentliche Belehrung von seiten der Staatsbehörde wie der Tagespresse auf die Gefahren des Morphiummissbrauchs hingewiesen werde. Für die Verhütung des Rückfalls giebt Verf. eine Reihe auf scharfe psychologische Beobachtung gegründeter Winke; für die durch die Art ihrer Thätigkeit den Rückfällen sehr exponirten Aerzten ist nach der Entziehung und dem Wiedereintritt in die Praxis ein besonderes Regime erforderlich, in welchem die Bedingung, sich der Ausführung von Morphiuminjectionen auch an Patienten zu enthalten, die erste Stelle einnimmt. Hinsichtlich der Therapie der Morphiumsucht ist zu bemerken, dass Verf., neben der plötzlichen vollständigen Entziehung des Morphium, bei Schwerkranken, z. B. Emphysematikern, Tabetikern, Phthisikern und bei sensiblen Personen ein modificirtes Verfahren anwendet, bei welchem der Kranke noch eine Reihe von Tagen eine kleine Morphiumdosis, deren Höhe sich nach Verf. in ganz bestimmten Grenzen zu bewegen hat, am besten am Abend empfängt. Es werden hierdurch schwere Collapszustände verhütet. Hiernach wäre es, wie uns scheint, begründet, dieses modificirte Verfahren in allen Fällen zur Anwendung zu bringen, wenn auch, wie Verf. erwähnt, die übrigen schweren Abstinenzerscheinungen hierdurch um ein bis zwei Tage verlängert werden. Wir bemerken zum Schluss noch, dass in der letzten Zeit Gelegenheit zu einer Section eines morphiumsüchtigen dem Verf. zu Theil wurde. Von dem Obductionsbefunde ist besonders die sehr erhebliche Milzvergrösserung hervorzuheben, welche darthut, dass die Febr. intermittens der morphiumsüchtigen — an welchem der Verstorbene lange gelitten — wie Malaria-Intermittens mit Milzvergrösserung verbunden ist. Sz.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. November 1679.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

1. Wahl eines Mitgliedes der Aufnahme-Commission an Stelle des ausgeschiedenen Herrn Curschmann. Es sind 94 gültige Stimmzettel abgegeben. Absolute Majorität 48. Es erhalten Stimmen: Herr P. Guttmann 59, Herr Waldenburg 17, Herr Selberg und Herr Beuster je 5, die übrigen zersplittern sich. Herr Paul Guttmann ist sonach gewählt und nimmt die Wahl an.

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Lassar: Ueber Erkältung.

Herr Lassar: Gegenüber den Ausführungen des Herrn M. Wolff betone ich, dass, wie die verschiedenen Entzündungsreize dasselbe anatomische Bild der Entzündung geben können, und wie die tuberkulöse Masse, der Pilz auch nichts anderes zu Wege bringen, als eine Entzündung: gerade so gut kann man durch andere ätiologischen Einwirkungen Entzündungen hervorrufen. Es war zum wenigsten der Gesichtspunkt geeignet, Klärung in die ätiologischen Momente zu bringen, welche von mancher Seite gar zu sehr über einen Kamm geschoren werden. Es sollte eben bewiesen werden, dass es nicht überall Infectionskeime sein müssen, welche Krankheiten hervor rufen, sondern dass es eine grosse Anzahl von Erkrankungen giebt, welche mit rein physikalischen Ursachen und Veränderungen der Lebensverhältnisse in Einklang zu bringen sind. Von diesem Gesichtspunkte aus schienen mir die Beobachtungen, die ich experimentell gefunden habe, nicht ganz unwerth zu sein.

Die Hinweisung auf die Pathologie des Menschen habe ich ganz absichtlich überall unterlassen, weil, wie ich glaube, man irgend ein durch naturwissenschaftliche Beobachtung gewonnenes Factum in seiner Beweiskraft schädigt, wenn man gar zu weite Schlussfolgerungen ziehen will; im Gegentheil habe ich mir die Frage gestellt, ob die Beobachtungen, welche man klinisch beim Menschen unzweifelhaft gesehen hat, sich auch durch experimentelle Untersuchungen am Thier hervorbringen lassen, und die gang und gebe bestehende Erklärung mancher Erkrankung dadurch plausibler und nachweisbar wäre.

Gegenüber der Bemerkung des Herrn Hirschberg, dass der Mensch wohl schwerlich so grosse Temperaturgrade ertragen könne, wie ich sie beispielsweise angeführt habe, muss ich doch hervorheben, dass ich meine Angaben auf durch literarische Notizen bekräftigte Verhältnisse bezogen habe, und dass namentlich einige englische Forscher dahingehende Untersuchungen gemacht haben. Dieselben sind von Fordyce und Blogden, sowie von Dobson angestellt und im 65. und 66. Band der Philosophical Transactions veröffentlicht. Temperaturen von 65—75° C. in trockener Luft wurden ganz gut ertragen und Dobson betrieb diese Einwirkung heisser Luft weiter, er konnte sich 10 Minuten lang in einer Luft, welche von 90—110° erhitzt war, ohne Schaden zu nehmen, aufhalten. Ich führe dies des weiteren an, um zu beweisen, dass Schädlichkeiten, welche unter den verschiedensten Verhältnissen unseren Körper treffen, gewiss nicht als Beweis gelten können, dass sie unschädlich sind, worauf Herr Ewald durch seinen Hinweis auf die Bäder beim Typhus anzuspielen schien. Erstens erkälten unsere Patienten, die wir in Bäder setzen, sich deshalb nicht, weil die Einwirkungen überhaupt nicht so krasse sind, wie in den vorgenommenen Versuchen. Man ist längst davon zurückgekommen, gar zu excessive Temperaturen auf die Patienten einwirken zu lassen. Auch dürfen wir ferner nicht vergessen, dass im fieberhaften Organismus die Wärmeregulation ganz anders sich verhält, als im normalen, und ist darum der Vergleich mit einem gesunden, den wir der Erkältung aussetzen, von vorn herein nicht statthaft.

Auf die klinischen Beobachtungen des Herrn Fränkel an eigener Person einzugehen, möchte ich unterlassen, muss aber bemerken, dass er nicht allein mit seiner Anschauung dasteht, dass die Erkältungsvorgänge noch nicht ganz erklärt sind. Ich theile sie vollständig, habe aber ganz speciell diese Vorgänge in einfacher und sachgemässer Weise darlegen wollen, weil Hebra jede pathologische Einwirkung der Erkältung geleugnet hat.

Herr O. Rosenthal. Ich möchte den Herrn Vortr. nur daran erinnern, dass er einen der Haupteinwürfe nicht genügend berücksichtigt hat, nämlich dass die Veränderungen, welche er beobachtet hat, nicht die Folge der plötzlichen Abkühlung sind, so dass es sich um eine chronische Wärmeabgabe handelt. Ich möchte daran erinnern, dass Lomikowski Versuche angestellt hat, in welchen er Thiere vollständig rasirte, und bei welchen er absolut nichts weiter einwirken liess. Er beobachtete dieselben Vorgänge, welche der Herr Vortr. bemerkte, zunächst Albuminurie, die sich später verstärkte, es traten Cylinder auf und nach 5—6 Wochen trat der Tod ein. Es zeigten sich Entzündungen aller Organe, besonders der Niere. Ich glaube also, dass die Veränderungen wohl mehr auf chron. Einwirkungen der Wärmeabgabe, als durch den plötzlichen Verlust der Wärme hervorgerufen hinweisen müssen.

Herr M. Wolff. Ich habe selbstverständlich durch das in der vorigen Sitzung gesagte nicht gegen die interessanten Versuche des Herrn Lassar gesprochen, ich erkenne im Gegentheil freudig an, dass durch seine Versuche es wahrscheinlich ist, das Erkältung eine Entzündung der inneren Organe hervorruft. Ein anatomischer Unterschied hat mich nur von L. getrennt, nämlich, dass er bei seinen Kaninchen interstitielle Entzündungen hervorgerufen hat, während ich erwähnte, dass beim Menschen parenchymatöse Veränderungen dadurch nachweisbar seien, dass im Urin bei Erkältung sehr reichlich sich epitheliale Cylinder vorfänden, dass hierdurch beim Menschen parenchymatöse Entzündungen in den inneren Organen, in den Nieren speciell, ausgebildet wären.

Herr Falk: Herr Lasar hat seine Anschauung beim Menschen andeutungsweise erwähnt. Wenn ich recht verstanden, bezieht er sich darauf, dass das Blut abgekühlt von der Peripherie kommt, eine Anschauung, die schon von Herrn Rosenthal in Erlangen geäussert worden. Dieser stützt sich auf eine Beobachtung, nach der er fand, dass Thiere, welche man in warmen Kästen auf abnorm hohe Temperaturen und dann auf normale gebracht hat, nicht bloss ihre normale Temperatur erreichen, sondern unter dieselbe heruntergehen. Indessen ist eine solche Abkühlung innerer Organe nur dann zu erreichen, wenn grössere Flächen absolut gleichzeitig abgekühlt werden, nicht dann, wenn nur beschränkte Partien derselben ausgesetzt sind, wie z. B. beim Erkälten der Füsse, wo das Blut, zu den inneren Organen zurückkehrend, seine normale Temperatur beibehält. Für solche Fälle wird man doch auf reflectorische Vorgänge recurriren müssen, da andererseits Individuen z. B. dem Gefriertode ausgesetzt und später gerettet, solche Erkrankungen nicht bekommen, wenn auch die innere Temperatur bis auf 25° gefallen war. Ich möchte mich daher dahin aussprechen, dass diese Abkühlungsanschauung kaum stichhaltig ist.

Herr Lassar: Ich möchte doch gegenüber der Annahme, dass die Einwirkung, welche hier die interstielle Entzündung gemacht habe, eine Wirkung der chronischen Abkülung sein möchte, Einwand erheben, weil ich mich davon überzeugen konnte, dass unter den nöthigen Cautelen derartige Einwirkungen ausbleiben. Wenn man die Kaninchen oder Hunde enthaart und vor Wärmeabgabe schützt, indem man sie längere Zeit in einem Raume hält, der die Sommertemperatur oder im Winter eine gleichmässige Temperatur von 20—21° C. hat, so bekommt man

nie derartige Entzündungen zu sehen. Dass sich Thiere stark enthaart leicht erkälten, war für mich selbstverständlich. Ich musste deshalb die Controlversuche so einrichten, dass ich Thiere unter sonst gleichen Umständen mit einander vergleichen konnte, indem ich enthaarte Thiere, welche vor übertriebener Wärmeabgabe geschützt waren, mit solchen verglich, die einer acuten Wärmeentziehung ausgesetzt waren. Das positive, durch viele Monate beobachtete Resultat war, dass Thiere, vor Wärmeabgabe geschützt, trotz Enthaarung weder Albuminurie, noch interstitielle Entzündung bekamen, dass diese Erscheinungen aber überall auftraten, wo die Thiere ausserdem in kaltes Wasser während der Zeit von 1—2 Minuten getaucht wurden. Ausserdem hat Lomikowsky, welcher die Angaben von Laschkewitz, dass die Wirkung der Ueberfirnissung von Thieren lediglich auf Abkühlung beruhe, bestätigt hat, interstitielle Entzündungen nicht, wohl aber parenchymatöse Veränderungen, wie sonst bei Ueberfirnissung, gefunden.

3. Herr A. Fränkel: Ueber weakened heart.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen heut über einen eigenthümlichen Fall von Herzerkrankung Mittheilung zu machen, welcher seiner Zeit unsere Aufmerksamkeit deswegen in besonderer Weise in Anspruch nahm, weil er während eines grossen Theiles der Beobachtungsdauer im Krankenhause lediglich und zwar in typischer Weise dasjenige Symptomenbild darbot, welches man zweckmässig mit dem Ausdruck des „geschwächten Herzens" kennzeichnet. Wenngleich es in dem erwähnten Falle in einem späteren Stadium zur Entwickelung eines wirklichen Herzklappenfehlers kam, so ist das meiner Ansicht nach ein Umstand, welcher die Auffassung des Krankheitsbildes in dem eben angedeuteten Sinne nicht beeinträchtigt, um so weniger, als der Fall auch noch in anderer Hinsicht gewisse Eigenthümlichkeiten aufweist, die man bei Klappenfehlern nur selten antrifft, welche aber den Fällen von sogen. geschwächten Herzen vielleicht häufiger zukommen, als man ihrer bisher unvollkommenen Erwähnung in der Literatur zufolge erwarten sollte. — An die Analyse des mitzutheilenden Falles werde ich mir erlauben einige allgemeine Bemerkungen über die Bedingungen des Zustandekommens der sogen. primären Herzdilatationen zu knüpfen, ohne indess auf das historische des Gegenstandes, worüber, wie bekannt, verschiedene neuere Autoren sich in ausführlicher Weise verbreitet haben, näher einzugehen:

Krankengeschichte: Am 14. December des Jahres 1877 wurde der propädeutischen Klinik ein 30 Jahre alter Arbeiter von der chirurgischen Abtheilung des Charité-Krankenhauses überwiesen, welcher daselbst vier Wochen zuvor wegen einer complicirten Unterschenkelfractur aufgenommen worden war. Letztere hatte sich der Kranke seiner Zeit dadurch zugezogen, dass er, als Kutscher in einem Fuhrgeschäft thätig, bei dem Versuche, während einer Fahrt vom Wagen zu springen, stürzte, und ihm hierbei ein Rad über den linken Unterschenkel rollte. In der 4. Woche des Krankenhausaufenthaltes (i. e. noch auf der chirurgischen Klinik) stellten sich ohne erkennbare Ursache Athembeschwerden bei dem Pat. ein, welche Tags über in mässiger Stärke anhielten, während der Nächte sich aber zu öfter wiederkehrenden Paroxysmen von solcher Heftigkeit steigerten, dass er sich im Bette aufrichten und mit beiden Armen aufstützen musste, um genügend Luft zu bekommen. Zu gleicher Zeit mit den erwähnten Beschwerden trat Husten, verbunden mit Expectoration eines spärlichen, schwer löslichen Auswurfes auf.

Das Bild, welches der Kranke am 14. December, dem Tage unserer ersten Untersuchung, darbot, war kurz folgendes: Gesicht und Lippen des sehr kräftig gebauten Mannes erschienen auffallend bleich; an den Unterextremitäten bestand beiderseits mässiges Oedem. In der Regio cordis fühlte die aufgelegte Hand einen kaum merklichen Klappenstoss; der Spitzenstoss fehlte gänzlich. Die Herzdämpfung überschritt die normalen Grenzen nicht, bot auch keine sonderliche Intensität dar. Bei der Auscultation zeigte sich der systolische Ton an der Herzspitze, sowie über der Pulmonalarterie, von einem schwachen hauchenden Geräusch begleitet, der diastolische allenthalben auffallend dumpf und schwach. Bemerkenswerth erschien das Verhalten des Pulses, welcher unregelmässig und niedrig, zugleich abnorm frequent (108 Schläge in der Minute) war; dabei enge und sehr wenig gespannte Radialarterien. Am Thorax vernahm man vorn und hinten ausgebreitete katarrhalische Geräusche; ferner bestand in der rechten hinteren unteren Hälfte eine mässige Dämpfung, und diesem Befunde entsprechend war ein nicht unbeträchtlicher Grad von Dyspnoë vorhanden, sich kennzeichnend durch praeinspiratorische Erweiterung der Nasenflügel, sowie Theilnahme der accessorischen Respirationsmuskeln des Thorax (inbesondere der Mm. Scaleni und Sternocleidomastoidei). — Dieser zwar immerhin bedenkliche, aber durch kein Symptom unsere Aufmerksamkeit in besonderer Weise fesselnde Zustand erfuhr nun bereits in den nächstfolgenden Tagen eine sehr bemerkenswerthe Aenderung, indem Pat. unter excessiver Steigerung der Dyspnoë sehr reichliche Mengen eines dünnflüssigen blutigrothen Sputums auszuwerfen begann; zugleich erreichte die vorher mässige Cyanose einen ganz enormen Grad. Wir bezogen diese Erscheinungen auf die Entstehung von haemorrhagischem Lungeninfarctus und schlugen ein dem entsprechendes Heilverfahren ein, welches in der Anwendung von subcutanen Ergotininjectionen, der Darreichung eines kräftigen Valerianainfuses und dem späteren Gebrauch von Pulvern aus Plumbum acet. (stündlich 0,05 Grm.) bestand. Unter dem Einfluss dieser Medication gelang es, den Kranken aus dem gefährlichen Dilemma, in welchem er sich befand, zu befreien, und schon glaubten wir ihn einer wenn auch langsamen Reconvalescenz entgegengehend, als Ende December sich eine neue auffallende und Bedenken erregende Erscheinung einstellte. Diese bestand in einer starken Anschwellung des Penis, welche sich nach Aussage des Pat. ganz plötzlich und ohne irgend welche Schmerzempfindung entwickelt hatte. Die Haut des Penis erschien bis zur Wurzel von dunkelrother Färbung und an verschiedenen Stellen von breiten, ziemlich scharf abgegrenzten, blauschwarzen Flecken durchsetzt, welche anfänglich das Aussehen einfacher Blutergüsse darbietend, sich im Laufe eines Tages zu wirklichen Brandblasen entwickelten. An der Unterfläche des Gliedes, ziemlich der Mittellinie entsprechend, constatirte man zu gleicher Zeit einen dunkelrothen soliden, etwa 2—3 Mm. dicken Wulst, welcher dadurch, dass nach beiden Seiten von ihm zahlreiche Aeste in baumförmiger Verzweigung und von gleicher Beschaffenheit abgingen, sofort als thrombirtes Gefäss imponirte. Doch bildete sich die geschilderte Affection unter theilweiser Abstossung der blasenförmig abgehobenen Epidermis verhältnissmässig schnell zurück, und das Befinden des Kranken besserte sich nun so weit, dass er Ende Januar 1878 zum ersten Male das Bett verlassen konnte. Auffallend blieb indess das Verhalten des Pulses, welcher, wenngleich in mässigem Grade, dauernd unregelmässig war. Im Gegensatz dazu erschienen die Herztöne jetzt und in den nächsten Monaten, so oft der Kranke untersucht wurde, durchaus rein und wohlaccentuirt. Nur die Dämpfung über dem linken Ventrikel hatte unzweifelhaft an Intensität zugenommen und der Spitzenstoss allmälig die linke Linea mammill. um etwa $^1/_2$ Ctm. überschritten, aus welchen Erscheinungen wir mit Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein einer Dilatation des linken Ventrikels schlossen. — Hiermit endet die erste Periode der Krankheit. In parenthesi sei übrigens vorweg bemerkt, dass sowohl der Lungeninfarctus, wie die Affection des Penis von vorn herein von uns als Folge eines abnormen Schwächezustandes des Herzens und einer hierdurch bedingten Verlangsamung der Circulation angesehen wurden.

Die nun folgende zweite Krankheitsperiode ist durch das Auftreten einer Anzahl höchst eigenthümlicher, vom Herzen ausgehender Anfälle charakterisirt, deren hauptsächlichstes Symptom in einer excessiven Steigerung der Pulsfrequenz, verbunden mit dem Gefühl lebhaften Herzklopfens bestand. Diese Anfälle, deren Dauer von 10 Minuten bis zu 12 Stunden variirte, traten meist nach Muskelanstrengungen, und zwar häufig nach sehr unbedeutenden körperlichen Anstrengungen auf. Bereits das Aufrichten im Bette oder das Pressen beim Stuhlgang genügte, um sie auszulösen. Während derselben bestand weder subjectiv noch objectiv ein irgend erheblicher Grad von Dyspnoe, ebenso mangelte jegliche Cyanose; der Kranke hatte nur das Gefühl mässiger Beengung auf der Brust. Der Körper war meist im Anfall wie in Schweiss gebadet. Die Frequenz betrug durchschnittlich 180; dabei war die Schlagfolge des sonst nach wie vor irregulären Pulses im Anfalle selbst eine durchaus regelmässige; an der Weite und Spannung der Radialarterien waren keine Veränderungen wahrzunehmen. Von besonderem Interesse schien endlich die Art und Weise, wie die Anfälle einsetzten und verschwanden. Dies geschah so zu sagen urplötzlich, indem beim Beginn innerhalb weniger Sekunden die Frequenz von der Normalzahl (einige 80 Schläge) sich bis auf 150 resp. 180 hob und am Ende ebenso schnell — ganz ohne erkennbare Ursache — sich auf die vor dem Anfall beobachtete Zahl erniedrigte. Einige Male wurde, dem Verschwinden voraufgehend, von mir während kurzer Zeit das Auftreten eines deutlichen Pulsus bigeminus constatirt, eine Erscheinung, deren Bedeutung noch weiter unten gewürdigt werden soll. — Durch Digitalis gelang es nicht nur, die Dauer der Anfälle beträchtlich abzukürzen, sondern auch ihre Zahl so weit zu reduciren, dass der Pat. schliesslich wochenlang von denselben befreit blieb. Trotz anscheinend normalen Verhaltens aller übrigen Functionen in diesen langen Intervallen persistirte indess eine gewisse psychische Depression des Kranken, verbunden mit fortdauernder Klage über grosse Schwäche, und die unveränderte Blässe seines Gesichtes.

Ich komme nunmehr zu dem dritten und letzten Stadium der Krankheit, dessen Beginn vom 13. Juni 1878, i. e. dem Tage datirt, an welchem wir zum ersten Male bei dem Patienten die unzweifelhaften Zeichen eines Klappenfehlers und zwar einer Insufficienz der Mitralis constatirten. Diese hatten bis dahin, wie bereits oben erwähnt, völlig gemangelt; sie bildeten sich jetzt aber relativ schnell aus und bestanden in einem anfänglich schwachen, später immer lauter werdenden systolischen Geräusch an der Herzspitze mit Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones. Zu der Entwickelung des Klappenfehlers gesellte sich weiterhin eine Veränderung des Urins, darin bestehend, dass derselbe blutig und eiweisshaltig wurde und diejenigen mikroskopischen Elemente enthielt, welche der sogenannten Stauungsnephritis eigenthümlich sind. Anscheinend unter dem Einfluss beider Momente nahm die Mattigkeit und Schwäche des Kranken zu; es stellten sich auch wieder Anfälle von Athemnoth und Beklemmung, wenngleich von relativ geringer Intensität ein, der Puls wurde noch unregelmässiger wie zuvor und am 1. October erfolgte der Tod plötzlich durch Syncope.

Die Section ergab kurz folgendes: Sehr beträchtliche Dilatation beider Herzventrikel mit Hypertrophie ihrer Wandungen, namentlich der linken Herzhälfte. Die Sehnenfäden der Mitralis waren stark verdickt und an dem hinteren Klappenzipfel derart verkürzt, dass daselbst die Spitze des Papillarmuskels dem Klappenrande unmittelbar anlag; desgleichen waren die freien Ränder der Klappe nicht unbedeutend verdickt. Auf der Vorhofsfläche der Mitralis sassen eine Anzahl grau-röthlicher lockerer, offenbar frischer Vegetationen, und eine ebenso beschaffene Excrescenz von etwa Bohnengrösse befand sich auch auf dem freien

Rande der Aortenklappe da, wo das hintere Segel derselben an das rechte grenzt. Das Herzfleisch selbst war von blasser, grau-röthlicher Färbung, dabei aber ziemlich derber Consistenz (über das mikroskopische Verhalten siehe weiter unten). Die übrigen Organe boten wenig bemerkenswerthes. Nur bezüglich der Nieren sei noch angeführt, dass dieselben ziemlich voluminös, derb und blutreich waren, und ihre Rindensubstanz von zahlreichen, theils frischen rothen, theils älteren, dunkel schiefrig gefärbten Blutpunkten (Hämorrhagien in die Glomeruli) durchsetzt erschien.

(Schluss folgt.)

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 23. Juni 1879.

Vorsitzender: Herr Geh. Rath Busch.

Dr. Hertz zeigt ein rechtsseitiges Schläfenbein vor, mit namhafter cariöser Zerfressung und Aushöhlung in der Pars mastoidea und der Basis der Pars petrosa. Von letzterer aus war die Zerstörung der inneren Knochentheile bis in die Bogengänge fortgeschritten. Der eitrige Ausfluss hatte ausser durch eigens geschaffene vier grosse Oeffnungen auch durch die apertura aquaeductus vestibuli seinen Weg gefunden, und der Sinus transversus war, ungefähr so weit er in der Fossa sigmoidea liegt, bis zum Foramen jugulare durch einen dicken keilförmigen Eiterpfropf verschlossen. Dieser ging aber rückwärts nicht über die innere Oeffnung des Canales für das beträchtliche Emissarium mastoideum hinaus. Das Schläfenbein war dem Schädel eines nach vollendetem vierjährigen Kranksein an Dementia paralytica unter Gehirnapoplexie verstorbenen 59jährigen Mannes entnommen.

Folgende klinische Bemerkungen sind an diesen Befund anzuknüpfen: Die Krankheit verlief anfangs in dem typischen Bilde der Dementia paralytica sowohl auf der psychischen, wie auf der körperlichen Seite, und mit einem ansehnlichen Aufregungsstadium im Anfange. Auf beiden Ohren bestand bereits eitriger Ausfluss, der stärkere rechts. Im zweiten Jahre des Krankseins kam ein merkwürdiger Stillstand, oder eigentlich ein Nachlass auch im ganzen psychischen Processe zu Stande. Der Grössenwahn verlor den extremen Ausdruck, und es wurden allerlei gute und geregelte Verstandesleistungen fertig gebracht. Der Ohrenausfluss rechts war sehr stark, und die Hörfähigkeit nahm bis auf ein minimum ab. Im Anfange des vierten Jahres, und zwar unter Sistirung des Ohrenausflusses und vollendeter Taubheit, trat eine stetige Verschlechterung auch auf der psychischen Seite ein, jedoch mehr als Imbecillität mit gelegentlichen kleinen Stimmungsaffecten, denn als Production von Grössenideen, aber auch mit dem Auftreten von sehr lebhaften Gehörstäuschungen, bis ein dritter Schlaganfall den Tod brachte. Es ist für mich keine Frage, dass der starke Eiterungsprocess im Schläfenbein jenen bemerkenswerthen Stillstand in der Gehirnkrankheit zur Folge hatte, und dieses Factum erinnert an die neueren Mittheilungen über die günstigen Erfolge der Einreibung von Pustelsalbe gerade in der Krankheitsform der Dementia paralytica. — Die Ausfüllung der unteren Sinus transversus rechter Seite mit fest gewordener Eitermasse musste an von mir erlebte Fälle erinnern, wo durch Einschränkung des venösen Blutabflusses aus dem Schädel heftige Gehirnhyperämie zu stande gekommen war. Dergleichen Symptome waren aber in diesem Falle nicht beobachtet worden. Der Widerspruch fand darin seine Lösung, dass auf der rechten Seite ein beträchtlich weites Emissarium mastoideum bestand, und dass das linke Foramen jugulare von ungewöhnlicher Weite war. Das so zu sagen im günstigsten Blutstrome liegende Eiterdepot hatte auffindbare embolische Processe nicht zur Folge gehabt. — Die ersten Schwindelanfälle sind aus dem Journale der Zeit nach nicht genau zu bestimmen, sonst hätte man nach der rechtzeitigen Beobachtung derselben den Beginn in der Zerstörung der Bogengänge des genaueren angeben können.

Prof. Busch macht einige auf die Orthopädie bei Fussverkrümmungen bezügliche Mittheilungen.

Zunächst macht er auf die Wichtigkeit der Benutzung der Metatarso-Phalangal-Gelenke bei der Behandlung von Hohl- und Plattfuss aufmerksam. Bei der Behandlung des Hohlfusses hat man sich bisher darauf beschränkt, die Aponeurosis plantaris subcutan zu durchschneiden. Man erreicht dadurch auch eine geringe Verlängerung des Fusses, aber immer bleibt danach das Gewölbe des Tarsus und Metatarsus zu hoch, und die Zehen verharren mit ihrer ersten Phalanx in der Hyperextension, so dass sie bei dem Auftreten den Boden entweder gar nicht, oder nur unbedeutend berühren. Bei den sogenannten Heilungen des Pes equinus, bei welchen immer ein Hohlfuss zurückbleibt, hat daher der Gang immer etwas unbeholfenes, indem die Patienten den Fuss nicht in gehöriger Weise vom Boden abwickeln. Bringt man dagegen bei einem Hohlfusse, auch wenn die Plantaraponeurose nicht durchschnitten ist, mittelst des Daumens einen Druck auf die Sohlenfläche, dicht hinter den Sesambeinen der grossen Zehe an, so sieht man den ganzen Fuss sich bedeutend verlängern und die vorher hyperextendirten Zehen sich gerade, ja sogar abwärts richten. Durch die Hebung des peripheren Endes des Metatarsalknochens wird das centrale Ende abwärts bewegt, und die Wölbung des Fusses wird dadurch flacher. Ebenso wird durch dieselbe Bewegung das periphere Gelenkende des Metatarsalknochens gleichsam wieder in die Gelenkfläche der Phalanx, welche dorsalwärts gewichen ist, hineingehoben, die Zehe streckt sich aus.

Das, was wir bei dem Daumendrucke momentan hervorbringen, müssen wir bei unseren orthopädischen Maschinen verwerthen. Wir befestigen den Fuss auf einem Sohlenstück, auf dessen vorderem Ende eine gepolsterte keilförmige Erhebung angebracht ist. Die Basis des Keiles liegt nach vorn und berührt mit ihrem freien Ende gerade die Köpfchen der Metatarsalknochen; die Zehen stehen also frei darüber hinaus. Von dem Sohlenstücke gehen articulirende Schienen an dem Unterschenkel herauf. Wird nun durch einen Zugapparat der Fuss in Dorsalflexion gehoben, so sehen wir bei jedem Zuge den Fuss sich verlängern, und die hyperextendirten Zehen sich gerade strecken. Am Tage arbeitet der Patient mit dem Zugapparate, und Nachts wird die Maschine in leichter Dorsalflexion festgestellt, um das erlangte Resultat dauernd zu bewahren. Schon nach einigen Wochen ist die Verlängerung des Fusses eine recht bedeutende.

Die entgegengesetzte Behandlung müssen wir natürlich bei dem Plattfusse anwenden. Wenn wir bei einem solchen, dessen Knochen noch beweglich sind, die Zehen ergreifen und etwas kräftig dorsalwärts strecken, so sehen wir die Wölbung des Fusses sich wieder herstellen. Wir drängen durch diese Bewegung die peripheren Enden der Metatarsalknochen abwärts und zwingen dadurch die oberen Enden dieser Knochen aufwärts zu steigen. Da diese aber mit der nächsten Reihe der Tarsalknochen fest verbunden sind, so folgen auch diese der Bewegung, und die Wölbung kehrt momentan wieder. Die beste orthopädische Uebung, welche in ihrer Wirkung durch keine Maschine erreicht wird, ist daher für den beginnenden Plattfuss das Gehen auf den Zehen. Bei einem jeden Kinde, dessen innerer Fussrand sich ganz auf den Boden abdrückt, wird der Fuss sofort hohl, wenn es sich auf die Metatarsalköpfchen erhebt und darauf einherschreitet. Für die leichteren Formen genügt, ausser dem häufigen Wiederholen dieser Uebung, das Tragen eines gut schliessenden Schnürstiefels, an dessen innerer Seite eine leicht nach innen federnde Schiene angebracht ist (um die innere Sohlenseite etwas zu heben), während auf der äusseren Seite eine Schiene mit Nussgelenk steht, über welche ein Knöchelriemen den inneren Malleolus etwas nach aussen zieht (s. unten) und an welchem hinten ein recht hoher Absatz sich befindet (Stöckelschuh). Durch den hohen Absatz werden die Metatarsalknochen abwärts gerichtet, die Zehen dorsalwärts flectirt, wir erreichen daher annähernd dieselbe Stellung, welche bei dem Gehen auf den Zehen eintritt. Für schwerere Formen muss natürlich die keilförmige Einlage auf der inneren Sohlenseite oder der durch den Schuh laufende Riemen, welcher die innere Sohlenseite trägt, beibehalten werden.

Sodann bespricht Busch die von Herrn Dr. Ohm in Münster angewendete Behandlung des Klumpfusses mittelst Flanellbinden. So schöne Resultate, wie sie Herr Ohm an veralteten Klumpfüssen Erwachsener erreicht hat, wird man in Kliniken selten sehen, weil es unseren Patienten an Zeit und Geld fehlt. Dagegen hat B. bei der Behandlung ganz junger Kinder mit der Ohm'schen Methode ganz überraschende Resultate erreicht, indem in verhältnissmässig kurzer Zeit die Adduction und Supination des Fusses (die beiden später am schwersten zu beseitigenden Gelenkverstellungen) schwanden. Man muss nur, wie Ohm angiebt, bei jedem von der äusseren Fussseite über die innere Seite des Unterschenkels aufsteigenden Bindenzuge den Fuss mit der einen Hand immer wieder gerade richten und mit der anderen Hand die Binde straffer ziehen. Vor den seit langer Zeit gebräuchlichen Heftpflaster- und Gypsverbänden hat das Verfahren den Vortheil, dass jeder Hautreiz und alle mit längerer Immobilisirung verbundenen Uebelstände fortfallen. Da jeden Tag eine neue Geraderichtung stattfindet, so wird auch die Geradestellung des Fusses schneller erreicht, als bei den anderen Verfahren, bei welchen der Fuss längere Zeit in der einmal gegebenen Stellung verharren muss.

Schliesslich wird die Gehmaschine demonstrirt, welche die vom Klumpfuss geheilten noch längere Zeit tragen müssen, um das gewonnene Resultat zu bewahren. Der einfache Scarpa'sche Schuh (Sohlenblech mit einer nach aussen federnden äusseren Schiene) reicht gewöhnlich nicht aus, da der Calcaneus eine grosse Neigung hat, sich bei Belastung wieder um seine Längsachse zu rotiren. Man fügt deswegen der äusseren Schiene noch eine innere hinzu, über welche mittelst eines Knöchelriemens der äussere Malleolus nach innen gezogen wird. Der Zug des Knöchels nach innen dient dazu, die erste Reihe der Tarsalknochen gerade gerichtet zu erhalten. Da die äussere Schiene nach aussen federt, kann die innere nicht ein einfaches Charnier haben, sondern muss ein Nussgelenk besitzen. Ebenso kann natürlich der Ring unter dem Knie, in welchem beide Schienen endigen, kein fester sein, sondern muss aus zwei mittelst eines Riemens verbundenen Hälften bestehen.

Prof. Binz legt eine Abhandlung vor von Prof. Ravà in Sassari über die Anwendung des Jodoforms in der Augenheilkunde.

Dr. Samelsohn demonstrirt eine cavernöse Geschwulst der Orbita, welche er mit völliger Schonung des Augapfels entfernt hat, wiewohl dieselbe mit einem Fortsatze bis zum Foramen opticum sich ausbreitete. Diese Geschwulst, welche als primäres Cavernom durch ihre Seltenheit an dieser Körperstelle schon ein besonderes Interesse in Anspruch nehmen darf, erscheint geradezu als ein Unicum durch ihren Gehalt an Phlebolithen, welche vor der Operation diagnosticirt wurden. Die Geschwulst sass in der linken Orbita einer sonst gesunden Dame von 38 Jahren an der nasalen Seite des Bulbus, und schimmerte bläulich durch die Haut des Oberlides hindurch. Bei Bewegung des Kopfes schwoll die Geschwulst bis zur Grösse eines Borsdorfer Apfels an, konnte jedoch durch Fingerdruck leicht entleert werden. Drückte man sie auf diese Weise ganz aus, so blieb unter den Fingern ein fester

Strang zurück, den man ziemlich weit in die Orbita verfolgen konnte, und an seinem vorderen Ende, scheinbar verbunden durch einen Seitenstrang, fühlte man deutlich zwei runde, ganz harte Tumoren, welche ausgiebige Ortsveränderungen durch den Finger zuliessen. Diese Tumoren wurden als Phlebolithen angesprochen, was sich auch durch die Section des exstirpirten Tumors bestätigte. In dem ähnlichen Falle von v. Gräfe fehlt bekanntlich die anatomische Bestätigung. Die Operation ging verhältnissmässig leicht von statten, weil die Geschwulst vollkommen ausserhalb des Muskeltrichters lag, und in einer, wenn auch äusserst dünnen Kapsel sich befand. Die Blutung war kaum nennenswerth und überraschend der Anblick, wie mit fortschreitender Lockerung aus seiner Umgebung der Tumor wegen Verminderung seiner capillaren Zuflüsse immer mehr zusammensank. Ein nach hinten bis zum Foramen opticum ziehender Fortsatz der Geschwulst erklärte die etwas verminderte Sehschärfe zur Genüge, die sich nach wenigen Tagen bis zur normalen wieder hob. Die ganze Operation, welche, ohne Antisepsis ausgeführt, $1^1/_2$ Stunde währte, heilte ohne jede Reaction: nach 5 Tagen war die Wunde per primam geschlossen. Der Tumor zeigt das bekannte Gefüge des Cavernoms und enthält in seinem vorderen Abschnitte einen grösseren und einen kleineren Phlebolithen.

Auf eine diesbezügliche Interpellation von Herrn Busch antwortet Herr Samelsohn, dass die Fortsetzung seiner Versuche über Iristuberkeln eine unfreiwillige Unterbrechung erfahren habe. Als bemerkenswerth kann er für heute nur berichten, dass die Kraft des Infectionsstoffes mit zunehmender Weiterimpfung sich nicht etwa vermindert, sondern im Gegentheil wächst, dem entsprechend das Intervall bis zum Auftreten des ersten Tuberkels sich erheblich verkürzt; so z. B. erschienen in der vierten Impfgeneration die Tuberkel bereits am 16. Tage nach der Impfung.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der General-Stabsarzt der Armee, Herr Dr. Grimm, Chef des Sanitäts-Corps und des Militair-Medicinalwesens, erster Leibarzt Sr. Majestät des Kaisers und Königs und Director der militairärztlichen Bildungs-Anstalten ist auf sein wiederholtes Ansuchen mit Pension zur Disposition gestellt, und an seine Stelle Herr Prof. Dr. von Lauer, bisher Generalarzt des Garde-Corps, berufen worden. Herr Generalarzt Dr. Wegner ist zum Generalarzt des Garde-Corps, und Herr Generalarzt Dr. v. Stückrad zum Generalarzt des III. Armee-Corps ernannt worden.

— Die bevorstehende Feier des siebzigjährigen Bestehens der Hufeland'schen Gesellschaft ist ein Ereigniss, das wohl darauf rechnen darf, bei allen Collegen der Residenz Sympathie zu finden. Der Vorstand der Gesellschaft wird deshalb alle Collegen, die sich an der Feier betheiligen wollen, herzlich willkommen heissen. Er veranstaltet am Sonntag den 1. Februar 1880 ein Festmahl; die Subscriptionsliste wird bis zum 20. Januar 1880 in der Hirschwald'schen Buchhandlung ausliegen.

— Die Königl. Academia di Medicina zu Turin macht bekannt, dass der alle fünf Jahre zu ertheilende Riberi'sche Preis im Betrage von 20000 Frcs. zum 30. December 1881 von neuem verliehen werden wird. Das Thema lautet: Die Physio-Pathologie des Blutes Die Concursbedingungen sind folgende: Es sind sowohl gedruckte. Arbeiten wie auch Manuscripte in lateinischer, italienischer oder französischer Sprache zulässig. Die gedruckten Arbeiten müssen nach 1876 veröffentlicht sein und sind der Akademie in doppelten Exemplaren franco einzusenden. Die eingesendeten Manuscripte bleiben Eigenthum der Akademie; Abschriften aus denselben zu machen ist jedoch dem Autor erlaubt.

— Das Comité für das „Internationale Hospital" zu Neapel, welches seit 17 Monaten unter ärztlicher Leitung von Dr. Malbranc, früherem Assistenten von Prof. Kussmaul, besteht, veröffentlicht einen kurzen statistischen Bericht, aus welchem hervorgeht, dass innerhalb der genannten Zeit 155 Ausländer aufgenommen wurden, unter welchen sich 101 Durchreisende und 54 ansässige Ausländer befanden. Unter den verpflegten waren 31 Deutsche. Poliklinisch wurden 120 Ausländer behandelt. Die im Interesse der Fremden gegründete Anstalt kann sich noch nicht vollständig aus eigenen Kräften erhalten, ist deshalb auf freiwillige Beiträge angewiesen, zu welchen das Comité dringend auffordert.

— In Cannes starb am 2. December v. J. der ausgezeichnete englische Ophthalmologe J. Soelberg Wells, ein Schüler A. v. Graefe's.

— Impfergebnisse im Jahre 1878, verglichen mit denjenigen in den beiden Vorjahren (nach No. 49 der Veröffentlichungen des Kaiserl. deutschen Gesundheitsamtes). Die dem Kaiserl. Gesundheitsamt vorliegenden Berichte über die Ergebnisse der Impfungen im Jahre 1878 lassen in der bisher vorgeschriebenen Form ein befriedigendes Material auch diesmal noch nicht gewinnen. Wenngleich von einer kleinen Anzahl von Bundesstaaten bereits die Ergebnisse nach den neuen Formularen (Bundesrathsbeschluss vom 5. September 1878) vorliegen, so können doch die Resultate der Impfungen im Jahre 1878 für sämmtliche Bundesstaaten, ebenso wie für die Vorjahre, nur bezüglich des Verhältnisses der mit Erfolg geimpften zur Zahl der Impfpflichtigen unter Gegenüberstellung der bezüglichen Resultate in den beiden Vorjahren hier zum Abdruck gelangen:

| Staaten. | Erstimpfung (§ 1, Ziffer 1 d. R.-I.-G.). | | | | | | Wiederimpfung (§ 1, Ziffer 2 d. R.-I.-G.). | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zahl der Impfpflichtigen | | | Von je 100 Impfpflichtigen wurden mit Erfolg geimpft | | | Zahl der Impfpflichtigen | | | Von je 100 Impfpflichtigen wurden mit Erfolg geimpft | | |
| | 1876 | 1877 | 1878 | 1876 | 1877 | 1878 | 1876 | 1877 | 1878 | 1876 | 1877 | 1878 |
| Preussen | 901845 | 906228 | 918997 | 84,7 | 86,2 | 85,5 | 639456 | 660210 | 701670 | 69,3 | 71,6 | 73,3 |
| Bayern | 155915 | 156982 | 156639 | 94,6 | 95,2 | 95,1 | 111800 | 107019 | 112994 | 87,6 | 89,4 | 91,1 |
| Sachsen | 106086 | 109619 | 108246 | 75,7 | 73,8 | 75,1 | 63379 | 64656 | 67998 | 78,6 | 78,4 | 81,5 |
| Württemberg | 62526 | 64634 | 65565 | 89,9 | 89,2 | 85,9 | 44923 | 41679 | 46104 | 86,5 | 88,1 | 87,2 |
| Baden | 51107 | 48236 | 50101 | 91,9 | 90,7 | 92,4 | 34774 | 32203 | 37261 | 87,3 | 87,3 | 89,9 |
| Hessen | 28124 | 28066 | 23880 | 95,3 | 93,9 | 92,2 | 24043 | 23926 | 23981 | 73,9 | 77,2 | 78,0 |
| Mecklenburg-Schwerin | 16902 | 17419 | 17312 | 83,0 | 85,5 | 84,7 | 14119 | 13286 | 15354 | 67,2 | 62,2 | 68,5 |
| Sachsen-Weimar | 9368 | 9161 | 9838 | 87,2 | 89,2 | 87,1 | 7138 | 7944 | 7467 | 79,5 | 85,8 | 80,5 |
| Mecklenburg-Strelitz | 2887 | 2857 | 3033 | 89,0 | 90,8 | 88,1 | 2310 | 2394 | 2581 | 74,2 | 73,6 | 75,5 |
| Oldenburg | 10441 | 11385 | 12726 | 82,3 | 80,8 | 71,7 | 8558 | 8531 | 9055 | 78,3 | 80,2 | 73,1 |
| Braunschweig | 10067 | 10291 | 11214 | 94,8 | 91.3 | 89.5 | 7414 | 7504 | 8069 | 84,8 | 81,2 | 83,1 |
| Sachsen-Meiningen | 6726 | 7160 | 6688 | 86,7 | 90,1 | 93,3 | 5060 | 4916 | 4960 | 82,9 | 83,4 | 83,8 |
| Sachsen-Altenburg | 5242 | 5485 | 5839 | 70,4 | 71,9 | 72,5 | 3284 | 3280 | 3410 | 86,2 | 87,6 | 89,6 |
| Sachsen-Coburg-Gotha | 6648 | 6901 | 7776 | 80,7 | 79,6 | 72,1 | 4560 | 4606 | 5061 | 77,7 | 74,1 | 73,3 |
| Anhalt | 7229 | 7637 | 8054 | 86,0 | 85,3 | 84,4 | 4484 | 5226 | 6061 | 76,4 | 77,5 | 75,9 |
| Schwarzburg-Rudolstadt | 2810 | 2868 | 3228 | 68,5 | 81,8 | 72,9 | 1979 | 2248 | 2338 | 64,7 | 62,7 | 64,1 |
| Schwarzburg-Sondershausen | 2213 | 2398 | 2281 | 86,2 | 85,2 | 86,4 | 1950 | 1937 | 1752 | 76,5 | 81,9 | 84,9 |
| Waldeck | 1922 | 1790 | 1881 | 89,8 | 93,5 | 92,3 | 1860 | 1650 | 1519 | 79,1 | 81,3 | 86,5 |
| Reuss ältere Linie | 1855 | 1760 | 1269 | 77,0 | 85,1 | 76,9 | 1164 | 1243 | 1782 | 71,8 | 80,8 | 81,5 |
| Reuss jüngere Linie | 2993 | 2696 | 2838 | 88,8 | 85,4 | 88,3 | 2130 | 2063 | 2369 | 75,2 | 81,3 | 82,5 |
| Schaumburg-Lippe | 1040 | 1051 | 788 | 94,9 | 97,4 | 97,2 | 819 | 797 | 786 | 86,8 | 85,7 | 95,0 |
| Lippe | 4218 | 4186 | 4360 | 88,0 | 87,2 | 87,8 | 3096 | 3174 | 3232 | 81,8 | 79,1 | 80,2 |
| Lübeck | 1974 | 1759 | 1557 | 90.4 | 88,2 | 83,7 | 1441 | 1410 | 1556 | 72,0 | 65,0 | 62,1 |
| Bremen | 6308 | 5737 | 5887 | 82,2 | 80,0 | 80,6 | 2943 | 3123 | 3283 | 75,9 | 78,3 | 77,0 |
| Hamburg | 11493 | 12453 | 11503 | 24.5 | 23,4 | 74,4 | 6589 | 5872 | 7290 | 59.8 | 70,0 | 71,3 |
| Elsass-Lothringen | 46847 | 46979 | 51037 | 83,4 | 85,7 | 79,6 | 35655 | 39166 | 38581 | 52,8 | 55.5 | 61,7 |
| Deutsches Reich | 1464786 | 1475738 | 1492537 | 85,2 | 85,9 | 85,6 | 1034928 | 1050063 | 1116514 | 73,2 | 74,7 | 76,7 |

— In der Woche vom 16. bis 22. November sind hier 477 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 12, Rothlauf 1, Diphtherie 27, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 4, Febris recurrens 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 1, Delirium tremens 2, Kohlenoxydgasvergiftung 2 (darunter 1 Selbstmord), normale Vergiftung 1 (Selbstmord), Verunglückungen 10, Selbstmorde 7, Lebensschwäche 25, Altersschwäche 15, Abzehrung und Atrophie 19, Schwindsucht 51, Krebs 12, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 22, Apoplexie 23, Tetanus und Trismus 13, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 29, Kehlkopfentzündung 10, Croup 11, Keuchhusten 2, chron. Bronchialcatarrh 8, Pneumonie 24, Pleuritis 5, Peritonitis 1, Diarrhoe 15, Brechdurchfall 10, Gebärmutterkrankheiten 2, Nephritis 11, andere Ursachen 75, unbekannt 6.

Lebend geboren sind in dieser Woche 816; darunter ausserehelich 99; todtgeboren 42; darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 23,0 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,4 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 2 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 0,79; Abweichung: — 1,31. Barometerstand: 28 Zoll 1,29 Linien. Ozon 1,1. Dunstspannung:

1,75 Linien. Relative Feuchtigkeit: 82 pCt. Himmelsbedeckung: 7,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 6,75 Pariser Linien.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 23. bis 29. November 27, an Febris recurrens vom 27. November bis 3. December 21 Fälle.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. med. Mayrhofer zu Gries. Bozen in Tyrol den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse, dem Landchirurgus a. D. und Bezirks-Impfarzt Bornemann zu Alfeld im Kreise Marienburg in Hannover den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse, den Mitgliedern des Medicinal-Collegiums der Provinz Hessen-Nassau Ob.-Med.-Rath Dr. Wild und Ob.-Med.-Rath Dr. Schotten zu Cassel den Character als Geheimer Med.-Rath, dem Sanitätsrath Dr. Loescher sen. zu Lübben den Character als Geheimer Sanitätsrath und dem practischen Arzt etc. Dr. Wilhelm Adolph Lübeck zu Seehausen i./M. den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Franz Scholz in Glatz, Dr. Roechling in Buir, Dr. Gerhartz und Dr. Venn in Bonn, Dr. Anton Schmitz in Kessenich, Dr. Schoeneberg, Dr. Mohr, Dr. Oppenheimer und Dr. Hall in Coeln, Dr. Hoven in Düsseldorf, Dr. Peter Schmitz in St. Tönis.

Verzogen sind: Dr. Nauweck von Festenberg nach Ohlau, Dr. Mühlenbach von Leutmannsdorf nach Festenberg, Dr. Ferd. Aug. Schmidt von Trier nach Bonn, Dr. Stomma von Coeln nach Linz, Dr. Eulberg von Ruppichteroth nach Salydetfurth.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Unkraut hat die Zander'sche Apotheke in Honnef gepachtet, Apotheker Alsters die Verwaltung der Stapper'schen Apotheke in Rheinsberg übernommen.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Jaffé in Berlin, Geheimer Sanitätsrath Dr. Synogowitz in Neustadt a./D., Sanitätsrath Dr. Amende in Myslowitz, Sanitätsrath Dr. Ebermaier in Düsseldorf, Dr. Saal in Coeln.

### Ministerielle Verfügung.

Im Anschluss an die Verfügung vom 2. August d. J., betreffend das Reichsgesetz über den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. vom 14. Mai d. J. machen wir hierdurch auf die nachstehenden Publikationen:

1. die im Verlage der Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen zum Preise von 1 M. 80 Pf. erschienene Textausgabe mit Anmerkungen und Register von Dr. Zinn;
2. die im Verlage von Julius Springer hier zum Preise von 3. M. erschienene Ausgabe nebst Erläuterungen von Dr. Meyer und Dr. Finkelnburg

mit dem Bemerken aufmerksam, dass die Verfasser beider Publikationen an den legislativen Vorarbeiten für das Gesetz betheiligt gewesen sind.

Berlin, den 8. December 1879.

Der Minister des Innern. Im Auftrage: Ribbek. Der Minister für Handel u. Gewerbe. In Vertretung: Jacobi.

Der Minister der geistl., Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten. In Vertretung: v. Gossler.

An sämmtl. Königl. Regierungen und Landdrosteien und an das hiesige Königl. Polizei-Präsidium.

### Bekanntmachungen.

Das Kreisphysicat in Tondern, Kreis Tondern, ist vacant. Gehalt aus der Staatskasse 900 M. ohne Pensionsberechtigung. Gesuche sind unter Nachweis der Befähigung innerhalb 6 Wochen bei uns einzureichen.

Schleswig, den 12. December 1879.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Münsterberg, Regierungsbezirk Breslau, mit dem Wohnsitz in Münsterberg und einem Jahresgehalt von 600 M. ist vacant und soll anderweitig besetzt werden. Qualificirte Bewerber, welche auf diese Stelle reflectiren, fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Approbationen und sonstigen Zeugnisse binnen 8 Wochen bei uns zu melden.

Breslau, den 18. December 1879.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. Januar 1880. № 2. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ein Fall von hysterischer Erblindung mit spastischem Schielen.

Von

Professor **W. Manz** in Freiburg i./B.

Die neuesten Arbeiten von Charcot und seinen Schülern über Hysterie haben auch für die bisher wenig verstandenen Sehstörungen, welche bei den schwereren Formen dieser Krankheit gar nicht so selten vorzukommen scheinen, überraschende wichtige Aufschlüsse gebracht. Während man vor noch nicht langer Zeit die Klagen der Hysterischen über schwache Augen oder gar über Erblindung mit einem gewissen Misstrauen anhörte und gerne in das Gebiet der Simulation versetzte, kennen wir jetzt verschiedene, gut characterisirte Arten von Sehstörungen, welche bei jenen Kranken vorkommen. Diese Beschwerden, nicht die wenigst quälenden der vielgeplagten, haben ihren Sitz entweder in den sensibeln Nerven der Augen, wie sie uns neulich Schenkl[1]) als hysterischen Augenschmerz beschrieben hat, oder im Gebiete der Accommodation als eine Art von Kopiopie, von der uns Förster[2]) ein lebenswahres Bild entworfen hat, oder sie betreffen die Sehfunction selbst. Gerade diese letztere Functionsstörung ist es, für welche wir hauptsächlich durch die Beobachtungen der französischen Aerzte eine Form kennen gelernt haben, welche mit einer Reihe von anderen pathologischen Erscheinungen in der sensibeln Sphäre in einem engen Zusammenhang und in der auffallendsten Analogie sich zeigt. Eine Störung des Farbensehens, welche in Verbindung mit Hemianästhesie in ganz eigenthümlichem, mit anderen Achromatoptien nicht übereinstimmendem Ablauf das Auge befällt, oder wenigstens in höherem Grade befällt, welches der anästhetischen Seite entspricht, ist als characteristisch in verschiedenen Fällen von Hysterie von Charcot und Landolt beobachtet und an verschiedenen Orten beschrieben worden. Diese Beobachtungen waren so frappant, dass der Gedanke nahe lag, der auch ausgesprochen worden ist, dass die hysterische Amblyopie wohl immer in jener eigenthümlichen Form auftrete, und man konnte zufrieden sein, mit dieser Thatsache einen ganz neuen und werthvollen Einblick in die Pathologie jener fragwürdigen Krankheit gethan zu haben. Vor allem konnte man hoffen, nun Kennzeichen zu besitzen, wodurch man eben über die hysterische Natur einer vorliegenden Amblyopie zu einer bestimmten Entscheidung kommen könnte. Wenn nun auch kein Zweifel darüber bestehen kann, dass manche der früher unter diesem Namen in der Literatur aufgeführten Amblyopien und Amaurosen dem erst neuerdings entdeckten Krankheitsbild entsprachen, so würde das doch nicht für alle gelten, was schon daraus hervorgeht, dass bei Hysterischen doppelseitige Amaurosen schon wiederholt beobachtet worden sind. Es würden also in der halbseitigen Farbenblindheit alle Sehstörungen dieser Personen ebensowenig eingeschlossen sein, wie die übrigen Sensibilitätsanomalien in der Hemianästhesie.

Immerhin haben alle diese in dem „proteusartigen" Krankheitsbilde der Hysterie so oft auftauchenden und früher vom Arzte mit einer gewissen skeptischen Geringschätzung betrachteten Erscheinungen ein neues Interesse gewonnen, und werden wir jetzt zu einer möglichst genauen Analyse jedes einzelnen Falles dringend aufgefordert. Es wird darum auch die Publication eines solchen Beispiels einer Amblyopie, welche ich aus verschiedenen Gründen für eine hysterische halten muss, gerechtfertigt sein, zumal wenn dabei die Sehstörung in eigenthümlicher Begleitung von anderen Krankheitserscheinungen aufgetreten war.

Die im folgenden mitgetheilte Krankengeschichte soll nur ein Auszug unseres Journalberichts sein, die wichtigsten Momente der langen Krankheit enthaltend.

Die Pat. J. B., eine sehr zart aussehende junge Dame aus den russischen Ostseeprovinzen, als Gouvernante seit einigen Monaten hier wohnhaft, kam einige Tage vor ihrem Eintritt in die Klinik zu mir mit der Klage über Augenbrennen und mit der Angabe, dass sie vor einigen Jahren lange an der ägyptischen Augenentzündung behandelt worden sei. Ich verordnete ein adstringirendes Augenwasser, da ich die Bindehaut wohl etwas injicirt, sonst aber wenig verändert fand, und war erstaunt, das Fräulein nach wenigen Tagen mit einen Strabismus convergens des r. Auges wiederzusehen, von dem ich bei der ersten Consultation nichts bemerkt hatte. Pat. belehrte mich dann auch sofort, dass sie erst seit einigen Tagen doppelt sehe, bedeutende Kopfschmerzen habe, sich überhaupt sehr unwohl fühle. Schon

1) Schenkl, Ueber den hysterischen Augenschmerz. Prag. medic. Wochenchrift, 1877, 18, 19.

2) Förster, Graefe-Saemisch Handb. d. Augenheilk., Cap. XIII, S. 38 u. ff.

am anderen Tage, den 7. December 1877, suchte sie meine Klinik auf, und nun hatten wir auch ein starkes Einwärtsschielen des l. Auges, während das des r. sich noch verstärkt hatte. Auch dieses Augenleiden, erfuhren wir, habe sie schon einmal vor 2 Jahren in ihrer Heimath durchgemacht, dasselbe soll damals ungefähr 9 Monate gedauert haben; nachher hatte sie, wie sie sich bestimmt erinnerte, Snellen No. II gelesen mit einer Convexbrille No. 30, die ihr aber jetzt zum Lesen und Arbeiten zu schwach sei. Gelegentlich wurde die Anamnese dahin vervollständigt, dass sie während jenes früheren Doppelsehens an heftigen Kopfschmerzen gelitten habe, ferner vor $^3/_4$ Jahre in der Schweiz während einer Brustfellentzündung von einem Starrkrampf befallen worden sei, der zwei Tage anhielt. Alles dieses- und noch anderes, was die Kranke jetzt und später aus ihrem Vorleben erzählte, zeigte uns bald genug, dass wir es mit einer sehr „nervösen Person“ zu thun hatten.

Zunächst nahm übrigens das Augenleiden durch gewisse Besonderheiten meine Aufmerksamkeit in Anspruch, durch welche mir auch meine zuerst aufgestellte Diagnose einer Abducenslähmung bald zweifelhaft wurde.

Es bestand ein so starker Strabismus convergens auf beiden Augen, dass beide Hornhäute mit ihrem inneren Rande sogar hinter der Carunkel sich verbargen; dabei stand das linke Auge etwas höher. Trotzdem zeigte sich die Beweglichkeit wenigstens dieses Auges wenig beschränkt, dasselbe konnte, wenn das rechte verdeckt wurde, fast bis zur äusseren Commissur bewegt werden; letzteres dagegen gelangte mit aller Anstrengung kaum bis zur Mittellinie. Dabei fiel sofort auf, dass diese Drehung beider Augen nicht durch Fixation eines nach der Seite gehaltenen Objectes ausgeführt wurde, sondern nur auf Kommando rechts oder links zu blicken, in welcher Stellung dann auch der Bulbus nur mühsam festgehalten werden konnte. Dabei trat auf dem linken Auge beim Blick nach links immer eine nicht unbeträchtliche Pupillenerweiterung ein; sonst waren die Pupillen ziemlich, zeitweise sogar sehr eng mit sehr träger Reaction gegen Licht. Die gleichnamigen Doppelbilder, von welchen das linke etwas tiefer stand, störten übrigens jetzt die Pat. wenig, da eine hochgradige Amblyopie rasch sich entwickelt hatte, so dass kaum Finger auf einige Fuss Entfernung gezählt wurden; dabei ergab sich zugleich eine ganz bedeutende Gesichtsfeldbeschränkung, die aber wegen der starken Kopfschmerzen vor der Hand nicht genauer bestimmt werden konnte.

Bei der sonstigen Untersuchung der Kranken fand man, ausser einer grossen Blässe der Haut einen ganz engen, fast kindlichen Thorax und eine Unregelmässigkeit des Pulses, welche derselben schon aus früherer Zeit bekannt war. Während die Herztöne rein, der Herzstoss ziemlich schwach, die Frequenz eine normale war, fiel immer nach dem zweiten Schlag einer aus: es bestand also eine Art. Pulsus bigeminus. Dilatation des Herzens war nicht nachzuweisen.

Der Appetit soll seit lange sehr gering, die Menses aber regelmässig gewesen sein und keine besonderen Beschwerden veranlasst haben.

Da die gegen das Kopfweh angewandten Mittel ohne Erfolg blieben, so wurde Abends eine Dosis Chloral gegeben, worauf eine gute Nacht erfolgte.

Der Augenspiegel erwies als Refractionszustand des nicht atropinisirten Auges eine geringe Myopie. Für die hochgradige Amblyopie gab derselbe kaum eine Erklärnng; die Papillen waren hin und wieder vielleicht etwas geröthet, sonst aber, sowie die Retinagefässe normal. Dagegen fand sich auf beiden Augen, ganz symmetrisch, nach oben und aussen vom Sehnerveneintritt gelegen ein bläulich-weisser, runder Fleck, etwa halb so gross wie die Papille. Soviel war klar, dass man es hier mit einer ganz eigenthümlichen Bildungsanomalie zu thun hatte, deren Natur jedoch nicht leicht zu definiren ist. Möglicherweise handelt es sich um eine seltene Form von markhaltigen Nervenfasern in der Netzhaut, was mir deswegen noch das wahrscheinlichste dünkte, weil Stücke eines Retinalgefässes deutlich durch den Fleck hindurchschimmerten. Wir hätten da also einen von jenen Fällen obiger Anomalie, in welchen eine kleine Partie Nervenfasern erst in einiger Entfernung von der Papille und nur für eine kurze Strecke Mark aufnehmen. Auffallend bleibt dabei immerhin die runde Form der betreffenden Stelle bei unserer Pat. Ein Colobom, womit eine solche, sowie auch die Farbe des Fleckes besser stimmen würden, ist mir wegen des Verhaltens der Netzhautgefässe, sowie wegen der Lage wenig wahrscheinlich; jedenfalls kann die Schicht markhaltiger Fasern nur eine sehr dünne sein.

Am 9. December trat ohne Beschwerden und ohne besonderen Einfluss auf das übrige Befinden die Menstruation ein.

Da nun die Kopfschmerzen etwas nachgelassen hatten, konnte eine Untersuchung des Gesichtsfeldes wenigstens an der Tafel vorgenommen werden, welche in der That die äusserste concentrische Beschränkung desselben nachwies, und zwar für beide Augen ganz übereinstimmend.

Obgleich die angewandten Ableitungen, Fussbäder, Vesicatore ohne directen Erfolg blieben, und, da fortwährend Fieber fehlte und der Verdacht auf ein entzündliches Gehirnleiden aufgegeben wurde, auch kein anderer therapeutischer Eingriff vor der Hand versucht wurde, trat doch nach wenigen Tagen eine wesentliche und rasche Besserung im Allgemeinbefinden sowohl, als auch in betreff des Augenleidens bei der Kranken ein. Sie fühlte ihre Augen nicht mehr so steif, und in der That zeigte sich auf dem linken die Beweglichkeit nach aussen fast völlig hergestellt, rechts bedeutend gebessert, ebenso die Sehkraft. Diese Besserung schritt nun freilich nicht ohne häufige Schwankungen fort. Diese Kopfschmerzen liessen etwas nach; über Schwindel wurde während der ganzen Dauer der Krankheit fast nie geklagt, ebenso war bis jetzt keine Benommenheit des Sensoriums vorhanden gewesen. Oefter klagte dagegen die Pat. über einen stechenden Schmerz in den Schläfen, besonders häufig in der rechten; das Anklopfen an den Schädel war nie schmerzhaft.

Die nun öfter vorgenommenen Sehprüfungen bestätigten zunächst auch für die Sehschärfe eine Besserung: mehr auf dem l. A., wo schon ganz grosse Buchstaben, als r., wo immer noch kaum Finger erkannt wurden. Wurde ein brennendes Licht vorgehalten, so gab Pat. wiederholt an, dass ihr die Flamme bis auf 1 Meter Entfernung deutlich und in natürlicher Farbe, von da an aber roth und mit langen Strahlen versehen erscheine, um so verschwommener, je grösser die Distanz wurde. Diese eigenthümliche Erscheinung, welche wir in dieser Zeit und auch später wiederholt constatirten, und welche auf dem rechten Auge meistens etwas stärker auftrat, als auf dem linken, legte den Gedanken nahe, dass an der vorliegenden Sehstörung der Accommodationsapparat betheiligt sei, und zwar war zunächst an einen Spasmus desselben zu denken. Daran schloss sich nun aber auch am natürlichsten die Auffassung des Schielens als eines spastischen, nicht paralytischen, wie es anfangs geschienen hatte. Obgleich nun manche Momente gegen diese neue Diagnose sprachen, und obschon ich manchmal, z. B. durch Atropin, oder mit Gläsern nicht im Stande war, einen Accommodationskrampf direct nachzuweisen, ja manche Erscheinungen sogar eher für eine accommodative Asthenopie sprachen, so muss ich doch an der Annahme eines solchen Krampfes, verbunden mit Contracturen der Recti interni, festhalten. Das scheint mir die klarste, einheitlichste Auffassung des Krankheitsbildes, soweit daran die Augen betheiligt waren. Wenn es

vielleicht auch näher liegt, bei einer Amaurose ohne positiven Befund an eine Lähmung des Sehnerven oder etwas dergleichen zu denken, so wissen wir doch auch aus vielen Beispielen und durch das Experiment, dass eine Anämie der Centralorgane durch gestörte Ernährung oder auf vasomotorischem Wege einerseits die Schwächung oder Aufhebung einer Function, zugleich aber durch Erregung hyperästhetische und hyperkinetische Erscheinungen hervorrufen kann. Eine solche Gehirnanämie war aber in unserem Falle, wenn auch der Augenspiegel dieselbe nicht verrieth — was er übrigens meistens nicht thut — in hohem Grade wahrscheinlich, wenn anders die ganz auffallende Blässe des Gesichtes, der kleine Puls, sowie einige der später zu erwähnenden Gehirnsymptome als Zeugen dafür angesprochen werden dürfen.

Als einen weiteren Beleg für die krampfhafte Natur des Schielens habe ich die enge Pupille anzuführen, welche stets zugleich mit dem Strabismus und in ohngefähr gleichem Masse auch mit der Amblyopie vorhanden war, und die hier wohl am einfachsten auf eine Reizung des Sphincterastes des Oculomotorius zurückzuführen ist. Es tritt die Myose damit in engen Zusammenhang mit dem Einwärtsschielen, sowie mit dem angenommenen Accommodationskrampf.

Die Unterscheidung des spastischen Schielens von dem paralytischen hat bekanntlich unter Umständen ihre Schwierigkeiten, wie auch Albr. Graefe[1]) anerkennt, und es müssen zur differentiellen Diagnose manchmal ätiologische Verhältnisse und anderweitige Krankheitserscheinungen zu Hilfe genommen wurden. Indessen kann doch, wenigstens in frischen Fällen, der Grad des Schielens gewiss ein brauchbares Unterscheidungsmerkmal abgeben. Eine so hochgradige Einwärtsdrehung der Augen, wie sie sich bei unserer Kranken schon in wenigen Tagen entwickelte, kann kaum als ein einfaches Uebergewicht des Rect. internus über den gelähmten Rect. externus angesehen werden. Es geht dies um so weniger, da die Contractilität dieses Muskels, wie sich wiederholt zeigte, durchaus nicht gelitten hatte. Indessen wurde im späteren Verlauf der Krankheit auch dieser Muskel auf dem linken Auge von einer Contractur befallen, wodurch vorübergehend Deviatio conjugata (spastica) hergestellt wurde. Ich bemerke gleich hier, dass unsere wiederholten Untersuchungen der Farbenempfindung während der ganzen Beobachtungszeit keine Störung derselben aufdeckten. Wenn die Sehschärfe überhaupt eine genügende war, so wurden Farben richtig bezeichnet, nicht verwechselt, auch bei monocularer Prüfung.

Die Kranke erhielt jetzt für längere Zeit Chinin und Eisen; später wendete ich längere Zeit, nachdem einige Strychnininjectionen ganz erfolglos geblieben waren, den galvanischen Strom an, der häufig wenigstens den Kopfschmerz besserte, auf den auch manchmal eine Besserstellung der Augen unmittelbar folgte.

Die Zeit bis zum Schlusse des Jahres bot nichts neues mehr: Die Sehschärfe hob sich langsam und unter Schwankungen bis fast zu $^1/_6$, war aber wegen einer ausserordentlich rasch auftretenden Ermüdung, wobei sowohl Amblyopie als Strabismus sich bedeutend steigerten, schwer genau zu bestimmen. Einfachsehen trat erst bei einer Annäherung auf $1 - 1\,^1/_2$ Fuss ein.

Eine in dieser Zeit an der Radialis aufgenommene Pulscurve gab eine ganz ausserordentlich geringe Wellenhöhe.

Ganz unerwartet, und ohne dass bei der Morgenvisite eine Verschlimmerung in irgend einer Hinsicht zu bemerken gewesen wäre, trat nun am Nachmittag des 5. Januar ein heftiger Krampfanfall auf, dem ein Gefühl von Schwere im Kopf und starker Abgeschlagenheit voraufging. Der Anfall, den ich nicht selbst beobachtet habe, bestand nach der Schilderung meines Assistenten in einem starken Opisthotonus, der etwa $^1/_2$ Stunde anhielt. — Das Bewusstsein war während dieser ganzen Zeit meistens geschwunden und kehrte nur auf kurze Momente zurück. Nach dem Starrkrampf, dem keine clonischen Krämpfe folgten, war die Pat. sehr abgeschlagen, hatte heftiges Kopfweh, das Schielen war wieder stärker, die Sehkraft wieder bedeutend geringer geworden.

In der folgenden Nacht wiederholte sich der Anfall in verstärktem Grade und einstündiger Dauer, anderen Tags 11 Uhr trat ein dritter ein, der $^1/_2$ Stunde dauerte. Nach diesen Anfällen fühlte sich Fräulein B. sehr müde und angegriffen, ihr Sehen war schlecht, sie erholte sich jedoch in jeder Beziehung auffallend rasch, während allerdings die Sehschärfe und das Schielen fast von einem zum anderen Tag wechselten; beide standen meistens zu einander in umgekehrtem Verhältniss. Einen Tag war S. bei gutem Allgemeinbefinden bis auf $^1/_4$ gestiegen, das Doppelsehen war nur für grössere Entfernungen bleibend, nähere Objecte wurden übrigens nur für ganz kurze Zeit einfach gesehen. Diese rasche Ermüdung zeigte sich nun auch fast bei allen Sehproben: die im ersten Momente vorhandene Sehschärfe, sei es für ferne Objecte, wozu ein Glas — 1 D am besten diente, oder für nahe, da Sn. III mit + 1,5 gelesen wurde, sank ebenso rasch als das Schielen zunahm. Bei diesen Leseproben fiel nun ein anderer Umstand auf; während mit dem best passenden Convexglas, meistens einem schwachen, irgend eine Schriftprobe auf eine Distanz von etwa 36 Ctm. flüssig gelesen wurde, vermochte Pat. von der nächst kleineren Schriftprobe auch nicht einen Buchstaben zu erkennen, weder mit anderen Gläsern noch in anderer Distanz. Bemühte sie sich, kleinere Schrift zu lesen, so sank die Sehschärfe rasch so bedeutend, dass öfters am Ende der Probe kaum die allergrössten Buchstaben erkannt wurden.

Es war darnach kein Zweifel, dass Accommodation und Convergenz bei diesem rapiden Nachlass des Sehens betheiligt waren, und ich gab mir Mühe, für diese Störungen eine bestimmte Form zu finden, allein vergeblich — mit keiner der bekannten Formen der Asthenopie stimmte unser Fall vollständig überein. Ich würde indessen doch keinen Anstand nehmen, für das Ergebniss unserer Leseproben eine solche Diagnose zuzulassen, nur schienen mir die Sehstörungen höheren und höchsten Grades, wie sie diesen vorausgingen und später nachfolgten, sowie die fast beständige Anwesenheit eines doppelseitigen Strabismus aus dem Rahmen einer solchen Asthenopie sehr herauszutreten. Nun sind ja allerdings Fälle bekannt und wohl jedem Fachgenossen vorgekommen, in welchen Versuche, die Augen für die Nähe, für kleine Gegenstände zu verwenden, nach längerer Dauer oder auch sofort zu ganz auffallenden Erscheinungen von seiten des Nervensystems, Krämpfen, allerlei sonderbaren Sensationen, selbst ohnmachtähnlichen Zufällen geführt haben[1]); allein das characteristische für diese Fälle liegt eben in der wenigstens relativen Integrität der Sehfunction ausserhalb dieser besonderen Anstrengungen, gewissermassen im Ruhezustand. In meinem Falle bestand aber die Amblyopie in mehr weniger hohem Grade viele Tage, ja Wochen fort, und auch dann, wenn besondere Leistungen der Augen, speciell der Accommodation gar nicht gefordert wurden.

Dass nicht das zunehmende Doppelsehen die einzige Ursache der rapid sich steigernden Amblyopie war, geht auch

1) Graefe-Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde, VI. Band, Cap. 9.

1) S. Förster in Graefe-Saemisch's Handbuch der Augenheilkunde, Bd. VII.



daraus hervor, dass diese bei Verschluss des einen Auges sich nicht änderte, so störend jenes auch für die Orientirung von der Kranken empfunden wurde.

Es scheint mir daher keinem Zweifel zu unterliegen, dass die Inanspruchnahme der Accommodation und Convergenz auf Grund einer chronischen centralen Affection der Sehfunction Störungen hervorrief, welche aber wegen dieser weit über die Grenzen einer sogenannten Asthenopie hinausgriffen.

Eine andere Deutung, zu welcher die Resultate der Sehproben etwa Veranlassung geben könnten, nämlich die Annahme einer Simulation, scheint mir doch durch die übrigen Krankheitssymptome, sowie durch den ganzen Krankheitsverlauf so wenig gerechtfertigt, dass ich eine ernsthafte Discussion derselben für unnöthig halte.

Ende Januar war die Patientin wieder soweit hergestellt, dass sie täglich, wenn auch mit starker Ermüdung, kleine Spaziergänge machen konnte. Eine auffallende Veränderung zeigte auch der Puls, der nun schon seit einigen Tagen ganz regelmässig geworden, wenn auch ziemlich schwach geblieben war; der Appetit, seit Monaten sehr gering und in der ersten Zeit der Krankheit alle nahrhaften Speisen verweigernd, liess nun nichts zu wünschen übrig. Das Befinden der Kranken und insbesondere auch der Zustand ihrer Augen hing vor allem von dem Verlaufe der Nacht ab: hatte sie wenig oder unruhig geschlafen, so war des anderen Morgens das Sehvermögen schwächer, das Schielen stärker.

Wir gaben nun, da Chloral zu schwache Wirkung zeigte, öfters Morphium, von welchem schon kleine Gaben eine ruhige Nacht herbeiführten.

Diese durch schlechten Schlaf veranlassten Verschlimmerungen waren übrigens von kurzer Dauer und hielten die fortschreitende Besserung nur wenig auf. So vermochte am 25. Januar Frl. B. kaum Finger zu zählen, hatte sehr bedeutenden Strabismus, 5 Tage später war S. auf beiden Augen $^6/_{20}$, die Beweglichkeit des l. A. fast normal, die des r. weniger beschränkt; Doppelsehen bestand nur im rechten Blickfeld.

Stimmung und Aussehen der Pat. hatten sich ebenfalls zusehends gebessert, die vorher ganz bleichen Wangen hatten sogar etwas Farbe bekommen. Die Sehschärfe stieg fortwährend, bis $^5/_6$, der Strabismus war L. ganz, R. fast ganz verschwunden, ebenso die Diplopie, die übrigens sofort vom rechten Blickfeld, wo sie immer noch nachweisbar war, nach links hin sich ausbreitete, sobald der Blick stark nach rechts sich wendete. Dieselbe zog sich übrigens bald, namentlich nach Anwendung des galvanischen Stroms, schon nach einer halben Stunde wieder auf die äusserste rechte Seite zurück.

Am 9. Februar wurde unsere Pat. in sehr befriedigendem Zustand, mit $^4/_5$ Sehschärfe, einer Convexbrille von 0,5, mit welcher sie Sn. No. III bequem las, aus der Klinik entlassen, kam aber schon am anderen Tage mit hochgradigem Strabismus convergens des r. A. und bedeutender doppelseitiger Amblyopie wieder.

Dieses Recidiv, welches sich nun wieder über mehrere Monate hinschleppte, bestand, der Hauptsache nach, in demselben Symptomencomplex mit demselben Wechsel der Erscheinungen, wie die frühere Krankheitsperiode sie gezeigt hatte, wozu übrigens noch einige kamen, die wir früher nicht beobachtet hatten, und auch nur über diese soll fernerhin berichtet werden.

Schon am folgenden Morgen nach dem Wiedereintritt schien die Krankheit wieder in ihrer ganzen früheren Schwere vorhanden zu sein. Der r. Bulbus stand nun nicht nur enorm nach innen, sondern auch nach unten gewendet, ebenso auch das etwas weniger schielende l. Auge; die Bewegung nach oben und aussen war ganz unmöglich — die Sehkraft war auf beiden ganz erloschen, nicht einmal ein brennendes Licht wurde wahrgenommen, die Pupillen waren sehr eng, fast ohne Reaction, auf beiden Augen gleich. Die Conjunctiva beider Augen, sowie die ganze Umgebung derselben war gegen Berührung, auch für den electrischen Strom völlig unempfindlich — dabei war das Gesicht äusserst blass, die Lider deutlich ödematös geschwollen und nur schwer zu öffnen.

Ich liess Vesicatore hinter die Ohren setzen, Baldrianthee trinken und Abends Chloral geben. Zu dieser Zeit erkannte Pat. mit dem l. Auge, das auch wieder etwas beweglicher geworden war, wieder die nahegehaltene Lichtflamme.

Die Anaesthesie im Gebiete des I. und II. Astes des Trigeminus, von der aber beide Hornhäute stets ausgeschlossen waren, verschwand in den nächsten Tagen zuerst aus der l. Gesichtshälfte, und nach 3 Tagen auch r. und machte der ganz normalen Empfindung Platz; die übrige Körperoberfläche hatte an dieser Sensibilitätsstörung nicht Theil genommen. Während dieser Tage klagte Pat. nun auch über starken Schwindel, und am 15. Februar Abends 10 Uhr kam ein Anfall von Dyspnoe und Präcordialangst, mit vorübergehendem Verlust des Bewusstseins. In diesem Stadium war der Puls ganz unregelmässig, oft aussetzend, unter den geschlossenen Lidern standen die Bulbi stark nach oben innen. Die Pupillen reagirten übrigens beide gut. Vor und nach dem Anfalle waren beide Augen meistens nach links gedreht, mit sehr beschränkter Beweglichkeit. Des anderen Tages befand sich das Fräulein wieder etwas besser, nachdem durch eine Morphiuminjection ein mehrstündiger ruhiger Schlaf herbeigeführt worden war. Doch war die Respiration des Vormittags wenigstens noch nicht ganz in Ordnung, es traten öfters ruckweise Inspirationen auf, und war vorübergehend noch etwas Dyspnoe vorhanden.

Der weitere Verlauf der Krankheit bot nun nichts besonderes mehr: das Allgemeinbefinden besserte sich ziemlich rasch, weit langsamer ging es mit den Augen. Hier wechselte die früher so lange vorhandene doppelseitige Convergenz nur hin und wieder mit einer Ablenkung beider Augen nach links ab, gegen Ende des Monats blieb wenigstens zeitweise beides weg, und die Kranke wurde von ihrer Diplopie befreit, die nur bei längerer Fixation vorübergehend wieder auftrat.

Recht lange empfand sie noch einen gewissen Zwang beim Aufwärtssehen, die Sehschärfe war jetzt auf $^4/_5$ gestiegen, sie war angeblich so gut, wie sie in gesunden Tagen gewesen; für die Ferne bestand immer eine leichte Myopie von 1,5 D, um Sn. II $^1/_2$ zu lesen, diente am besten convex 1,25.

Noch kurz vor ihrer Entlassung, welche am 9. März erfolgte, wurde dieser günstige Stand des Sehvermögens, so wie der gänzliche Wegfall des Doppelsehens im ganzen Blickfeld constatirt. Trotzdem verliess die Pat. diesmal die Klinik nicht mit dem frohen Muthe, wie das erste Mal; ihr bangte etwas vor der Zukunft, und leider sollten ihre Befürchtungen nur zu bald in Erfüllung gehen.

Kaum einige Tage war sie wieder in ihre frühere Stelle eingetreten, so verschlimmerte sich ihr Zustand trotz der guten Pflege und Schonung, die man ihr angedeihen liess, wieder rasch; es kam wieder zu schweren Krampfanfällen mit hochgradiger Amblyopie und Schielen. Pat. wurde diesmal von dem Hausarzte behandelt, der mir über jene Zufälle Bericht erstattete.

Nach 4 Wochen hatte sie sich wieder so ziemlich erholt, und kam, um sich eine Lesebrille zu holen. — Die Sehprobe gab für die Ferne nur $^2/_3$ mit convex 1,5, dagegen las sie mit convex 1,25 feinere Schrift, als bei ihrer Entlassung, nämlich Sn. II, von der nächst feineren Nummer aber, übereinstimmend

mit früheren Untersuchungen, keinen Buchstaben. Die kurze Leseprobe brachte schon sehr merkliche Ermündung, und vorübergehend trat auch Diplopie auf, die auch durch Prismen nicht hintangehalten wurde. Eine ähnliche Erfahrung machten wir auch noch kurz vor der Abreise des Fräuleins in ihre Heimath, in den letzten Tagen des Mai. Trotz eines wirklich blühenden Aussehens, das sie nun gewonnen hatte, hatte sie doch noch über eine grosse Schwäche zu klagen, und war mit ihren Augen nicht zufrieden, da sie, wie sie sagte, selbst mit der Convexbrille nicht länger als etwa 20 Minuten lesen konnte, eine Dauer, welche auch durch eine stärkere nicht verlängert wurde.

(Schluss folgt.)

---

## II. Die Lösung der Eihäute bei der normalen Ausscheidung der Nachgeburt.

(Neue Beobachtungen von Deciduaretention mit Bemerkungen über die Bedeutung derselben, wie der Eihautretention überhaupt für das Wochenbett.)

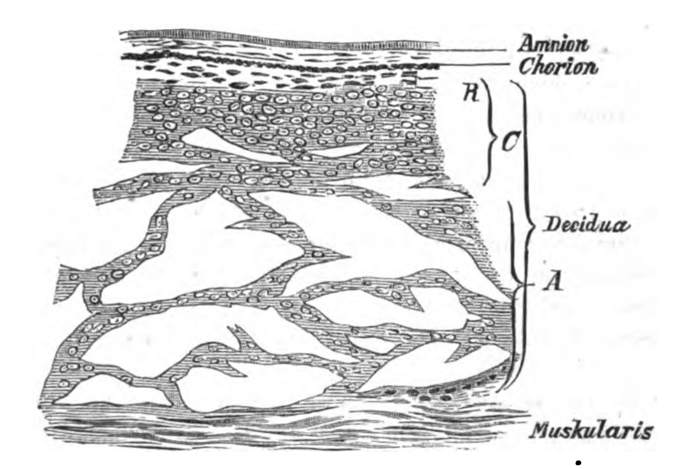
Von

**Otto Küstner** in Jena.

Fortgesetzte Beobachtungen auf einem von mir wiederholt bearbeiteten Gebiete[1]) bestätigen meine früher geäusserten Ansichten. Wenn ich heute den engen Kreis der Fachjournale, in dem dieselben niedergelegt sind, verlasse und vor das grössere ärztliche Publicum trete, so geschieht dies weniger auf Grund meines Vollbewusstseins von der Wichtigkeit der Sache, als um anzuberegende Fragen vor diesem grösseren Publicum zur Discussion zu stellen. Zuvor muss ich jedoch die Ansichten über einige anatomische Verhältnisse der mütterlichen Eihäute, welche, wenigstens soweit sie aus den Lehrbüchern der Geburtshilfe geschöpft sind, mit der Wirklichkeit nicht coincidiren, berichtigen.

Zu Ende der Gravidität, um die Zeit der Geburt lässt sich, wie die Forscher der neueren Zeit sämmtlich bestätigt haben, an der Decidua im Gesammtbereiche ihrer Ausdehnung folgende Structur erkennen: Die Lumina der Uterusdrüsen sind in dem mittleren Theile ihres Verlaufes ausserordentlich erweitert und stark geschlängelt, im Fundus dagegen und besonders an der Mündung eng, so dass sie hier an microscopischen Schnitten selbst in grösserer Ausdehnung garnicht sichtbar sein können. Dagegen beobachten wir am interglandulären Gewebe das umgekehrte Verhalten: in der Höhe, wo die Drüsenlumina weit sind, tritt es diesen gegenüber zurück, ist relativ rareficirt, die weiten Lumina sind nur durch schmale Septa von einander getrennt; da jedoch, wo die Drüsenlumina eng sind, also am unteren und am oberen Theile der Drüsen, ist das Gewebe massig, dick, compact. Diesem verschiedenen Verhalten entsprechend kann man an jeder Decidua und auch noch an der reifen zwanglos 3 Schichten unterscheiden: eine mittlere, wo das Gewebe rareficirt, die Drüsen aber weit sind, die Ampullärschicht (A), eine obere compacte (C) und eine untere, für uns heute bedeutungslose, Fundalschicht. Zur Erläuterung dient nachfolgende Skizze; zugleich ist an derselben zu sehen, dass entsprechend den 3 Schichten das dominirende Element ein verschiedenes ist; während die Deciduazelle in der Compacta mehr eine runde Gestalt besitzt, so tritt sie in der Ampullärschicht mehr in Spindel- oder Sternform auf.

Diese Erläuterung der anatomischen Verhältnisse musste vorausgeschickt werden, weil ohne genügende Kenntniss derselben der Process der Eihauttrennung in der Nachgeburtsperiode absolut unverständlich ist. Während nämlich Fried-




länder[1]) annahm, dass bei der Ausstossung der Nachgeburt die Trennung der Placenta sowohl als der zottenfreien Eihäute in der compacten Schicht (C) erfolge — eine Ansicht, die sich in den Lehrbüchern von Schroeder (auch in der neuesten Auflage von 1880) und Spiegelberg reproducirt findet — so haben die späteren Untersuchungen von Langhans[2]) ergeben, und ist in darauf folgenden Arbeiten von Leopold[3]) und mir bestätigt worden, dass Friedländer das bei weitem seltenere Vorkommniss beobachtet hatte, und dass gewöhnlich und in den meisten Fällen die normale Trennungsfläche tiefer, nämlich in die Ampullärschicht zu verlegen ist. Die Richtigkeit dieser Ansicht leuchtet ohne weiteres ein, wenn wir bedenken, dass hier der entschiedene locus minoris resistentiae liegt; hat sich die Placenta durch Verschieben der Uteruswand an ihrer Haftfläche entlang getrennt, und wird sie durch die Wehen in die Scheide und herausgetrieben, so zieht sie die Eihäute nach sich; diese wieder lösen sich an der Uteruswand da, wo das Gewebe am lockersten, am rareficirtesten ist, und das ist die Ampullärschicht. So können wir es erklären, dass sich die Decidua trennt auch ohne, dass sie einen nennenswerthen Verfettungsgrad erreicht hat, wogegen die Hypothese von der Verfettung der Decidua für die Friedländer'sche Ansicht von der Trennung in der compacten Schicht unbedingt bestehen bleiben musste, wenn auch die microscopischen Untersuchungen die Nichtidentität bereits festgestellt hatten. Weiter können wir uns von der Richtigkeit dieser Ansicht durch die macroscopische Betrachtung jeder frisch ausgestossenen Nachgeburt überzeugen: wir sehen auf der Aussenfläche das Chorion, überzogen von einer maschig durchbrochenen, meist spärlich vascularisirten Haut, der Decidua; diese Maschen sind rund und oval und haben meist einen Durchmesser von mehreren Millimetern; sie sind nichts weiter als die Lumina der aufgerissenen stark dilatirten Uterusdrüsen in der Ampullärschicht.

Das ist nun zwar das gewöhnliche, jedoch sind Ausnahmen nicht selten. Manchmal total — ein entsprechendes Präparat hatte Friedländer vor sich gehabt — manchmal nur partiell erfolgt die Trennung nicht in der ampullären, sondern in der compacten Schicht — wahrscheinlich dann meist an der Grenze zwischen den beiden in der ersten Zeit der Gravidität noch total getrennten Deciduen — der vera und reflexa — zwischen

---

1) Küstner, Die Lösung der mütterlichen Eihäute, cett., Archiv f. Gyn. XIII, 3 und XIV, 2.

1) Ueber die Innenfläche des Uterus post partum, Archiv für Gyn. IX, S. 22, und Phys.-anat. Unters. über den Uterus, Leipzig 1870.

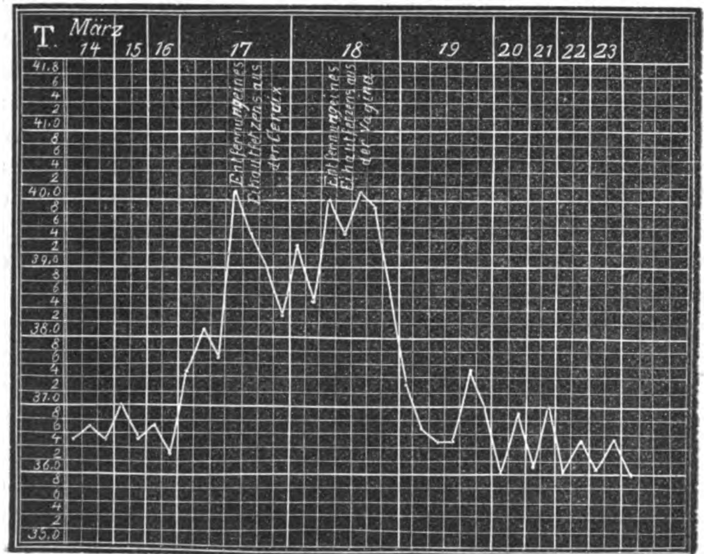
2) Die Lösung der mütterlichen Eihäute, Archiv für Gyn. XIII, S. 287.

3) Studien über die Uterusschleimhaut, Archiv für Gyn. XII, S. 177.

den platteren und ovalen Zellen (in der Skizze bei R.) und bleibt alsdann von der Uteruswand getrennt oder zunächst noch in Contact mit ihr ein grösseres oder geringeres Stück der Deciduaschicht C. und A. im Uterus während des Wochenbettes zurück. Die fötalen Eihäute können dann in toto ausgestossen, das Chorion ganz vollständig befunden worden sein. Jedenfalls fehlt aber dann auf dem Chorion die Haut mit ihrem maschig durchbrochenen Gefüge und bemerkt man auf ihm nur einen matten Belag einer glatten Haut — in der Hauptsache reflexa. Der Rest, der dann im Uterus bleibt, ist sicher der Mortification verfallen; es fragt sich, was wird aus ihm, macht sein Verweilen Erscheinungen?

Ich hatte bereits einige Beobachtungen im Fachjournale mitgetheilt[1]), wo entschieden schwere septische Erscheinungen nach Retention solcher Deciduareste aufgetreten waren. Die Sache selbst ist noch neu, und es bedarf daher in erster Linie weiteren Beweismateriales. Ich bin in der Lage, solches zu geben, und lasse ohne in weitere Debatte einzugehen zunächst folgende Beobachtungsreihen sprechen, welche ich im vergangenen Winter an der hiesigen gynäkologischen Klinik gewann, und die ich mit der gütigen Erlaubniss meines Herrn Chefs des Geh. Hofrath Schultze mittheile:

Die kräftige, proportionirt gebaute IIpara, A. Ungelenk 27 Jahre alt, kommt am 14. März nach 10 ½ stündiger Wehendauer mit einem Knaben von 3688 Grm. Gewicht in I. Schädellage nieder. Als einzige Anomalie bei der Geburt wäre aufzufassen gewesen, dass die Fruchtblase sehr lange stand, sie stellte sich 5 Minuten vor Austreibung des Kindes in der Vulva und wurde artificiell gesprengt. Die Placenta folgte 10 Minuten nach dem Kinde auf modificirten Credé'schen Handgriff. — Während nun die Placenta keine Defecte zeigte, so war an den Eihäuten der Riss nicht mehr in seiner ursprünglichen Kleinheit erhalten, jedoch war Chorion und Amnion in so grosser Ausdehnung vorhanden, dass man an diesen Velamenten einen Defect kaum vermuthen konnte. Die Decidua dagegen überzog das Chorion nur als eine sehr dünne Haut; in normaler Dicke ragte sie nur mit einem kleinen Segmente von einigen Stellen des Placentarandes auf das Chorion über; hier, wo sie dick war, trug sie Drüsenöffnungen, war also vera, in der Hauptausdehnung aber entbehrte sie derselben — da war es also im wesentlichen nur Decidua reflexa.



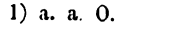

Während bis zum 16. März völliges Wohlbefinden bestand und die Temperatur 37,5 nicht überschritt, die Lochien keine Abnormität zeigten, schlief Wöchnerin in der folgenden Nacht schlecht, fröstelte etwas und hatte am 17. März Morgens eine Temperatur von 40,1, Puls 112. Das gesammte Corpus uteri war empfindlich, der Geruch der Lochien hatte einen Stich in's putride. Speculum: Aus dem äusseren Muttermunde hängt ein bräunlicher, schmutzig-verfärbter Eihautlappen; derselbe wird vorsichtig entfernt und lässt sich, wenn auch schon stark in Zerfall begriffen, als der Hauptsache nach Decidua erkennen; nur an einer Stelle etwa von der Grösse eines Quadratzolles haftet der Decidua ein Stückchen Chorion an. Irrigation des Uterus mit 1 % Carbollösung (10 Liter) — Eisblase auf den Leib — Secale. Die Irrigationen wurden den Tag über noch 3 Mal wiederholt, darauf sinkt die Temperatur, steigt jedoch wieder, und ist am 18. März das Befinden noch im wesentlichen dasselbe als tagszuvor. Bei einer Uterusirrigation an diesem Tage wird nun noch ein zweiter Deciduarest etwa eben so gross, als der erste war, aus dem Uterus entfernt, ebenfalls stark putrid. Darauf noch eine Uterusirrigation und definitiver Temperaturabfall zum normalen.

Drei Tage nach der Niederkunft der Ungelenk am 16. März verläuft bei der rachitisch gewesenen J. Bremel — Ipara, 23 Jahre alt, Becken platt, Conj. vera 8,8 Ctm. — am normalen Ende der Gravidität eine Sturzgeburt. Die B. hatte die Vorwehen und Wehen verheimlicht und sich Abend vorher ins Bett gelegt. Ihre Schlafgenossinnen wachen auf einen Schrei auf und sehen sie vor ihrem Bett kauern, rufen die Hebamme, diese findet das Kind an der Erde liegend noch an der Nabelschnur; dieselbe, bereits schlaff und pulslos, wird sofort abgebunden. Um diese Zeit komme ich zur Scene, ich finde um den Kopf des Kindes bis an den Hals die Eihäute fest angeklebt, das Kind ohne jedes Lebenszeichen. Es war also die Geburt capite galeato verlaufen. An der Placenta, die auf leisen Druck sehr bald folgte, hingen nur Fetzen von Eihäuten. Als ich am nächsten Morgen alles, was von Eihüllen vorhanden war, einer näheren Besichtigung unterwerfe, ist mit Sicherheit festzustellen, dass weder an denen, die am Kopfe des Kindes klebten, noch an denen, welche an der Placenta hingen, Decidua vera adhärirte; es lag auf dem Chorion nur der erwähnte blasse Rest von Decidua auf, der jeder Drüsenöffnung entbehrte. Dagegen liess sich nach der Ausdehnung, in welcher Chorion und Amnion vorlag, schätzen, dass diese Eihäute vollständig waren.

Trotz des eben frisch vereinigten Dammrisses, den sich B. bei der schnellen Geburt zugezogen hatte, hielt ich es für indicirt, die noch sicher im Uterus vorhandene Decidua vera zu entfernen, um so eher als ich ja durch die Inspection der zerrissenen fötalen Eihäute mit absoluter Sicherheit das Zurückbleiben eines Stückes auch dieser im Uterus nicht ausschliessen konnte. Es wurde daher B. chloroformirt und mit der Hand eingegangen. Trotz dieser Narcose gelang es jedoch nicht, mit 4 Fingern den inneren Muttermund zu überwinden, und musste ich davon abstehen, etwas aus dem Uterus zu enfernen; die Ueberzeugung hatte ich jedoch gewonnen, dass lose Fetzen der inneren Uteruswand nicht adhärirten. — Reichliche Carbolirrigation in den Uterus den ganzen Tag.

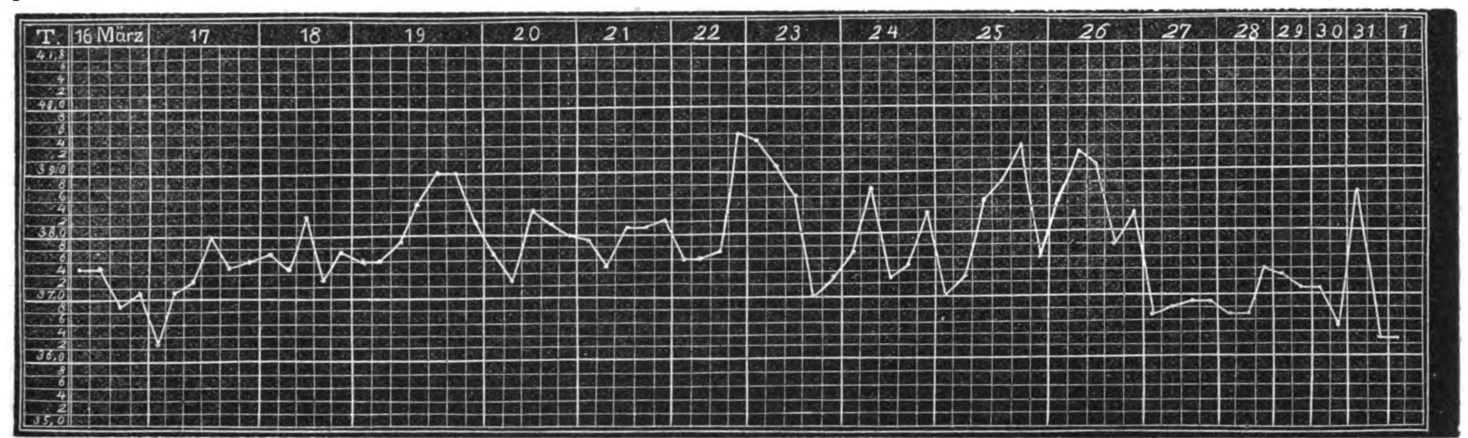
Im Wochenbette nun erreichte am 17. März die Temperatur Abends nur 38,0, am 18. stieg sie auf 39,0, um bis zum 26. März sich auf dieser Höhe mit geringen Remissionen zu halten.

Das subjective Befinden war nicht wesentlich beeinträchtigt, manchmal klagte B. über Kopfschmerz, stets hatte sie jedoch auffallend guten Appetit. Local war Empfindlichkeit des Corpus uteri und des linken Parametriums stets vorhanden; auch finden wir stets einen auffallenden Hochstand des Fundus und eine auffallend schlechte Involution des Organes notirt; noch am 24. März steht der Fundus bei leerer Blase 14. Ctm. über der



1) a. a. O.

Symphyse. Weiter waren auffallend die Genitalausscheidungen: Am 17. März stark blutige Lochien, am 18. und 19. Ausfluss von dunkelbrauner stinkender Flüssigkeit, welche besonders am 18. Abends sehr reichliche aber sehr kleine schwarze, gangränöse Fetzen enthält. Dieselben lassen unter dem Microscope ausser Detritus sehr deutlich die Conturen von grossen, stark verfetteten Zellen erkennen (Decidua). Vom 21. März an wird der Ausfluss mehr eitrig. Am 28. März sehr reichlicher blutiger Ausfluss, obwohl Pat. immer noch das Bett hütet, diese




Blutung hielt bis zum 29. an, um dann wieder der mehr eiterigen Secretion Platz zu machen. Am 30. März werden immer noch kleine aber zahlreiche Deciduafetzen im Ausfluss bemerkt. Nachdem vom 7. bis 8. April sich die Blutung nochmals wiederholt hat, wird am 11. April der Cervix mit Laminaria dilatirt, und wird danach das Uteruscavum abgetastet und völlig glattwandig befunden. Die Länge des Uterus betrug 10 Ctm. Cavum. Der Damm war trotz der Insultation am ersten Wochenbettstage und trotz des putriden Wochenflusses in toto geheilt.

Die Therapie hatte sich zur Aufgabe gemacht, die Excretion möglichst zu desinficiren; es wurden in den ersten Tagen sehr reichliche Uterusirrigationen und Scheidenausspülungen alternirend gemacht. Vom 17. bis 19. März wurde je einen halben Tag lang die continuirliche Scheidendouche eingeleitet (ein Verfahren, dessen genauere Beschreibung ich mir geeigneten Falles vorbehalte). Ausserdem bekam Pat. Eis auf den Leib so lange Empfindfichkeit bestand, Ergotin, roborirende Diät.

Vier Tage nach der Niederkunft der Bremel am 20. März kommt die 29jährige IIpara Seifert in I. Schädellage leicht nieder; Wochenbett ganz gesund, Maximaltemperatur 37,8.

Am 22. März wird die 19jährige Ipara Schwarzer leicht wegen Abgang von mekoniumgefärbten Fruchtwassers mit Forceps entbunden. Ruptura frenuli. Temperatur überschritt im Wochenbett nie 37,4; der kleine Riss heilte prima intentione; bei dieser weder, noch bei der Seifert wurden im Wochenbette Irrigationen gemacht.

(Schluss folgt.)

---

## III. Eine eigenthümliche Hautkrankheit.

Mitgetheilt von

Dr. **Laudon,** pract. Arzt in Elbing.

Während meiner fast 18jährigen practischen Thätigkeit habe ich zwei eigenthümliche Krankheitsfälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, die unter so sonderbaren Erscheinungen aufgetreten sind, dass sie, ganz abgesehen von dem wenigstens von mir vermutheten Zusammenhange mit dem noch immer dunkeln Gebiete der Sympathicus-Erkrankungen das Interesse ärztlicher Kreise meiner Meinung nach in hohem Masse wach zu rufen geeignet sind. Es ist mir nicht gelungen, in der medicinischen Literatur, so weit sie mir zu Gebote stand, Aufschluss oder Belehrung über das Wesen der betreffenden Krankheit zu erlangen, und selbst ausgezeichnete Pathologen, wie mein hochverehrter Lehrer Moeller in Königsberg, erinnerten sich nicht, ähnliche Fälle bei doch gewiss sehr umfangreichem Beobachtungsmaterial gesehen zu haben.

Von diesen beiden Fällen nun habe ich den einen in der Mitte der 70er Jahre an mir selbst, den zweiten bei einer Frau aus den hiesigen Arbeiterkreisen im Jahre 1878 beobachtet. Ich werde mich darauf beschränken, ausführlich nur die Krankheitsgeschichte des zweiten Falles zu geben, weil mir die Notizen, die ich über meine Krankheit machte, leider abhanden gekommen sind, und Herr Prof. Moeller den Brief, in welchem ich ihm dieselbe genau schilderte, zu meiner Benutzung nicht mehr auffinden konnte.

Es ist eine geraume Zeit seit der Beobachtung der Krankheitsfälle verstrichen, ich habe aber deshalb mit der Veröffentlichung derselben so lange gezögert, weil ich hoffen durfte, weitere einschlägige Beobachtungen zur Ergänzung oder Richtigstellung der früheren zu machen, eine Hoffnung, die zu meinem grossen Bedauern nicht verwirklicht worden ist.

Krankheitsgeschichte.

Fall I. Frau Charlotte Feierabend ist 28 Jahre alt, von gracilem Körperbau, mittlerer Grösse. Sie ist in ihrer Jugend bis auf die von ihr glücklich überstandenen Kinderkrankheiten stets gesund gewesen, und stammt, so weit ich das eruiren konnte, von gesunden Eltern ab. In ihren Mädchenjahren litt Pat. an der Bleichsucht. Die Menses traten zum ersten Male im 21. Lebensjahre ein, und auch bei dem Gebrauche von Eisen, das damals zuerst genommen wurde, blieb die Periode zwar regelmässig, aber schwach. In ihrem 24. Lebensjahre verheirathet, wurde Pat. gesunder als vorher. Sie hat dann zwei Mal geboren, das letzte Mal, im Monat Mai 1878, ein kräftig entwickeltes Kind, das von ihr selbst genährt wurde. Die beiden Wochenbetten verliefen ganz gesundheitsgemäss. Sonstige organische Krankheiten oder etwaige Disposition in der Familie für Nervenkrankheiten sind nicht vorhanden.

Am 21. August 1878, an einem Freitage, erkrankte die Frau schon während einer colossalen körperlichen Anstrengung und Erkältung (es wurden nämlich 7 Scheffel sogen. Schweinekartoffeln eingekocht; zu diesem Zwecke musste bei rauher Witterung aus einem allerdings ganz in der Nähe befindlichen Brunnen fortwährend Wasser geholt werden, um die Kartoffeln zu reinigen, die dann gekocht und eingestampft wurden, eine Arbeit, die mit kurzen Unterbrechungen fast 12 Stunden dauerte, und wegen der abwechselnden Thätigkeit am Feuerherde und im kalten wohl geeignet ist, die Körperkraft in hohem Masse anzuspannen und eine Erkältung herbeizuführen) an einer erysipelatösen Anschwellung der Haut der linken Hand. Die Haut



des Handrückens war kissenartig in die Höhe gehoben, lebhaft geröthet, nicht ödematös und verursachte dabei ein leichtes Jucken. Auf der inneren Fläche der Hand war die Schwellung der Haut nicht so stark, wohl wegen der strafferen Verbindung derselben mit den darunter liegenden Theilen. Die Finger blieben fast ganz frei. Sonnabend des Abends war die Anschwellung ganz verschwunden. Am Morgen des nächsten Tages schwoll die rechte Hand in derselben Weise an und blieb bis zum Abend geschwollen. Nach einer Pause von 8 Tagen zeigte sich der linke Fuss (obere und untere Fläche) und die Haut an der inneren Seite des linken Unterschenkels bis nahe am Kniegelenk angeschwollen. Diese Anschwellung rief neben dem Jucken auch ein schmerzhaftes Gefühl hervor. Während diese Anschwellung abnahm, trat eine solche an der Haut des rechten Fusses und des Unterschenkels auf, die nach 2tägigem Bestehen wieder verschwand. Nach einer längeren Pause von 4 Wochen trat ohne nachweisbare Ursache eine Anschwellung des Mundes auf, beginnend am linken Mundwinkel, die sich allmälig um den Mund bis zum Ausgangspunkte hinzog, und zwar in der Weise, dass, wenn das zweite Drittel der Oberlippe sich afficirt zeigte, das erste wieder seine normale Gestalt angenommen hatte. Ehe diese Affection ganz gewichen war, schwollen, und zwar in der Nacht vom 9. bis zum 10. October, die rechte Wange und Augenlider so beträchtlich an, dass letztere gar nicht geöffnet werden konnten, und als dieses Leiden nach eintägigem Bestehen beinahe geschwunden war, zeigte sich am 11. October eine Anschwellung der Haut des linken Fussrückens und der Sohle, und in der Nacht vom 11. bis zum 12. October eine schmerzhafte Anschwellung der Haut der linken Schulter, die bis zum 14. October andauerte. Bei noch vorhandenen Schmerzen und abnehmender Anschwellung der Schulter trat am 14. October Abends eine Anschwellung der Haut des rechten Fusses auf, die nicht mehr so stark als die erste an diesem Orte war. Am 15. October, während die anderen Anschwellungen alle gewichen waren, zeigte sich die Haut des rechten Gesässes in der Weise schmerzhaft geschwollen, dass sich neben der Röthung hin und wieder kleinere und resistentere Partien, Knoten (Erythema nodosum) deutlich markirten. Letztere Affection dauerte, allmälig sich verringernd, bis zum 18. October. Der Krankheitsprocess schien hier wieder beendet, da in den nächsten Wochen Pat. vollständig frei blieb. Erst Mitte November trat, und zwar nur einmal, eine Anschwellung der Haut des linken Fusses und wieder bis zur Wade ein, um nach zwei Tagen zu verschwinden. Damit hörte dann die Krankheit auf, und Pat. ist für die Folge gesund geblieben.

Der allgemeine Gesundheitszustand der Kranken war während der Anschwellungen, die fast ohne alle Fiebererscheinungen auftraten, fast gar nicht gestört; sie konnte nach wie vor ihre häuslichen Arbeiten verrichten. In den Nächten waren, was in den gesunden Tagen nicht zu geschehen pflegte, ziemlich reichliche Schweisse vorhanden. Die Harnsecretion war eine ganz normale. Im Urin war während der Anschwellungen weder Eiweiss, noch eine Zunahme von Uraten zu bemerken. Auf den Gehalt an Zucker ist derselbe nicht geprüft worden. Die Gelenke der afficirten Gegenden blieben schmerzfrei und war ihre Beweglichkeit nicht gehindert. Die Krankheit dauerte 10 Wochen, mit freilich theils grösseren, theils kleineren Intervallen.

Fall II. Ich war zur Zeit der Krankheit 40 Jahre alt, bin stets gesund gewesen und frei von allen constitutionellen Krankheiten. Bei mir entstand die Krankheit nach einer heftigen Erkältung, der ich mich, vorher schwitzig geworden, bei Gelegenheit einer öffentlichen Versammlung, in welcher ich mich an einem sehr zugigen Orte postirt hatte, aussetzte. Ich fühlte nach Beendigung derselben ein leichtes Frösteln, das sich sehr bald nach dem Genusse eines warmen Getränks verlor; es blieb jedoch in den nächsten Tagen ein unbehagliches Gefühl im Körper bestehen.

Nicht in der nächsten, sondern in der darauf folgenden zweiten Nacht erkrankte ich an einer Pharyngitis linkerseits. Die Anschwellung wurde bald so bedeutend, dass ich zu ersticken drohte. In meiner Angst griff ich zu einem Emeticum, welches sich hier so glänzend bewährte, dass ich nach erfolgter Brechwirkung sofort Linderung verspürte und bald einschlafen konnte. Am nächsten Morgen war von der Pharyngitis nichts zu merken; die Schleimhaut, die in der Nacht lebhaft geröthet war, hatte ihr normales Aussehen wieder angenommen. Schon am Nachmittage desselben Tages zeigte sich eine erysipelatöse Anschwellung der Haut des Penis und der linken Hälfte des Scrotums, deren Beginn durch ein leicht juckendes Gefühl und vermehrte Wärme an diesen Theilen sich kund that. Am Abend des nächsten Tages war diese Anschwellung, allmälig sich verringernd, verschwunden. Dann kamen immer mit kurzen Intermissionen Anschwellungen der Daumenballen links und rechts, ebenso der Ballen des Fusses und der Haut der Fusssohle, des Mundes (genau so wie im Falle I) und der linken Supraorbitalpartie. Die Affectionen traten, ausgenommen die des Pharynx und des Scrotums, die sich nur einmal zeigten, vorzugsweise linkerseits in einem Turnus von 8—14 Tagen mit kurzen Intervallen auf; dann machte der Process eine längere Pause, um nachher in ähnlicher Reihenfolge wieder zu beginnen. Nach längerem Bestehen zeigten sich die Anschwellungen mehr vereinzelt und in immer grösseren Pausen, ebenso wurde die Ausdehnung derselben in Höhe und Fläche immer geringer, um dann nach einer Gesammtdauer von etwa 10 Wochen und mit Eintritt einer wärmeren Jahreszeit ganz aufzuhören. In der letzten Zeit des Bestehens dieser eigenen Krankheit konnte durch irgend welchen Zufall das Auftreten von Anschwellungen wieder begünstigt werden. So kann ich mit Bestimmtheit angeben, dass in der Zeit, als die Affection ganz gewichen zu sein schien, plötzlich in Folge einer grossen körperlichen Anstrengung (es handelte sich um eine schwierige Placentalösung) eine Anschwellung der linken Supraorbitalpartie wieder hervorgerufen wurde, um nach kurzer Dauer zu verschwinden. In der ganz letzten Zeit deutete nur eine erhöhte Wärme, etwas Röthung und ein leicht juckendes Gefühl der betreffenden Hautpartie darauf hin, dass die Krankheitsursache noch immer fortwirke.

Wenn nun auch meine psychische Stimmung aus leicht erklärlichen Gründen eine sehr gedrückte war, so musste ich doch mein Allgemeinbefinden als ein gutes bezeichnen, wie denn auch meine practische Thätigkeit weiter keine Unterbrechung erlitt. Fieber war während der ganzen Dauer der Krankheit nicht vorhanden. Die Harnsecretion, auf die ich besonders achtete, ging normal von statten; dagegen traten auch bei mir, was sonst nicht der Fall war, nächtliche Schweisse auf.

Die von mir in beiden Fällen angewandten Heilmittel: Chinin wegen des eigenthümlichen typischen Verlaufs, constanter Strom (Halssympathicus) und Faradisation hatten keinen Erfolg. Eine Kaltwasserbehandlung in Form von Douchen, die mir Moeller empfohlen hatte, mochte ich wegen zu grosser Empfindlichkeit gegen Kälte bei mir nicht anwenden. Im Falle ad I. hatten auch diese keinen Erfolg.

Indem ich nun eine Erklärung des pathologischen Vorgangs bei dieser Krankheit zu geben versuche, glaube ich mich zu der Behauptung berechtigt, dass die beiden von mir mitgetheilten



Krankheitsfälle identischer Natur sind. Das Wesen der Krankheit suche ich in einer in Folge von Erkältung und Ueberanstrengung entstandenen spinalen Irritation, die in diesen Fällen zu einer Paralyse des Sympathicus und zwar vorzugsweise derjenigen Aeste, die die kleineren Gefässe (Arterien) versehen und wodurch der Tonus derselben aufgehoben wird, geführt hat. Daher denn die erysipelatösen Hautschwellungen (vermehrte Röthung, erhöhte Temperatur). Wie aber das typische Auftreten der Lähmungen zu erklären sei, vermag ich nicht anzugeben, viel weniger noch wie die Erscheinung des allmäligen Fortscheitens der in beiden Fällen gleichen Affection der labialen Hautpartien aufzufassen ist.

Man könnte hier auch an toxische Einflüsse (Maleria-Infection), an Formen der Intermittens larvata denken; denn diese können sich[1]) als intermittirende Hyperämien, Haemorrhagien, Oedeme und entzündliche Ernährungsstörungen documentiren. Indess schon die ganze Entstehungsgeschichte beider Fälle, die Abwesenheit jeder Störung des Allgemeinbefindens, des Fiebers, der Mangel von Congestiv-Erscheinungen nach Milz und Leber bei langem Bestehen der Krankheit, und endlich auch der fruchtlose Gebrauch von Chinin in ziemlich grossen Gaben, lassen diese Auffassung ausschliessen, wenn auch der typische Verlauf der Krankheit darauf hindeuten mag.

Andere Krankeiten, die auch mit schnell wechselnden Affectionen der Haut verbunden sind, wie die Purpura rheumatica (die Peliosis rheumatica Schoenlein's) oder Urticaria dürfen wir ebenso ausschliessen, denn bei ersterer sind immer heftige rheumatoide Schmerzen und Entzündungen der Gelenke, Purpuraflecke und heftiges Fieber vorhanden, letztere findet sich immer mit einer Eruption von Quaddeln verbunden, ist fieberhaft und hat ihren Sitz mehr am Stamme des Körpers als an den Extremitäten; auch ist der Verlauf der Urticaria wohl nicht ein so protrahirter.

Es scheint also, dass wir es hier mit einer Krankheit sui generis zu thun haben.

Dieselbe wäre den vasomotorischen Neurosen zuzuzählen. Sie tritt typisch, ohne Störung des Allgemeinbefindens auf, und es zeigen sich bei ihr nächtliche Schweisse. Ein characteristisches Merkmal derselben bilden die meistens einseitig auftretenden, ziemlich eng begrenzten, mit leichtem Jucken oder etwas schmerzhaftem Gefühl verbundenen erysipelatösen diffusen Anschwellungen der äusseren Haut, sowie wohl auch einzelner Schleimhäute (Rachenschleimhaut). Das ätiologische Moment für dieselbe scheint auf Erkältung oder grosser körperlicher Anstrengung zu beruhen. Die Krankheit muss zu den selten vorkommenden gezählt werden; indess ist es auch möglich, dass sie zwar häufiger auftritt, aber wegen des gutartigen Verlaufs und bei den geringen Beschwerden selten Gegenstand ärztlicher Behandlung wird. Der Verlauf der Krankheit ist ein chronischer mit einer Gesammtdauer von etwa 10 Wochen. Die Prognose scheint eine günstige, da in unseren beiden Fällen der Ausgang in Genesung ein vollkommener war.

Vorstehende Bemerkungen gebe ich unter aller Reserve ab. Ich weiss sehr wohl, dass man, wie in der Naturwissenschaft überhaupt, ganz besonders aber in unserer medicinischen Wissenschaft sich vor voreiligen Schlüsssen streng hüten muss. In dem Bestreben, der Wahrheit zu dienen, hielt ich es jedoch für meine Pflicht, ein Bild dieser auffallenden Krankheit, eine Uebersicht über die dabei von mir gemachten Erfahrungen und meine Auffassung des pathologischen Processes, mag letztere immerhin eine irrige sein, weiteren und besser orientirten Kreisen zu geben.

An die Herren Collegen wage ich die Bitte auszusprechen, für den Fall, dass sie ähnliche Beobachtungen zu verzeichnen Gelegenheit gehabt haben, auf publicistischem Wege ebenfalls Mittheilung davon machen und im betreffenden Falle mir privatim Nachricht geben zu wollen.

1) Vergleiche Hertz (Pathologie, v. Ziemssen), Band 2, 2.

## IV. Referat.

Beitrag zur Frage des Pneumotyphus heisst der Titel einer Arbeit von J. Ritter im letzten Hefte des klinischen Archivs (Bd. XXV, 1), in der 7 Pneumoniefälle beschrieben werden, welche durch ihre Aetiologie und Symptome höchst bemerkenswerth sind. Die Fälle begannen nach mehr oder weniger langer Incubationszeit mit hohem Fieber, Milzschwellung und theilweise äusserst schweren nervösen Symptomen, zu denen sich dann Ende der ersten bis Mitte der zweiten Woche jene eigenthümlichen Hepatisationen gesellten, welche für typhöse Pneumonien ja schon oft beschrieben sind. Dass aber diese pleuropneumonischen Processe die dominirende Localerkrankung ausmachten, bewies die Section dreier letal verlaufenen Fälle. Verf. ist deshalb mit Prof. O. Wyss und Dr. Heller, welche beide einen Theil der Kranken consultativ mitbehandelten, der Ansicht, dass es sich bei seiner kleinen Epidemie um eine dem Typhus nachstehende Pneumonieform gehandelt habe, und dass diese nach Griesinger als Pneumotyphus zubezeichnen sei, und „dass sämmtliche derartige Processe als Zwischenformen oder als Uebergangsformen, nach Kühn, aufzufassen sind“.

Sämmtliche 7 Fälle sind auf Infection in einem Parterrezimmer zurückgeführt, in welchem ein Dutzend exotischer Vögel gehalten wurden, und scheint der Infectionsstoff durch kurz vorher eingelaufene Sendungen entweder 6 frischer Vögel (von Hamburg) oder einer neuen Volière (von Wien) überbracht worden zu sein. So wichtig dieser Nachweis von der Verschleppbarkeit des pneumonischen Infectionsstoffes nun auch ist, und so dankbar wir dem Verf. für seine Mittheilungen sind, so ist eine Verschleppung dieser Art von Pneumonien doch durchaus nicht neu, wie derselbe meint. Ich habe wiederholt beobachtet, dass gesund bleibende Individuen bei Epidemien solcher Pneumonien den Infectionsstoff aus dem ursprünglichen Krankheitsheerd in entfernte Wohnungen mitnahmen und dort Angehörige, welche durch Zufälligkeiten gerade weniger widerstandsfähig waren (frisch entbundene Frauen, an Durchfall leidende Kinder u. s. w.) inficirten. Es sind darüber auch kurze Notizen veröffentlicht, vgl. Arch. f. klinische Medicin, Bd. XXI, S. 368 u. 369.

Dr. Kühn.

## V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. November.

(Schluss).

Epicrise: 1) Fragen wir nun nach der Deutung und Erklärung dieses höchst eigenthümlichen Krankheitsverlaufes, so sei zunächst bemerkt, dass meine anfängliche Meinung, bevor der Klappenfehler manifest wurde, dahin ging, dass wir es hier mit einem reinen Fall von sogenanntem geschwächten Herzen zu thun hätten. Hierbei war ich mir sehr wohl der Differenzen bewusst, welche zwischen dem von unserem Patienten dargebotenen Krankheitsbilde und der von Stokes unter der Bezeichnung „weakened heart“ beschriebenen Affection bestanden. Denn die letztere betrifft meist Männer, welche sich schon im vorgerückten Lebensalter befinden, ursprünglich kräftig und gut gebaut waren und meist vor Beginn des Herzleidens sich unter günstigen Ernährungsbedingungen befunden hatten. Bei diesen kommt die von Stokes auf Schwäche des Cor, resp. des linken Ventrikels, zurückgeführte Krankheit in doppelter Form zur Beobachtung, nämlich im Stadium des Stillstandes und mit paroxysmusartiger Verschlimmerung. „In der freien Zeit zwischen den Anfällen“, sagt Stokes[1]), kann sich der Kranke allem Anscheine nach ganz wohl befinden; er isst, trinkt, und schläft gut, und ist nicht selten im Stande, seinen gewöhnlichen Berufsgeschäften nachzugehen, sofern diese keine grosse Muskelanstrengung erfordern. . . . . Er kann ein leichtes Oedem an den unteren Extremitäten und einen chronischen Katarrh haben; dies kommt aber nur von Gicht und habitueller Bronchitis; dagegen kann er nicht so leicht bergauf gehen, und sein Arzt wird den Puls constant klein, schwach, unregelmässig und intermittirend finden; untersucht man den Unterleib genau, so fühlt man die Leber platt und ziemlich weit über den Rippenrand vorstehend. Der Kranke jedoch befindet sich wohl, ist nicht ikterisch und kann Gesellschaften besuchen. Die Exacerbation tritt in der Regel mit Zunahme der Bronchialaffection zugleich auf, bis es zu einer heftigen Orthopnoë kommt; sie beginnt mit Abnahme der Nierensecretion, worauf die heftigsten Herz- und Lungenbeschwerden folgen.“ — Während dieser Exacerbation ist der Puls meist schwächer, stark beschleunigt und zugleich unregelmässig. — Bei einer Reihe von Kranken ergiebt demselben Autor zufolge die physikalische Untersuchung

1) Stokes, Die Krankheiten des Herzens und der Aorta, übersetzt von Lindwurm, pag. 220.

das Vorhandensein einer Hypertrophie mit Klappenerkrankung, und zwar oft an beiden Ostien des linken Ventrikels; bei einer anderen bestehen nur die Zeichen der Dilatation, und wird auch post mortem lediglich eine solche ohne gleichzeitige Zunahme der Muskelsubstanz gefunden.

Mit diesem Krankheitsbilde bietet allerdings der obige Fall auf den ersten Blick in so fern nur eine unvollkommene Uebereinstimmung dar, als es sich hier nicht um einen Mann, welcher das mittlere Lebensalter bereits überschritten hat, sondern um einen solchen handelt, welcher sich gerade in der Blüthe des Mannesalters befindet. Sodann beobachten wir bei unserem Pat. in einem späteren Stadium der Krankheit paroxysmusartig auftretende Steigerungen der Pulsfrequenz, welche ganz ohne Dyspnoë verlaufen, mit den Anfällen von kardialem Asthma, von denen die Stokes'schen Kranken so häufig heimgesucht werden, nichts gemein haben und unseren Erfahrungen zufolge in dieser Form überhaupt nur selten bei Herzleidenden angetroffen werden. Weitere klinische Erfahrungen haben aber gelehrt, dass die Grenzen, welche Stokes dem von ihm beschriebenen Krankheitsbilde zugewiesen, allzu beschränkte sind, dass in der That ein ganz analoger Symptomencomplex gar nicht selten auch bei jüngeren Leuten, und zwar fast ausschliesslich männlichen Individuen anzutreffen ist. Die gewöhnlichsten Bedingungen für seine Entstehung sind hier Muskelanstrengungen und Abusus spirituosorum. Seltener sind Gemüthsaufregungen die Ursache; dagegen wirkt eine sitzende Lebensweise und eine gewisse Obesitas, ebenso wie ein gewisser Grad von allgemeiner Irritabilität des Nervensystems entschieden prädisponirend auf seine Entwickelung. Was das vermittelnde Moment in jenen Fällen ist, in denen das Leiden erst in vorgerückteren Jahren und in Verbindung mit Sclerose des Aortensystems zur Ausbildung gelangt, lässt sich auch noch nicht ganz sicher sagen; doch ist es nicht ganz unwahrscheinlich, dass hier gewisse Veränderungen der kleinsten Gefässe, vielleicht ein auf Atrophie beruhender Schwund zahlreicher Capillaren, wodurch es in weiterer Folge zu einer mehr und mehr zunehmenden Steigerung des Drucks im Aortensystem kommt, den ersten Anstoss abgeben. — Hat man Gelegenheit, den Sectionsbefund einer grösseren Anzahl derartiger Fälle zu studiren, so findet man als constantes Ergebniss eine auf Dilatation beruhende Volumszunahme des Herzens, namentlich des linken Ventrikels, entweder mit Hypertrophie desselben oder ohne solche. Dagegen werden Structurveränderungen des Herzmuskels selbst nicht ganz regelmässig angetroffen. Wo solche vorhanden sind, bestehen sie meist in einer mehr minder ausgebreiteten Fettentartung der Muskelprimitivbündel, bisweilen in einer wirklichen interstitiellen Fettentwicklung (Lipomatosis cordis, Leyden) zwischen denselben, gar nicht selten auch in Schwund der Fasern und Wucherung des sie umgebenden kernreichen Bindegewebes, also in wesentlich myocarditischen Processen. Am häufigsten noch begegnet man diesen Veränderungen an den Herzen von Säufern und von bejahrten Individuen, bei welchen letzteren sie vorwiegend auf gleichzeitig vorhandene Gefässerkrankungen zurückzuführen sind. Aber, wenngleich ich weit entfernt bin, die Bedeutung derselben zu unterschätzen, so gehören sie doch — wenigstens soweit meine Erfahrungen reichen — zu den nicht ganz regelmässigen Befunden. In einer Reihe von Fällen zeigt der Herzmuskel so wenig tiefgreifende Alterationen seiner Structur, weicht seine Beschaffenheit so wenig von der Norm ab, dass man sich erstaunt fragt, durch welche Momente die beschriebene Störung der Herzthätigkeit und schliesslich der Tod bedingt wurde. Unwillkürlich gelangt man bei dieser Variabilität des anatomischen Befundes zu der Vorstellung, dass hier noch ein anderer Factor als vermittelndes Glied in der Kette der Erscheinungen thätig sein müsse. Dies ist denn auch von verschiedenen Autoren anerkannt und der Versuch, eine befriedigende Antwort auf die schwebende Frage zu geben, in neuerer Zeit namentlich von Seitz mit Erfolg unternommen worden. Die Ansicht, welche ich mir selbst an der Hand des bisher aufgehäuften Materials und auf Grund eigener Ueberlegung gebildet habe, ist folgende:

Allen den obigen, in ihrem klinischen Bilde ähnlichen, bezüglich ihrer Aetiologie aber von einander abweichenden Fällen ist eines gemeinsam, nämlich eine dauernde oder wenigstens in relativ kurzen Intervallen sich wiederholende abnorme Inanspruchnahme der Leistung des linken Ventrikels. Unter dem Einfluss dieses Momentes kommt es bei denjenigen Individuen, welche sich unter günstigen Ernährungsbedingungen befinden, deren Herzmuskel insbesondere eine genügende Elasticität besitzt, um dem auf der Innenfläche des Ventrikels lastenden Druck wirksamen Widerstand zu leisten, zunächst zur Hypertrophie desselben; bei denjenigen dagegen, bei welchen diese Bedingungen nicht erfüllt sind, von vornherein zur Dilatation. Diese letztere bildet sich schliesslich in einem weiter vorgeschrittenen Stadium auch bei jener ersten Gruppe aus, nämlich dann, wenn sich ein Missverhältniss zwischen der Kraftanstrengung, deren der linke Ventrikel fähig ist, und den zu überwindenden Widerständen einstellt. So lange vermöge seiner Massenzunahme, namentlich aber vermöge der natürlichen Spannung seiner Wandungen, der Ventrikel diesen Widerständen gewachsen ist, befinden sich die betreffenden Individuen in erträglichen, oft scheinbar normalen Verhältnissen. Die Situation ändert sich jedoch, sobald wegen dauernder Ueberanstrengung der Herzmuskel diejenigen Aenderungen seiner physikalischen Eigenschaften erfährt, welche im Ermüdungsstadium einem jeden Muskel zukommen, und die nach den klassischen Untersuchungen Ed. Weber's in einem Nachlass der Elasticität bestehen. Denn die nunmehr bei allen bedeutenderen Muskelanstrengungen statthabende vermehrte Dehnung der Ventricularwände bewirkt eine Zerrung, resp. Quetschung der innerhalb derselben belegenen nervösen Elemente, in Folge deren, wie gewisse alsbald zu erwähnende physiologische Beobachtungen lehren, die Herzbewegung zunächst unregelmässig und damit der erste Anstoss zu einer dauernden Verminderung der Energie der Herzthätigkeit gegeben wird. Sehr wahrscheinlich ist dieser Factor, die mechanische Reizung der im Herzen befindlichen Nervenapparate, es auch, welcher in erster Linie die Compensationsstörung bei den Klappenaffectionen des Herzens herbeiführt. Wenigstens ist die Thatsache, dass bei mit einem Klappenfehler behafteten Individuen, bei welchen vordem anscheinend alle Functionen in normaler Weise abliefen, die Compensation bisweilen plötzlich in Folge einer einzigen abnormen Muskelanstrengung in der Weise dauernd gestört wird, dass bis zum Tode eine Restitution nicht mehr erfolgt, nur unter Zuhilfenahme einer solchen Annahme erklärbar.

Im Anschluss an diese Erörterungen werfen wir nun die Frage auf, worin die Ursache der bei unserem Kranken in relativ kurzer Zeit zur Entwicklung gelangten Herzschwäche zu suchen ist? Dass dieselbe nicht mit der bei der Autopsie gefundenen Klappenaffection in Verbindung zu bringen ist, glaube ich daraus erschliessen zu dürfen, dass die Symptome der letzteren erst im weiteren Verlaufe der Krankheit zu Tage traten, mithin anfänglich, wenn überhaupt, so nur sehr geringfügige Veränderungen am Klappenapparat vorhanden gewesen sein können. Ebenso wenig ist nach meiner Ansicht eine primäre Erkrankung des Herzfleisches anzuschuldigen. Dieses wurde zwar bei der microscopischen Untersuchung nach dem Tode nicht ganz unversehrt gefunden. Es bestand ein mässiger Grad von Fettentartung nebst Einlagerung kleiner, aber nicht besonders zahlreicher circumscripter Bindegewebsherde in die Muskelsubstanz der Ventricularwände, welche den Eindruck machten, als verdankten sie ihre Entstehung einem durch Embolie kleinster Gefässe bewirkten Schwunde der Musculatur. Indess erschienen diese Veränderungen — wenigstens nachdem, was ich von denselben gesehen — doch bei weitem nicht ausreichend, die intra vitam beobachteten Erscheinungen von Herzschwäche zu erklären. Mithin bleibt nichts übrig, als die Ursache der letzteren auf ein ausserhalb des Herzens gelegenes, die Functionen dieses Organes direct beeinträchtigendes Moment zurückzuführen. Ein solches aber kann nur in der dem Hospitalaufenthalte voraufgegangenen Beschäftigungsweise unseres Pat. gesucht werden, welche seiner eigenen Aussage nach mit nicht geringer körperlicher Anstrengung verknüpft war. Indem der Kranke bei wahrscheinlich nicht besonders günstigen Ernährungsbedingungen den durch seinen Beruf an die Leistungsfähigkeit seines Herzmuskels gestellten Anforderungen so lange als möglich entsprach, reichte der anscheinend geringfügige Anlass eines vierwöchentlichen Krankenlagers aus, um den zur Genüge vorbereiteten Schwächezustand des Herzens voll in die Erscheinung treten zu lassen.

2. Ich wende mich jetzt zur Beantwortung der Frage, wie die eigenthümlichen paroxysmusartig auftretenden Steigerungen der Pulsfrequenz in dem zweiten Abschnitt der Krankengeschichte zu erklären seien. Es liegt auf der Hand, dass dieselben von zwei Möglichkeiten nur einer ihre Entstehung verdanken können. Entweder sind sie auf eine abnorme Erregung des beschleunigenden Herznervensystems zurückzuführen oder sie beruhen auf einer Lähmung derjenigen nervösen Apparate, welche gereizt die Eigenschaft haben, den Herzschlag zu verlangsamen. Ich halte das letztere, nämlich dass es sich um eine functionelle Parese des Hemmungsnervensystems des Herzens bei den Anfällen handelte, für das wahrscheinlichere, und zwar aus folgenden Gründen: 1) mit Rücksicht auf die oft viele Stunden währende Dauer der einzelnen Paroxysmen, welche nicht verständlich wäre, handelte es sich um abnorme perpetuirliche Erregung eines Nervenapparates; denn eine solche müsste doch schliesslich mit Ermüdungssymptomen einhergehen; 2) mit Rücksicht auf den Grad der Frequenzsteigerung und die trotzdem beobachtete Regelmässigkeit der Schlagfolge und Gleichmässigkeit der einzelnen Pulswellen, wodurch das Bild völlig den nach Durchschneidung der Nn. vagi bei Thieren zu beobachtenden Veränderungen der Herzaction glich; 3) in anbetracht der Endigungsweise des Paroxysmus. Diejenigen Male, wo letztere genau von mir verfolgt wurde, ging dem Verschwinden der hohen Pulsfrequenz das Auftreten eines deutlichen Pulsus bigeminus vorauf, einer Pulsart, welche nur bei theilweiser Lähmung des Hemmungsnervensystems des Herzens vorzukommen scheint. — Dass schliesslich, wenn diese Deduction eine zutreffende ist, nicht ein vorübergehender Lähmungszustand der in der Medulla oblongata belegenen Ursprünge der Hemmungsnervenfasern des Herzens (des sog. Vaguscentrums), sondern vielmehr eine Parese der im Herzen selbst enthaltenen Enden dieser Nerven als die Ursache der gesteigerten Pulsfrequenz bei unserem Pat. anzusehen ist, geht, wie mir scheint, aus einer Ueberlegung hervor, welche unmittelbar an die Frage nach der Ursache der bei den verschiedensten Herzaffectionen auftretenden Unregelmässigkeit und Ungleichmässigkeit der Herzaction anknüpft. Bekanntlich haben die Pathologen sich mit der Erörterung dieser Frage bisher wenig oder gar nicht beschäftigt. Dagegen sind seitens der Physiologen bereits mehrere bemerkenswerthe Versuche behufs ihrer Lösung unternommen worden. Als vorläufiges Resultat derselben hat sich ergeben, dass Arhythmie der Herzbewegung unschwer auch bei Thieren hervorzurufen ist, wenn durch irgend welche Momente der intracardiale Druck bei denselben über eine gewisse Grenze hinaus gesteigert wird. Es treten alsdann in Folge mechanischer Reizung der im Herzen belegenen Hemmungsvorrichtungen zunächst Intermissionen, resp. einzelne verlangsamte Schläge an der vordem gleichmässig verlaufenden Pulscurve auf, welche — offenbar wegen zeitweiser Ermüdung der abnorm erregten gangliösen Elemente

— in irregulärer Weise mit schnelleren Herzschlägen abwechseln. Aehnliche Bedingungen, wie bei diesen Versuchen, müssen es sein, welche der Arhythmie des Pulses bei den verschiedenen Herzaffectionen zu Grunde liegen; denn bei denselben ist häufig, vielleicht immer der intraventriculäre Druck wenigstens in einer der beiden Herzhälften gesteigert. Sie machen sich hier aber erst in den vorgerückteren Stadien der Erkrankung, wenn die Elasticität des Herzmuskels nachlässt und damit das mechanische Reizmoment wirksamer wird, bemerkbar. — Bei unserem Pat. nun, bei welchem in Folge häufiger excessiver Erregung sich allmälig ein gewisser Schwächezustand des gesammten Herznervensystems ausgebildet hatte, traten die in Rede stehenden Anfälle beschleunigter Herzaction gewöhnlich nach voraufgehenden Muskelanstrengungen auf. Es liegt also die Annahme nahe, dass die hemmenden Vorrichtungen seines Herzens, jene vorübergehenden stärkeren Irritationen schliesslich nicht mehr ertragend, zeitweise in einen lähmungsartigen Zustand verfielen, dessen Erscheinungen eben solche waren, wie wir sie auch sonst bei Vaguslähmung wahrzunehmen gewohnt sind.

3. Auf Grund von Erfahrungen, welche von meinem Collegen Zunker (S. diese Zeitschrift Jahrg. 1877 No. 48 u. 49) bezüglich der günstigen Wirkung des Morphiums zur Bekämpfung ähnlicher Anfälle, wie die oben erwähnten, in einem Fall von Insufficienz der Aortenklappen gemacht worden waren, wurden auch bei unserem Patienten einige therapeutische Versuche nach dieser Richtung unternommen. Indess ohne Erfolg — denn es gelang nicht oder wenigstens nur unvollkommen, selbst durch grössere Morphiuminjectionen, die einmal in die Höhe gegangene Pulsfrequenz zur Norm herabzudrücken, ein Umstand, der vielleicht als weitere Stütze für die Richtigkeit unserer Annahme, dass es sich hier nicht um ein Reizungs- sondern um ein Lähmungsphänomen handelte, herangezogen werden darf. Dagegen mag es gestattet sein, bei dieser Gelegenheit noch mit ein paar Worten auf die überaus wichtige Anwendung der subcutanen Morphiuminjectionen bei der Behandlung eines anderen — weit häufiger im Gefolge von Herzaffectionen zu Tage tretenden Symptomen-Complexes — des kardialen Asthma's einzugehen. — Was wir unter der Bezeichnung „kardiales Asthma" verstehen, das brauche ich an dieser Stelle nicht des ausführlicheren auseinanderzusetzen. Es sind das Anfälle überaus heftiger Dyspnoë, welche ihren Ausgang vom Herzen nehmen und auf eine plötzliche Abnahme der Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels zurückzuführen sind; in Folge letzterer kommt es zur Stauung im Gebiete des Lungenkreislaufes und damit eben zum Ausbruch der Anfälle. Am häufigsten und wohl auch am intensivsten sind die Anfälle des kardialen Asthma in denjenigen Fällen von Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels, welche zugleich mit den Erscheinungen gesteigerten Druckes im Aortensystem einhergehen. Bei diesen ist auch die Art und Weise, wie sie in die Erscheinung treten, ganz besonders bemerkenswerth. Nachdem die betreffenden Patienten sich vorher anscheinend in einem äusserst befriedigenden Zustande befunden haben, namentlich auch ihrer Beschäftigung noch kurz zuvor ohne wesentliche Beschwerden nachgegangen waren, bricht plötzlich — meist in einer Nacht — der Anfall in vollster Heftigkeit aus. Forscht man genauer nach, so erfährt man, dass gewisse Vorboten, die wegen ihrer Unverfänglichkeit dem minder kundigen leicht entgehen, bereits einige Tage hindurch voraufgegangen sind. Dieselben bestehen in einem geringfügigen Bronchocatarrh mit trockenem Husten und spärlichem Auswurf, bisweilen auch nur in einem anscheinend durch eine Erkältung acquirirten Schnupfen, beides Symptome, die bereits als Stauungsproducte im oben entwickelten Sinne anzusehen sind. — Während des Anfalls selbst constatirt man ausser der Dyspnoë, die gewöhnlich so enorm ist, dass die Patienten nur mit Mühe oder gar nicht im Bette zu halten sind, nur geringfügige neu hinzugekommene Veränderungen am Respirations- und Circulationsapparate. Es besteht ein mässiger Grad von Cyanose, die Herzaction ist beschleunigt, braucht indess ihre Regularität nicht eingebüsst zu haben, die Radialarterie erscheint — wenigstens in den ersten Anfällen bei den speciell hier ins Auge gefassten Kranken — weit und abnorm gepannt. Am Thorax hört man zuweilen weit verbreitete kleinblasige Rasselgeräusche, welche sogar in einiger Entfernung von den Patienten wahrgenommen und von diesen selbst als „Kochen auf der Brust" empfunden werden können. Wegen des mitunter mangelnden oder spärlichen Auswurfes ist es mir nicht unwahrscheinlich, dass dieselben ihre Entstehung einem zu der bestehenden Stauung im Pulmonalkreislauf hinzugetretenen Krampf der kleinsten Bronchien verdanken. — Die Gefahr nun, welche den Kranken aus diesen Anfällen droht, besteht in einer durch die abnorme Anstrengung schliesslich heibeigeführten Erschöpfung der die Respiration und Circulation regulirenden nervösen Centralapparate. Diese zu verhindern dienen die subcutanen Morphiuminjectionen, welche unter Umständen hier eine wahrhaft eclatante Wirkung entfalten, indem unter ihrem Einfluss die Patienten nicht nur in einen sie kräftigenden Schlaf verfallen, sondern auch die Dyspnoë abnimmt, die Respiration überhaupt regelmässiger wird, und die Spannung der Radialarterien sich oft um ein erhebliches verringert. Doch hat man bei ihrer Anwendung zweierlei zu beachten: Erstens, dass eine wirkliche Coupirung der Anfälle nur dann gelingt, wenn jener symptomatischen noch eine gegen die unmittelbare Ursache der cardialen Dyspnoë gerichtete Therapie zu Hülfe kommt; zweitens, dass zur vollen Entfaltung der Morphiumwirkung die zu injicirende Menge eine nicht zu kleine sein darf. Nach meinen Erfahrungen beträgt die einem Erwachsenen zu injicirende Minimaldosis, welche nöthig ist, um sicher die enorme Dyspnoë zu ermässigen, resp. zu beseitigen = 0,01—0,015 Grm. Morphium. Spritzt man weniger ein, so tritt gerade das Gegentheil der beabsichtigten Wirkung ein: Die Kranken gerathen in lebhaften Schweiss, werden aufgeregt und die Dyspnoë nimmt zu. — Was den anderen Punkt, die Behandlung der den Anfällen direct zu Grunde liegenden Ursache betrifft. so besteht hier die Hauptaufgabe darin, die Stauung im Gebiete des Lungenkreislaufes zu beseitigen. Da diese, wie wir gesehen haben, durch eine Insufficienz der Leistung des linken Ventrikels bedingt ist, so wird das Verfahren ein verschiedenes sein müssen, je nachdem die Kranken die Erscheinungen gesteigerter oder — in einem späteren Stadium — die einer abnorm niedrigen Spannung des Aortensystems darbieten. Im ersteren Falle kommt es darauf an, die von dem Ventrikel zu verrichtende Arbeit zu verringern, i. e. den Druck im Aortensystem herabzusetzen, im letzteren dagegen umgekehrt den Ventrikel durch geeignete Mittel zu stärkerer Leistung anzuspornen, mithin zu Gunsten des überlasteten Lungenkreislaufes die Füllung und damit die Spannung des Aortensystems zu vermehren. Die zu diesen Zielen führenden Wege der Therapie sind indess bereits von Traube (s. Ges. Beiträge zur Pathologie etc. Bd. III., p. 211) in so präciser, wenngleich etwas aphoristischer Weise dargethan werden, dass es nicht geboten erscheint, auf sie an dieser Stelle näher einzugehen

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion macht Herr Lewinski auf ein Symptom aufmerksam, welches er bei geschwächtem Herz beobachtet hat. Der Fall betraf einen Arbeiter von 40 Jahren, der über Athemnoth und Herzklopfen klagte, und objectiv die Zeichen der Compensationsstörung zeigte, während am Herzen nur mässige Dilatation des linken Ventrikels nachzuweisen war. Der Puls der Radialis war eng und pulsus bigeminus. Bekam der Pat. einen Hustenanfall, so schwoll die Radialis um das doppelte an und der Puls wurde regelmässig: nach einiger Zeit wurde der Puls wieder unregelmässig und die Radialis eng. Bei gesunden Menschen wird beim Husten die Radialis eng oder es verschwindet der Puls an ihr ganz und geht aus dem geschilderten Verhalten des Radialpulses bei geschwächtem Herzen hervor, dass dabei der linke Ventrikel sich nie während der Systole vollständig entleert.

Auf eine desfallsige Frage des Herrn Leyden erklärt Herr A. Fränkel, dass er Asthma cardiale für ein Symptom des weakened heart halte, und vielleicht auch Angina pectoris damit im Zusammenhange stehe. Letzterer Zustand sei eine Neurose, und habe Traube für die nach Muskelanstrengungen auftretenden Fälle die Theorie aufgestellt, dass die Schmerzempfindung durch die Dehnung der nervösen Elemente in der Wandung des Ventrikels entständen. Sei dies richtig, so müsse man, um die Erweiterung des Ventrikels zu erklären, ein schwaches Herz annehmen.

---

## Berliner medicinisch-psychologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. December 1878.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Herr Sander zeigt vor der Tagesordnung das Gehirn eines idiotischen und gelähmten männlichen Individuums vor, welches sich hauptsächlich durch Balkenmangel und durch transversale, von einer Hirnhälfte zur anderen über die Mittellinie wegziehende Stirnwindungen auszeichnet. Er behält sich ein weiteres Eingehen auf die auffällige Hirnbildung bis auf weitere Untersuchung vor.

Herr Westphal trägt einen Fall vor von strangförmiger Degeneration der Hinterstränge mit gleichzeitiger fleckweiser Sclerose des Rückenmarkes[1]).

Herr Leyden erinnert betreffs der Combination von sclerotischen Herden und Hinterstrangsaffection an eine von ihm mitgetheilte Beobachtung, bei der sich nicht multiple, sondern ein einzelner Herd fand. Er frägt ferner, ob die Atrophie der Muskeln nicht auf eine Erkrankung der Vorderhörner zurückzuführen war, ob die Ganglienzellen derselben auf der entsprechenden Seite intact gewesen.

Herr Westphal: Sie seien beiderseits ganz normal gewesen. Er wolle aber noch einmal auf die Nothwendigkeit genauerer anatomischer Untersuchungen der Muskeln aufmerksam machen, die ihre grossen Schwierigkeiten habe und bisher vielfach zu oberflächlich gemacht worden sei.

Herr Leyden: Er habe viele Muskeln untersucht und halte auch den Nachweis mässiger Atrophie für sehr schwierig. Die Querschnitte seien schwierig anzufertigen und nur, wo man blasse Muskeln findet, sei die Atrophie deutlich. Bei rothen Muskeln seien auf Querschnitten die Fibrillen öfter ungleichmässig verschmälert. — Indem er die vom Vortr. vorgezeigte Zeichnung sehe, erinnere er sich an Fälle, über die er selbst zu sprechen beabsichtige. Nach dem Bilde würde er dies nicht für eine typische Hinterstrangs-Degeneration halten, sondern für eine chronische Myelitis.

Herr Remak: Die Unterscheidung, ob eine Atrophie der Muskeln (im Zwischenknochenraume) vorhanden sei, lasse sich doch intra vitam machen, wenn eine Differenz zwischen den beiden Seiten sich findet, nämlich durch die electrische Untersuchung. Bei blossem Schwunde

1) Abgedruckt im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. IX, 2. Heft, pag. 389.



des Fettes wäre eine Herabsetzung der Erregbarkeit nicht zu erwarten, im Gegentheil müsste die Contraction leichter erfolgen.

Herr Westphal: Es sei ihm nicht erinnerlich, ob die electrische Untersuchung angestellt sei; der Fall sei schon vor längerer Zeit beobachtet. Aber eine quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit würde doch nicht grade auf die histologische Veränderung hinweisen, wie sie bei Muskelatrophie gefunden wird, wenn nicht Entartungsreaction gefunden würde.

Herr Remak: Es sei ihm in typischen Fällen von progressiver Muskelatrophie nicht gelungen, die Erb'sche Entartungsreaction nachzuweisen. Dieser selbst gebe an, dass man das betreffende Stadium gewissermassen herausfinden müsse, in welchem sie eintritt. Ein flagrantes Symptom sei sie jedenfalls nicht. Jedenfalls aber könne man die Atrophie bei Herabsetzung der Erregbarkeit nicht in Abrede stellen.

Herr Jastrowitz: Ihm scheine der Unterschied zwischen strangförmiger Degeneration und Systemerkrankung, den der Vortragende gemacht, sehr wichtig, da dies jetzt viel durcheinander geworfen werde; er möchte daher noch die Frage anfügen, ob ausser der secundären Degeneration, die schon lange beobachtet worden, schon eine anderweitige Systemerkrankung bekannt sei.

Herr Westphal weist in Beantwortung dieser Frage auf die Fälle von Bulbärparalyse hin, in welchen die Pyramidenbahnen degenerirt waren.

Herr Leyden: Die vollständige Beantwortung der Frage würde die Discussion weit ausdehnen, aber einige Worte wolle er darüber sagen. Augenblicklich seien wir in einer Entwickelung begriffen, in der vieles unklar sei und vieles zusammengeworfen werde. Die Systemerkrankungen seien Mode geworden, und es werde vieles dazu gerechnet, was nicht dazu gehöre, so z. B. in einem von Prag aus berichteten Falle, in dem sich in den verschiedenen Systemen eine verschiedene Verbreitung des Processes befand. Dem Ausdrucke „Systemerkrankung" läge ein anatomischer Begriff zu Grunde; die Frage sei, ob wir bei pathologischen Processen damit auskommen. Es sei schwierig zu begreifen, dass Systeme erkranken sollen, wenn sie weiter nichts als Fasersysteme seien. Nach Ansicht des Redners handle es sich dabei auch um die Function, um motorische und sensible Fasern; diesen entsprechen die absteigende und aufsteigende Degeneration. Der Ausdruck „strangförmige Degeneration" präjudicire nichts; aber dann müsse man sich einigen über einen gewissen Typus der Stränge; so sei z. B. die Tabes eine strangförmige Degeneration der Hinterstränge, aber es entstehe dann auch eine Collision bei der Seitenstrang-Degeneration.

Hiermit wird die Discussion geschlossen. Der Vortragende bringt die Frage einer Veränderung des Namens der Gesellschaft zur Sprache. Der Vorschlag, sie als „Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten" zu bezeichnen, wird von einigen Mitgliedern erörtert, ein Beschluss darüber aber auf die nächste Sitzung verschoben.

## VI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Privatdocenten an hiesiger Universität, Herren DDr. Hirschberg, Krönlein und E. Küster sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. Im Sommer war bereits die gleiche Beförderung Herrn Dr. Schöler zu Theil geworden, so dass jetzt zwei Prof. extraordinarii für Ophthalmologie und vier für Chirurgie (mit den beiden älteren: Gurlt und Busch) vorhanden sind. Je freudiger wir anerkennen müssen, dass die genannten Herren durch tüchtige Leistungen die ihnen zu Theil gewordene Auszeichnung sich wohl verdient gemacht haben, desto mehr halten wir es für unsere Pflicht, auch derer zu gedenken, welche durch die neuen Ernennungen sich eines berechtigten Gefühls unverdienter Zurücksetzung nicht erwehren können. Wir müssen dies wenigstens constatiren, um der Ansicht entgegenzutreten, als wären einige der übergangenen Docenten der Beförderung nicht in gleicher Weise würdig gewesen. Unsere Universität besitzt einen so vorzüglichen Stamm tüchtiger und selbst ausgezeichneter Privatdocenten, dass, da die Beförderung immer nur eine beschränkte sein kann, der Facultät die Auswahl unter ihnen um so schwerer fallen muss. Im Interesse unserer Universität muss uns dieser Zustand mit hoher Genugthuung erfüllen, wenn auch bedauerlicherweise mancher einzelne darunter leiden muss.

— Herr Dr. Wilhelm Erb, bisher ausserordentlicher Professor in Heidelberg, ist zum Prof. ord. und Director der medicinischen Poliklinik in Leipzig ernannt worden.

— In der Woche vom 23. bis 29. November sind hier 456 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 13, Rothlauf 1, Diphtherie 25, Kindbettfieber 1, Typhus abdom. 13, Febris recurrens 1, Pocken 1 (in der amtlichen Auskunft „kaum zweifellos constatirt" bezeichnet), Gelenkrheumatismus 2, mineralische Vergiftung 1 (Selbstmord), Kohlenoxydgasvergiftung 3, Delirium tremens 2, Selbstmord durch Erhängen 1, Verunglückungen 2, Lebensschwäche 33, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 25, Schwindsucht 67, Krebs 11, Herzfehler 12, Gehirnkrankheiten 17, Apoplexie 12, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 20, Kehlkopfentzündung 12, Croup 7, Keuchhusten 3, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 11, Pneumonie 24, Pleuritis 3, Peritonitis 10, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 20, Brechdurchfall 6, Nephritis 7, andere Ursachen 62, unbekannt 7.

Lebend geboren sind in dieser Woche 849; darunter ausserehelich 112; todt geboren 27; darunter ausserehelich 8.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 22,0 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,2 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,3 pro Mille Todtgebornen).

Witterung: Thermometerstand: — 1,32; Abweichung: — 3,41. Barometerstand: 27 Zoll 11,32 Linien. Ozon 0,9. Dunstspannung: 1,61 Linien. Relative Feuchtigkeit: 91 pCt. Himmelsbedeckung: 7,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 10,4 Pariser Linien.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 30. November bis 6. December 26, an Febris recurrens vom 4. bis 10. December 8 Fälle.

— In der Woche vom 30. November bis 6. December sind hier 514 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 6, Scharlach 13, Rothlauf 2, Diphtherie 21, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 8, Typhus abdom. 5, Febris recurrens 2, Syphilis 2, Kohlenoxydgasvergiftung 2 (darunter 1 Selbstmord), Verunglückungen 2, Selbstmord durch Erhängen 5, Lebensschwäche 27, Altersschwäche 13, Abzehrung und Atrophie 17, Schwindsucht 82, Krebs 14, Herzfehler 11, Gehirnkrankheiten 14, Apoplexie 25, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 1, Krämpfe 43, Kehlkopfentzündung 15, Croup 5, Keuchhusten 11, Bronchitis 1, chronischer Bronchialcatarrh 21, Pneumonie 29, Pleuritis 5, Peritonitis 4, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 11, Brechdurchfall 4, Nephritis 7, Folge von Abortus 1, andere Ursachen 73, unbekannt 5.

Lebend geboren sind in dieser Woche 830; darunter ausserehelich 117; todtgeboren 35; darunter ausserehelich 3.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 24,8 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,1 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: — 6,33; Abweichung: — 7,11. Barometerstand: 27 Zoll 8,91 Linien. Dunstspannung: 1,03 Linien. Relative Feuchtigkeit: 90 pCt. Himmelsbedeckung: 7,6. Höhe der Niederschläge in Summa: 3,27 Pariser Linien.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 7. bis 13. December 21, an Febris recurrens vom 11. bis 17. December 24 Fälle.

## VII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, Allerhöchstihrem ersten Leibarzt, dem General-Stabsarzt der Armee z. D. Geheimen Ober-Medicinal-Rath Dr. Grimm das Kreuz der Grosskomthure des Königlichen Haus-Ordens von Hohenzollern, sowie dem Kreiswundarzt Dr. med. Theodor von Mengershausen zu Celle den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Die bisherigen Privatdocenten Dr. Hirschberg, Dr. Kroenlein und Sanitätsrath Dr. Kuester sind zu ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität zu Berlin, der practische Arzt Dr. Strassner mit Belassung seines Wohnsitzes in Ruhland zum Kreisphysicus des Kreises Hoyerswerda und der Apotheker Dr. phil. Rudolph Bender zu Coblenz zum pharmaceutischen Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Rheinprovinz ernannt worden.

Niederlassungen: Die DDr. Stüler, J. Sander, Schmidt, Kümmell, Bachrach, Adler, Kron, Neumeister, Frommel und Caspar in Berlin, Dr. Menne in Alt-Lietzegöricke, Dr. Mayer in Tempelburg.

Verzogen sind: Dr. Schaedel von Berlin nach Flensburg, Dr. Marggraff von Berlin nach Uhlstedt, Dr. Schwarz von Berlin nach Helgoland, Ober-Stabsarzt Dr. Lühe von Stralsund nach Belgard.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Heller hat die Niemeyer'sche Apotheke in Frankfurt a./O., Apotheker Heinke die väterliche Apotheke in Guben und der Apotheker Lawaczeck die Halberstadt'sche Apotheke in Kamberg mit der Filial-Apotheke in Niederselters gekauft.

Todesfälle: Dr. Popp in Labiau, Dr. Spiegel in Berlin, Hofrath Dr. Alex Pagenstecher in Wiesbaden.

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schildberg mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 2. Januar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Halle i. W. ist erledigt. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, sowie sonstiger über ihre bisherige Wirksamkeit sprechender Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 20. Februar k. J. bei uns zu melden.

Minden, den 20. December 1879.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1¼ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. Januar 1880. № 3. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber Behandlung des Empyems ohne Incision, nebst Bemerkungen über Pleuritis überhaupt.

Von

Prof. **E. Baetz**, Tokio, Japan.

Es giebt wohl kaum eine zweite Krankheit, über deren Behandlung in neuerer Zeit so viel geschrieben worden wäre, wie über die des Empyems. In dieser Zeitschrift allein beschäftigten sich im vergangenen Jahre (1878) nicht weniger als sechs Aufsätze mit diesem Gegenstande, und zwar empfehlen deren Verfasser mit einer in der Medicin seltenen Uebereinstimmung dieselbe Therapie, nämlich die Entleerung des Eiters durch Incision unter antiseptischen Cautelen. Da auf diese Weise die Frage, ob die Radicaloperation des Empyems stets indicirt sei, im bejahenden Sinne mehr und mehr entschieden scheint, so muss es fast als Kühnheit erscheinen, wenn jemand gegen die Verallgemeinerung der Incisionsmethode aufzutreten wagt. Dennoch sehe ich mich dazu durch eigene Erfahrung und durch theoretische Erwägung veranlasst, ja ich glaube sogar die scheinbar schlagendsten Publicationen der Empfehler der Incision in diesem Sinne verwerthen zu können.

Ich habe hier vornehmlich die Veröffentlichungen von Koenig (diese Zeitschrift 1878, S. 861 und S. 637), von Wagner (ibid. S. 754) und Goeschel (ibid. S. 757) im Auge. Koenig ist zum Ergebniss gekommen, dass einmalige Ausspülung mit Carbolwasser nach der Incision genügt, und spricht sich folgendermassen aus: „Ich wiederhole, dass ich für die grosse Mehrzahl aller Empyeme der Ansicht bin, sie werden sich ohne wiederholte Ausspülung heilen lassen. Die öfters wiederholte desinficirende Ausspülung soll nur als Ausnahmsmassregel für primär-putride oder putrid gewordene Brusthöhlenabscesse in Anwendung kommen“.

Das heisst also wohl, wenn es überhaupt möglich ist, die Brusthöhle einmal gründlich desinficirend auszuwaschen, so ist der Indication genügt. Wie dies ohne Incision geschehen kann, das zeigt die unten folgende Veröffentlichung des Herrn Kashimura, meines ersten Assistenten.

In dieselbe Kategorie wie König's Fall gehört der 4. Fall Wagner's. Der letztere stellt auf Grund seiner Erfahrung den Satz auf: Sofortige ausgiebige Eröffnung, sobald die Diagnose eines eitrigen Exsudates feststeht, — ein Satz, dem ich aufs entschiedenste widerspreche. Goeschel seinerseits hat 4 Fälle von Empyem mit Incision ohne alle Ausspülung behandelt; sie beweisen ihm die weit grössere Sicherheit der antiseptischen Radical-Operation vor der Paracentese, mir beweisen sie das directe Gegentheil. Was die Incision für einen Vortheil vor der Paracentese, zumal der Paracentese mit Aspiration, bieten soll, sobald es sich um einfache Entleerung handelt, das kann ich nicht einsehen, und Goeschel bringt dafür auch keine Spur von Beweis bei. Ohne Ausspülung wird auch bei Incision fast niemals aller Eiter entleert, wie mich wenigstens meine früheren Erfahrungen theils beim einfachen Empyem, theils beim Pyopneumothorax gelehrt haben, dagegen kann die Ausspülung unter einem gewissen Druck durch Sprengung von Adhäsionen unter Umständen die Anlegung einer zweiten Oeffnung ersparen. Wohl aber sind die Nachtheile einer Schnittöffnung, welche den Eintritt der Luft, die Einwirkung des Luftdrucks gestattet, gegenüber einer einfachen Stichöffnung, die sich sofort nach der Entfernung des Instruments schliesst, auf der Hand liegend. Wenn es irgend etwas giebt, was die Ausdehnung der comprimirten Lunge erschwert oder gar verhindert, so ist es gewiss die Einwirkung des Luftdrucks auf die Fläche der Pleura pulmonalis. Diese Einwirkung gestattet man bei der Incision mit Einlegen einer Canüle ganz selbstverständlich. Wenn trotzdem nach der Operation in manchen Fällen in kurzer Zeit fast völlige Functionsfähigkeit der Lunge der kranken Seite eintrat, so beweist dies nur, dass der Organismus selbst scheinbar starke Hindernisse beim Athmen überwindet, und dass vielleicht unsere physiologischen Anschauungen in dieser Hinsicht einer gewissen Modification bedürfen, aber auf eine Wiederausdehnung der comprimirten Lunge zu rechnen, das ist nicht gestattet.

Die günstigen Fälle werden veröffentlicht; wie viele in der Hand unerfahrener Operateure, die sich durch die Veröffentlichung zur Nachahmung bewegen lassen, schlecht ablaufen, das weiss man nicht. Andererseits ist bei Paracentese eine Nachbehandlung überhaupt nicht nothwendig. Ob endlich der Brustschnitt mit Einlegung einer Drainröhre, der Verbandwechsel etc. für den Patienten ebenso wenig belästigend ist, als der einfache Trocarstich, wie dies Goeschel glaubt, erlaube ich mir zu bezweifeln.

Ich kann in der ganzen Goeschel'schen Methode nichts erblicken, als eine ungünstige Modification des einfachen Bruststichs. Dass der letztere wirklich dasselbe leisten kann wie

jene, haben schon andere Autoren erfahren, und geht auch aus folgendem kürzlich von mir behandelten Falle hervor. Er betraf wie alle bisher citirten Fälle ein Kind, ein Umstand, auf den für die Beurtheilung der ganzen Frage ein ziemliches Gewicht gelegt werden muss.

Beobachtung: Seki Koh, 7jähriges Mädchen, aus phthisischer Familie, war von Jugend auf schwächlich. Am 16. Februar d. J. nach einem Bade plötzlich Fieber und Kurzathmigkeit. Das Fieber verschwand nach dem Gebrauche von Chinin, während Dyspnoë und Husten beständig fortdauerten. Am 17. März aufs neue starkes Fieber, Husten, heftige Dyspnoë, Schmerz auf der linken Seite des Thorax, Appetitlosigkeit.

Am 26. März Aufnahme ins Hospital und Vorstellung in der Klinik. Status praesens: Anaemisches, zartgebautes und abgemagertes Mädchen; klagt über Dyspnoë, Husten, Schmerz auf der linken Brust, Hitzegefühl. Das Gesicht ist blass und mit Schweiss bedeckt. Temp. (Vormittags 10 Uhr) 38,5. Puls 160. Resp. 60. Thorax links stark vorgewölbt und bei der Athmung unbewegt. Das Sternum verläuft von rechts oben nach links unten schief. Intercostalräume verstrichen. Herzstoss etwas ausserhalb der rechten Papillarlinie sichtbar und fühlbar. Stimmfremitus links überall aufgehoben, ebenso rechts vorne von 4 R. an. Linke Seite vorn von Clavicula, hinten von Spina scapulae an völlig gedämpft, die Dämpfung überschreitet nach rechts überall den Brustbeinrand. Auscultation: Bronchialathmen links oben, nach abwärts schwächer werdend und schliesslich verschwindend. Herztöne normal. Urin etwas dunkel, concentrirt, ohne Eiweiss. Diagnose: Linksseitiges pleuritisches Exsudat. Die Probepunction ergiebt einen gelben, geruchlosen Eiter.

Das war also einer von den Fällen, in welchen nach Koenig, Wagner, Goeschel (die Erfahrungen der beiden letzteren waren mir damals noch unbekannt) die sofortige Eröffnung der Brusthöhle mit Einlegung eines Drains indicirt ist. Ich machte den Schnitt nicht, und zwar aus folgenden Gründen: Es handele sich um ein Kind mit sehr zartem Knochenbau; wurde dem äusseren Luftdruck der Zugang gestattet, so war die Möglichkeit einer Nichtwiederausdehnung der linken Lunge sicher vorhanden; die Folge davon aber wäre in diesem Alter eine ganz ungewöhnlich starke Deformität des Thorax und der Wirbelsäule, so stark, dass dem Mädchen für ihre Zukunft und ihre socialen Beziehungen schwere Nachtheile hätten erwachsen müssen; ausserdem war das Fieber relativ gering und das ganze Wesen, trotz Abmagerung und Dyspnoë, ein relativ frisches. Ich hielt es daher für meine Pflicht, zuerst die Punction, und wenn diese nicht zum Ziele führte, die Punction mit Ausspülung oder in letzter Instanz die Incision und Drainirung zu machen. Die sofort vorgenommene Paracentese entleerte 500 Ccm. Eiter. Die Kranke fühlte sich sehr erleichtert; die Temperatur fiel in zwei Stunden auf 37,5, der Puls auf 120, die Respirationsfrequenz auf 36. Links vom Schlüsselbein bis nahe zur Papille tympanitischer Schall (nicht durch Pneumothorax, sondern durch unvollständige Spannung der sich ausdehnenden Lunge). Daselbst Vesiculärathmen und catarrhalisches Rasseln. Nach abwärts noch Dämpfung. Herzdämpfung rückt bis zur Mittellinie herüber. Hinten von 7 R. an Dämpfung und schwaches unbestimmtes Athmen.

Den 27. März. Hat gut geschlafen, fühlt sich ganz wohl. Appetit gut. Temp. im Laufe des Tages 36,6—36,9. Puls 108—120. Resp. 36—40. Exsudat unverändert.

29. März. Das Exsudat nimmt rasch ab, die Dämpfung ist nur noch unbedeutend, über der ganzen Lunge Vasiculärathmen. Kein Fieber. Puls 108—120. Resp. 24. Völliges subjectives Wohlbefinden. Das Kind will aufstehen.

2. April. Die Dämpfung fast verschwunden, nur noch l. h. u. kurzer Schall. Links unten und seitlich pleuritisches Reiben. Kein Fieber, lebhafter Appetit (Gebrauch von Eisen und Leberthran seit der Operation).

7. April. Noch leichtes pleuritisches Reiben, gar keine subjectiven Beschwerden. Gewichtszunahme seit der Operation (13 Tage) 1 Kilogramm. Entlassung. Ende April kam das Kind zur Untersuchung. Die Lunge functionirt normal, nur unter dem linken Scapulawinkel ist der Schall nicht ganz so laut wie rechts. Links oben etwas Catarrh. Das Kind besucht die Schule und läuft herum wie andere Kinder.

Eine solche Erfahrung, die ja überdies nicht zum ersten Mal gemacht wird, muss doch entschieden die sofortige Incision unräthlich erscheinen lassen, und ist gewiss eine Stütze für die Ansicht, dass auch in Goeschel's Fällen das wesentliche der Behandlung die Entleerung des Eiters an sich war.

Der an und für sich zweifellos richtige Satz: Das Empyem ist ein Abscess und muss als solcher behandelt werden, ist, in dieser Allgemeinheit hingestellt, gefährlich und kann den messerfrohen jungen Practiker zu den beklagenswerthesten Uebereilungen führen. Freilich ist das Empyem ein Abscess, aber ein Abscess sui generis, ein Abscess einer serösen Haut. Die Abscesse der serösen Häute aber in ihrer Bedeutung und Schwere ohne weiteres mit anderen Abscessen, z. B. Hautabscessen, gleichzustellen, wird gewiss keinem Chirurgen einfallen. Lange, ehe man Antisepsis übte, wurden hunderte von Unterhaut-, Schleimhaut-, Muskel- etc. Absessen ohne alles Bedenken eröffnet, sobald die Diagnose gemacht war, und der Erfolg rechtfertigte die Therapie: Es trat Heilung ein. Mit den eitrigen Gelenkentzündungen stand es aber anders, sie galten als ein noli me tangere; denn die Erfahrung hatte gelehrt, dass, ganz abgesehen von anderen Gefahren, bleibende Functionsunfähigkeit des betroffenen Gelenkes die fast regelmässige Folge war. Seit Einführung der Antisepsis sind wir nun allerdings besser daran; auch die Gelenkeiterungen haben viel von ihrer Schädlichkeit verloren, und mit Recht mag Lister darauf stolz sein, dass durch sein Verdienst Heilungen mit voller Gebrauchsfähigkeit erzielt werden können, wo früher Ankylose der günstigste Ausgang erschien. Aber auch heute noch gilt die Eröffnung eines mit Eiter gefüllten Kniegelenks für einen ernsten Eingriff, und der Arzt fühlt sich sehr erleichtert, wenn er wirklich den gewünschten Ausgang eintreten sieht. Nun ist aber die Pleura eine viel wichtigere seröse Haut als die des Kniegelenks, und die tägliche Erfahrung zeigt andererseits, dass selbst grosse Ergüsse sich dort mit einer Geschwindigkeit ansammeln und resorbiren, wie man sie sonst an serösen Säcken nicht beobachtet. Daraus geht hervor, dass besonders günstige Verhältnisse in der Pleurahöhle obwalten müssen, ob dieselben auf der längst nachgewiesenen offenen Verbindung der Stomata mit den Lymphgefässen oder auf irgend anderen Beziehungen beruhen, lasse ich dahingestellt. Ausserdem aber kann man zwei der wichtigsten therapeutischen Hilfsmittel, die bei den Gelenken in solchen Fällen gebraucht werden, bei der Lunge nicht verwerthen: die Ruhigstellung und den Druckverband.

Dieses alles erwägend muss nach unserer Ansicht der Arzt sich stets eine gewisse Reserve auferlegen, wenn er vor einem nicht jauchigen Empyem, namentlich dem eines Kindes, steht, und er soll sich wohl besinnen, ehe er der unwillkürlichen Neigung der Hand, zum Messer zu greifen, nachgiebt. (Davon, dass eine erfolgreiche Antisepsis eine gewisse Uebung in der Methode voraussetzt, will ich weiter gar nicht reden). Einer etwaigen Indicatio vitalis genügt die Punction allemal, und die weitere Beobachtung mag dann über weitere nothwendige Massregeln entscheiden.

Denn ich bin mir völlig klar darüber, dass die Punction



allein für alle Fälle nicht ausreicht, und dass jeder Arzt zuweilen in die Lage kommen wird, eine Desinfection der Brusthöhle, sei es durch die unten beschriebene Methode, sei es durch Incision und Drainage, vornehmen zu müssen. Viel häufiger als bei Kindern wird dies nöthig sein bei Erwachsenen, welche ja nicht den lebhaften Stoffwechsel und die grosse Resorptionsfähigkeit des kindlichen Organismus besitzen.

Dass indessen ausnahmsweise auch bei Erwachsenen Empyeme sogar ohne alle Entfernung des Eiters heilen können, beweist folgender höchst interessante Fall, den ich als Assistent an der Klinik des inzwischen leider verstorbenen Herrn Professor Wunderlich in Leipzig beobachtet habe. Ein 23jähriger Mann wurde an tertiärer Syphilis behandelt. In einer Nacht stellte sich ganz unerwartet ein äusserst heftiger Hustenanfall mit Dyspnoë und Collaps ein. Der herbeigeholte Arzt fand linksseitigen Pneumothorax. Als ich den Kranken etwa zwei Monate später zuerst sah, bestand Pyopneumothorax. Das Herz weit nach rechts verdrängt, links von oben bis zur 4. Rippe tympanitischer Schall, von da bis zum Rippenrand völlige Dämpfung, Aufhebung des Stimmfremitus, deutliches Succussionsgeräusch; amphorisches Athmen. Kein Fieber, guter Appetit, kräftiger Puls, ganz erträgliches Allgemeinbefinden. In der nächsten Zeit stieg das Niveau der Flüssigkeit mehr und mehr und erreichte nach 1 $^1/_2$ Monaten das Schlüsselbein. Die Zeichen der Luftansammlung waren verschwunden, aus dem Pyopneumothorax war ein Pyothorax geworden. Dem Kranken wurde, um ihm die Nothwendigkeit der Operation ad oculos zu demonstriren, der mit der Pravaz'schen Spritze entleerte Eiter gezeigt. Er lehnte ab. Bei guter Ernährung und unter Roborantien nahm sodann die Flüssigkeit ab, die Lunge dehnte sich dem entsprechend aus. Nach weiteren 6 Monaten verlässt der Kranke in befriedigendem Zustande das Hospital. Die linke Seite des Thorax ist etwas kleiner als die rechte, athmet von oben deutlich. Bis 4 R. Lungenschall und Vesiculärathmen, von da bis herab Dämpfung und fast gar kein Athemgeräusch. Der halbmondförmige Raum drei Finger breit. Das Herz noch in derselben Lage rechts wie bei grösster Menge des Exsudates. Von einem Badeaufenthalte zurückgekehrt, fühlt sich der Pat. sehr gut, er ist dicker geworden, und kann eine deutsche Meile ohne Unterbrechung gehen. Die linke Seite ist unten noch gedämpft, etwas stärker geschrumpft als vorher.

Eines Tages wurde ich in die Wohnung des Pat. geholt; er sass im Bett und rief mir beim Eintreten triumphirend entgegen: Mein Herz liegt jetzt an der richtigen Stelle. So war es. Er hatte Tags zuvor beim Aufheben eines schweren Stuhles einen plötzlichen schmerzhaften Ruck in der Brust empfunden, „als ob etwas zerrissen wäre"; hatte Schwäche, Frösteln gefühlt und sich zu Bett gelegt, seine Temperatur hatte er zu 30,5° bestimmt, Puls 112. Schmerz beim Athmen. Mit Staunen bemerkte er, dass sein Herz jetzt an der normalen Stelle links anschlug. Ich hatte ihn ganz kurz zuvor untersucht, und das Herz wie früher bis zur rechten Papillarlinie reichend gefunden. Der Unterschied zwischen damals und jetzt betrug 7 Ctm. Offenbar war die Adhäsion, welche das Herz früher rechts fixirt hatte, zerrissen, und es konnte jetzt nach links rücken. In einer Woche erholte sich der Kranke vollkommen. Im nächsten Jahre wieder zahlreiche syphilitische Geschwüre und von einem desselben ausgehend ein brandiges Erysipel des rechten Beins. Auch dieses heilte. Aber der vielgeprüfte entging seinem Schicksal nicht. Auf dem Heimweg von einer Landpartie durchnässt, fühlte er sich unwohl, bekam Husten, und bald darauf liess sich frisches Exsudat nachweisen. Unter plötzlicher Verschlimmerung kam es wieder zu Pneumothorax, und der Kranke starb an Erschöpfung. Kurze Zeit vor dem Tode war ich überrascht, eines Morgens eine grosse Geschwulst in der Mitte des Unterleibs zu finden, dieselbe war in der Nacht unter mässigen Schmerzen aufgetreten. Es war, wie die Palpation leicht und zweifellos ergab, die durch das nach abwärts convexe Zwerchfell aus ihrer Lage verdrängte Milz: zwischen ihr und der pleuritischen Dämpfung lag eine Zone tympanitischen Schalles. Die Section bestätigte alle Annahmen vollkommen. Die Milz lag quer über der Symphyse, war 18 Ctm. lang, 13 Ctm. breit, 5 Ctm. dick, nicht speckig degenerirt (auch die Nieren zeigten kein Amyloid). Die frühere Verwachsungsstelle des Herzbeutels mit der Innenfläche der vorderen Brustwand war als senkrechter Streifen noch nachweisbar. Die linke Pleurahöhle enthielt 4 Liter stinkenden Eiters und mässig viel Luft. In der linken Lungenspitze Catarrh, alte Käseherde und frische kleine Cavernen.

Diese Krankengeschichte, in mancher Beziehung wohl ein unicum, ist zugleich ein Beweis dafür, was der menschliche Organismus unter Umständen aushalten kann.

Da Beobachtungen, in welchen aus inneren Ursachen entstandener Pyopneumothorax erfolgreich durch Drainage und Incision behandelt wurde, selten zu sein scheinen (vgl. Grohé, diese Zeitschrift 1878, S. 682), will ich kurz zwei derartige Fälle erwähnen, die augenblicklich in meiner Behandlung stehen. Der eine derselben betrifft einen früher gesunden Mann von 32 Jahren, mit einem in die Lunge perforirten und auf diese Weise jauchig gewordenen hämorrhagischen Exsudat von Syrup-Consistenz. Operation Ende November. Jetzt — Anfang Mai — wird die Canüle entfernt, die Höhle hat sich fast völlig geschlossen, die linke Thoraxhälfte etwas kleiner als die gesunde rechte, links hinten bis zur 7. Rippe Vesiculärathmen. Gewichtszunahme seit der Operation 25 Pfund.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen Phthisiker mit Pneumothorax links, der in schwerem Collaps ins Hospital gebracht wurde. Erholung durch Gebrauch von Stimulantien und Roborantien. Die Verwandten erlaubten anfangs die Operation nicht, dieselbe wurde erst vorgenommen, als nach 1 Monat das Exsudat bis zum Schlüsselbein reichte, und Luft in der Pleurahöhle nicht mehr deutlich nachweisbar war. Es flossen ca. 3 Liter Eiter aus. Auswaschen mit Carbolsäure, antiseptischer Verband. Heute, nach 3wöchentlicher, täglicher Ausspülung mit Thymolwasser, ist die Höhle noch halb so gross, der Kranke ist schmerzfrei; ein Theil der linken Lunge athmet gut. Ganz gesund kann der Kranke natürlich nicht werden, denn über dem ganzen rechten Oberlappen besteht Dämpfung, Bronchialathmen und klingendes Rasseln. Immerhin aber zeigt der Fall, dass selbst bei vorgeschrittener Phthisis die Operation wenigstens palliativ von grossem Nutzen werden kann.

Fasse ich meine Ansicht noch einmal kurz zusammen, so lautet sie: Beim einfachen Empyem, besonders eines Kindes, ist stets zuerst die einfache Punction, bei dem Erwachsenen die Punction oder die Punction mit Ausspülung zu versuchen, und erst wenn diese ohne Erfolg sind, ist die Incision gestattet.

Diese Anschauung ist durchaus nicht neu; doch war es nöthig, sie angesichts so vieler neuerer Publicationen nochmals bestimmt zu formuliren und der Forderung der sofortigen Incision entgegenzustellen.

Zur Technik der Punction und Incision noch ein paar Worte. Für die Punction ist zweifellos der Fräntzel'sche Trocar in Verbindung mit einem Aspirator (Murchison's Trocar vereinigt beides) ein sehr geeignetes Instrument, aber in der Regel genügt ein einfacher 2—3 Mm. dicker Trocar mit Hahn und seitlicher Abflussröhre ohne alle Aspiration vollkommen. Wenn man die seitliche Röhre durch einen Kautschukschlauch, der mit Wasser gefüllt ist und mit dem freien Ende in Carbol-

wasser liegt, verbindet, so ist nach Abschluss des Hahns gar keine Gefahr des Lufteintritts vorhanden, und der Ausfluss geht in der gewünschten Weise von statten. Wird je der Druck in der Brusthöhle negativ, so aspirirt der Kranke etwas Carbolwasser und Exsudat, und das schadet ihm nichts. Für die Punction verwendet man heutzutage ziemlich allgemein dünne, vielfach capillare Trocare, nicht blos, weil dadurch der Lufteintritt sicherer vermieden wird, sondern auch, weil eine allmälige Entleerung des Ergusses rationeller ist, indem sich die Druckverhältnisse im Innern des Thorax nicht zu jäh ändern. Die vorher comprimirte Lunge kann den durch Abfluss der Flüssigkeit freiwerdenden Raum leichter, weil allmäliger, ausfüllen, und es werden dadurch auch die bei rascher Entleerung nicht selten beobachteten heftigen Dyspnoëanfälle vermieden. Diese Anfälle mögen zum Theil, wie gewöhnlich angenommen wird, auf Oedem der kranken Lunge beruhen, öfters aber rühren sie von der plötzlichen Entlastung des Herzens, namentlich des rechten Ventrikels und der dadurch entstandenen Dilatation her; wenigstens werden Fälle beobachtet, in denen die Zeichen des Oedems fehlen. Subcutane Campherinjectionen (bis 2,0 Campher in ein paar Stunden) und Morphium coupiren gewöhnlich den Anfall, der um so leichter auftritt, je älter das Exsudat ist.

Es ist nun auffallend, dass man bei der Radicaloperation allgemein auf die Vortheile des langsamen Abfliessenlassens verzichtet. Man macht mit dem Messer einen Einschnitt in die blossgelegte Pleura, und führt dann (wohl um sein Gewissen zu beruhigen) „zwei oder drei Finger in die Wunde ein, und gestattet so den Abfluss nur ganz langsam“. Das ist dann doch eine etwas rohe Methode der Abflussregulirung! Die letztere lässt sich weit bequemer und sicherer durch die dem Einschnitt vorausgeschickte Punktion erreichen, und diese ist es dann auch, welche ich empfehlen möchte. Ich punktire die blossgelegte Pleura unter Carbolspray mit einem Trocar und lasse erst 1000—1500 Ccm. Eiter langsam abfliessen; dann führe ich ein Messer, mit dem Rücken gegen die Canüle gekehrt, entlang, letzteres in die Pleura und erweitere auf diese Weise die Punktionswunde nach Bedürfniss. Den jetzt noch vorhandenen Eiter kann man ruhig ohne Hemmung abfliessen lassen; der Druck in der Brusthöhle hat sich ausgeglichen und die Lunge sich schon so weit ausgedehnt, als sie sich überhaupt während der Operation ausdehnen kann; andererseits bläst sich ja oft die Lunge erfahrungsgemäss trotz des Luftdruckes noch weiter auf, sobald nur durch eine Canüle die Communication mit der Aussenluft erhalten bleibt. Die Pleurahöhle wird nun mit Thymolwasser gründlich ausgespült und ein antiseptischer Verband mit starker Salicylwattepolsterung aufgelegt. Verbandwechsel, wenn Fieber eintritt oder der Verband durchnässt ist.

Betreffs der Diagnose, ob ein Exsudat eitrig ist oder nicht, findet man noch in den neuesten Lehrbüchern die Angabe, dass dieselbe nicht immer klar sei. Das sollte heut zu Tage nicht mehr gesagt werden können, da wir ja ein so unendlich einfaches Mittel besitzen, um uns in einer halben Minute Gewissheit zu verschaffen, wo die scharfsinnigste Erwägung aller Erscheinungen es nur bis zur Wahrscheinlichkeitserkenntniss bringt. Dieses Mittel ist, wie jeder weiss, die Probepunktion. Dieselbe wird dann auch für „zweifelhafte Fälle“ empfohlen. Warum aber nicht für alle Fälle? Die Punktion mit einer gut schliessenden Pravaz'schen Spritze ist ein so harmloser und so schmerzloser Eingriff, dass sich wohl kein Kranker dagegen auflehnen wird, wenigstens keiner, der seine Einwilligung zu der etwa später nothwendigen Operation giebt. Besonderer Probetrocare bedarf es durchaus nicht. Mag ausnahmsweise ein sehr dickes Exsudat selbst bei langsamem Anziehen des Stempels nicht durch die Canüle der Spritze hindurchgehen, so bleibt doch sicher an der Spitze des Instrumentes so viel hängen, dass man durch das Microscop die Diagnose machen kann. Im Nothfalle kann man ja auch den Einstich wiederholen. Würde sich jeder Arzt von vornherein gewöhnen, bei jeder exsudativen Pleuritis, oder wenigstens bei jeder stark febrilen, frühzeitig die Probepunktion vorzunehmen, anstatt sich auf Raisonnements zu verlassen, so würde manches Empyem rechtzeitiger erkannt und behandelt.

Von diesem Standpunkte aus ist auch das Baccelli'sche Auscultationsphänomen (das übrigens durchaus nicht immer zutrifft) zwar interessant, aber von geringer practischer Wichtigkeit.

An diese Besprechung möchte ich noch einige Bemerkungen über Symptome der Pleuritis anschliessen, die sich mir im Laufe der Zeit aufgedrängt haben.

Verdrängung des Herzens. Fräntzel (Ziemssen's Handbuch, V., 1., S. 365) schreibt: Bei etwaigen Dislocationen nach rechts wird das Herz mit dem Mediastinum einfach nach rechts, bei rechtsseitigem Exsudat zunächst das Mediastinum und durch dieses das Herz nach links dislocirt. So einfach ist eben die Sache nicht. Es wird hier wie anderswo eine wichtige Thatsache übersehen, nämlich die, dass der Herzbeutel breit auf dem Zwerchfell festgewachsen ist. Sehr anschaulich ist dies bei Henle (Eingeweidelehre, Fig. 672) dargestellt. Bis zu einem gewissen Grade kann nun das Herz durch linksseitige Pleuritis nach rechts verschoben werden, ohne dass diese Verwachsung ein Hinderniss bildet, wie man sich leicht an der Leiche überzeugen kann, aber auch nur bis zu einem gewissen Grade. Wird dieser überschritten, wirkt der Druck des Exsudates aus irgend einem Grunde nach der Seite stärker, als nach abwärts, so muss sich entlang der linken Verwachsungslinie eine sagittale Falte im Zwerchfell bilden, und erst diese macht eine weitere Verschiebung nach rechts möglich.

Bekanntlich hat man in den meisten Fällen von plötzlichem Tode bei Pleuritis exsudativa sinistra die Vena cava inferior geknickt gefunden, und mit Recht darin die Ursache des unerwarteten Exitus letalis erblickt. In Bezug auf das Zustandekommen der Knickung acceptirt König (Lehrbuch der Chirurgie) die Ansicht von Bartels, „dass bei der Verschiebung des Herzens die aufsteigende Hohlader an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell, an welchem sie unverschiebbar fixirt ist, fast rechtwinklig abgeknickt wird“. Komme nun zu dieser Knickung eine hastige Körperbewegung etc., so entstehe mangelhafte Füllung des Herzens und Hirnanämie, und je nach der Dauer des Zufalls bald Ohnmacht, bald Tod. Diese Anschauung ist in hohem Grade unwahrscheinlich. Danach müsste sich bei jedem bedeutenden linksseitigen Erguss die V. cava „fast rechtwinklig“ knicken. Das thut sie nicht. Denn es müsste dabei stets mindestens deutliche Cyanose, gewöhnlich aber auch Oedem der unteren Extremitäten beobachtet werden, welche erfahrungsgemäss auch bei ganz grossen, nicht eitrigen Ergüssen selten vorkommen.

In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse wohl so: Das Herz wird bei mässigem linksseitigen Erguss hauptsächlich und zuerst nur in seinem unteren Theile verschoben; der im Mediastinum liegende, die grossen Gefässe umfassende Theil bleibt relativ ruhig liegen, wie dies die nach rechts abwärts auswärts gerichtete Dämpfungslinie zeigt. Was unten verschoben wird, ist der der Spitze nahe liegende Theil der Ventrikel, so dass die Längsaxe des Herzens senkrecht zu stehen kommt, wie Braune mit Recht gegen andere Autoren betont. In günstigen Fällen fühlt man wegen des gleichzeigen Tiefstandes des Zwerchfells die Herzspitze deutlich im Epigastrium pulsiren. Bis jetzt bot der Herzbeutel kein Hinderniss. Soll aber das Herz noch

weiter nach rechts treten, so ist dies nur möglich, indem sich an der linken Verwachsungslinie das Zwerchfell stark anspannt. Dadurch wird wieder etwas an Verschiebbarkeit gewonnen, indem dabei die linke obere Fläche des Herzbeutels stärker als gewöhnlich gegen das Zwerchfell geneigt ist. Bei noch weiterer Steigerung des Druckes muss sich eine Falte bilden, und erst jetzt wird die Verschiebung so stark, dass eine Knickung der Hohlvene eintreten kann. Dass sich aber durch eine rasche Bewegung eine derartige Falte auf dem durch die Entzündung der Pleura diaphragmatica selbst afficirten und paretischen Zwerchfell bilden oder, falls sie schon besteht, sich leicht vergrössern kann, dies ist ja leicht verständlich. Dabei hat, totzdem der Druck von links kommt, der nachgiebigere rechte Ventrikel besonders zu leiden. Zur Erläuterung verweise ich nochmals auf die Henle'sche Abbildung.

Warum aber kommt beim rechtsseitigen Exsudat eine solche Knickung der Vena cava inferior nicht zu Stande? Die Antwort lautet: Ebenfalls wegen der Verwachsung des Herzbeutels mit dem Zwerchfell. Die Hohlvene liegt unmittelbar innerhalb des rechten Verwachsungsrandes; sie wird nach rechts überragt von dem grössten Theile des rechten Vorhofs; dieser wird bei rechtem Exsudat zuerst verschoben, ehe sich eine Falte anspannt; bei stärkerer Verschiebung muss sich der Verwachsungsrand spannen und sich eine Falte im Zwerchfell bilden; mit dieser Falte aber muss sich stets ebenso, wie die Vena cava, so auch der Vorhof und die Kammer verschieben, so dass das gegenseitige Lagerungsverhältniss zwischen Atrium und Vena cava gleich bleibt. Auch dieses topographische Verhalten ist bei Henle (Eingeweidelehre, Fig. 669) treffend bildlich dargestellt; man sieht namentlich in der vorderen Hälfte der Figur deutlich die Umschlagsstelle des Herzbeutels, und die Unmöglichkeit einer Verschiebung ohne Faltung des Zwerchfells.

Amphorisches Athmen. Ich habe in drei Fällen von pleuritischem Erguss deutliches amphorisches Athemgeräusch gehört. Ich war darüber um so mehr erstaunt, als unsere deutschen Lehrbücher nicht blos dieses Vorkommen nicht erwähnen, sondern die Bedingungen für die Entstehung des amphorischen Athmens so fassen, dass sein Zustandekommen bei Pleuritis von vornherein ausgeschlossen ist. Nur Wintrich spricht davon, aber seine Angabe wird von anderen Autoren, z. B. von Fräntzel, ausdrücklich bezweifelt. Dagegen fand ich es in der französischen Literatur überall erwähnt, als eine seltene Erscheinung freilich, für die eine befriedigende Erklärung fehlt, die aber durch Beobachter wie Trousseau, Barthez, Rilliet, Béhier u. a. festgestellt worden sei. Auch ich kann keine Erklärung dafür beibringen, aber das Vorkommen ist zweifellos. Nachdem ich es zweimal gehört, demonstrirte ich es im dritten Falle mehreren Collegen; meine Diagnose wurde angezweifelt und ein leichter Pneumothorax angenommen; die bald darauf vorgenommene Section ergab serös-fibrinöses Exsudat ohne eine Spur von Luft in der Pleurahöhle.

Gewiss haben auch andere Aerzte das amphorische Athmen bei Pleuritis gehört, und der Zweck dieser Zeilen wäre erfüllt, wenn sie zu einer Discussion und dadurch zu einer Klärung der Frage den Anstoss geben würden.

Zur Ausdehnung der kranken Seite bei Pleuritis. Mit Salter, Powell, Paul Bert u. a. bin ich der Ansicht, dass die Rippen am Ende der Exspiration sich nicht im Zustande der Entspannung befinden, sondern dass sie durch den elastischen Zug der Lunge nach einwärts gezogen werden, natürlich, der Stärke des Zuges entsprechend, in geringem Masse. Traube hat (ges. Beitr., Bd. I) beim lebenden Hunde durch Eindringen von Luft in die Pleurahöhle eine Vergrösserung des Thoraxumfangs eintreten sehen, hat sie aber, da er sie in der Leiche nicht beobachtete, auf Muskelaction zurückgeführt. Wenn es nun schon an und für sich höchst unwahrscheinlich war, dass die so leicht federnden unteren Rippen durch die Zugkraft der Lunge gar nicht afficirt werden sollten, so haben die erwähnten ausländischen Forscher den directen Beweis erbracht, dass Traube sich täuschte, und dass auch in der Leiche der Thoraxumfang sich vergrössert, sobald die Lunge sich zurückziehen kann. Dies ist aber der Fall beim pleuritischen Erguss, und hierin liegt auch die Erklärung dafür, dass selbst bei sehr mässigem Erguss der Umfang des unteren Theils des Thorax auf der kranken Seite etwas vergrössert ist. Die Rippen nehmen einfach ihre Ruhestellung ein. Diese Erklärung ist viel wahrscheinlicher als die, nach welcher selbst ein geringer Erguss schon den Thorax nach aussen drängen sollte. Auch das Verhalten bei offen mit der Aussenluft communicirendem Pneumothorax spricht für diese Ansicht: Die Messung zeigt, dass beim Brustschnitt auch nach Entleerung des Eiters der Umfang der kranken Seite der grössere ist und es bleibt, bis die Schrumpfung beginnt. Danach müsste also die Rippenelasticität im Anfange der Inspiration inspiratorisch wirken, im Gegensatz zu den Angaben unserer verbreitetsten Lehrbücher der Physiologie und Pathologie.

Endlich noch ein paar Worte über den Gebrauch bezw. die Einschränkung gewisser Ausdrücke. Jeder klinische Lehrer, besonders aber jeder, der diagnostische Curse gegeben hat, weiss, welches Unheil der Ausdruck Pleurahöhle anfangs in den Köpfen seiner Zuhörer anrichtet, und wie schwer es für viele ist, sich eine richtige Vorstellung von den Verhältnissen zu bilden. Wäre es nicht besser und für das Verständniss förderlicher, die in therapeutischer Hinsicht neuerdings so oft gebrauchte Parallelisirung des Pleuraraums mit den Gelenken auch auf die Nomenclatur auszudehnen, und als das zu bezeichnen, was sie wirklich ist, als Lungengelenk? Die Mechanik eines Knie- oder Schultergelenks ist ohne weiteres verständlich, während über die Pleurabewegung und die Pleurahöhle oft die seltsamsten Vorstellungen unterhalten werden. Bringt man beide unter eine Categorie, und bezeichnet dies schon durch den Namen, so könnte manchem Missverständniss vorgebeugt werden.

Aehnlich steht es mit dem Begriffe Mediastinum oder Mediastinalhöhle. Eine solche Höhle existirt natürlich ebenso wenig, als eine Pleurahöhle. Abgesehen von Oesophagus, Aorta desc., etwas Fett und Bindegewebe, und etwa bei Kindern von der Thymns, ist das Mediastinum, d. h. der Raum zwischen den beiden medialen Pleurablättern, ganz vom Herz und den grossen Gefässen eingenommen, ja in der unteren Hälfte sind topographisch Herz und Mediastinum identisch. Nicht ohne starkes Befremden liest man daher in einem so hervorragenden Werke wie v. Ziemssen's Handbuch die oben citirte Stelle: „Bei etwaigen Dislocationen nach rechts wird das Herz mit dem Mediastinum einfach nach rechts, bei rechtsseitigem Exsudet zuerst das Mediastinum und durch dieses das Herz nach links dislocirt". Ein einziger Blick auf einen beliebigen Querschnitt der Brust in Herzhöhe lehrt die ganze Sonderbarkeit dieser Ausdrucksweise. Die Pleura umschliesst auf beiden Seiten das Herz gleich eng und unmittelbar, auf der rechten Seite in ebenso grosser Ausdehnung als links. Auf beiden Seiten stösst Pleura an Pericard, auf keiner Seite ist irgend etwas zwischen beiden vorhanden, wodurch das Herz mittelbar verschoben werden könnte.

Das beste wäre, den Ausdruck Mediastinum ganz fallen zu lassen, und dafür die unverfänglichere und anschaulichere Bezeichnung Interpleuralraum zu gebrauchen.

---



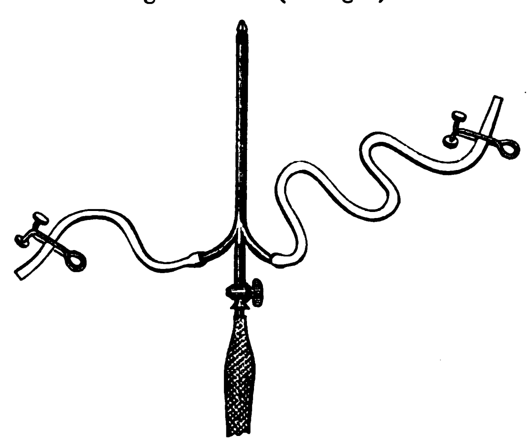


## II. Behandlung des Empyems durch Punction mit Ausspülung.

Von
**Kashimura,** Assistent an der Klinik,
Arzt am Shitaga-Hospital in Tokio, Japan.

Die bisher allgemein gebräuchliche Behandlung des Empyems durch Incision und Drainage führt häufig zu Verkrümmung des Thorax und Nichtwiederausdehnung der einen Lunge, andererseits genügt die Paracentese allein häufig nicht, um überhaupt Heilung zu erzielen. Ich empfehle daher folgende einfache Behandlungsweise, bestehend in Punction mit desinficirender Ausspülung der Pleurahöhle. Sie hat mir in drei aufeinanderfolgenden Fällen auffallend günstige Resultate gegeben.

Das Instrumentarium besteht in einem Trocar mit Hahn und zwei seitlichen Röhren, an welche Kautschukschläuche mit Klemmen befestigt werden (s. Figur). Das Verfahren ist



folgendes: Zuerst werden beide Kautschukschläuche mit Thymolwasser gefüllt und dann abgeklemmt. Der obere Schlauch ist mit einem graduirten Irrigator in Verbindung, der untere taucht in ein Glasgefäss mit etwas Thymolwasser. Man punctirt sodann mit dem wohl desinficirten Trocar in der gewöhnlichen Weise. Das Stilet wird zurückgezogen, der Hahn geschlossen und die Klemme am unteren Kautschukschlauche geöffnet. Der Eiter fliesst jetzt in das Thymolwasser ab. Nachdem etwa 500—1000 Ccm. entleert sind, schliesst man die untere Klemme wieder, öffnet die obere und lässt aus dem Irrigator unter sehr geringem Drucke blutwarmes Thymolwasser (1 : 1000) in die Pleurahöhle fliessen, bis der Abfluss stockt oder träge wird. Dann wird oben geschlossen und unten geöffnet, worauf Eiter und Thymolwasser gemischt auslaufen. Dann wird wieder unten geschlossen und oben geöffnet, und in dieser Weise so lange abgewechselt, bis die Flüssigkeit aus der unteren Röhre vollkommen abfliesst. Jetzt ist die Pleurahöhle ganz von Eiter gereinigt, und enthält eine — meist kleinere — Menge Thymolwasser. Die Canüle wird entfernt, ein Heftpflasterstreifen auf die Oeffnung geklebt, und die Operation ist beendigt. Der Kranke wird nun einfach beobachtet, und bekommt gute Nahrung und Roborantien, eventuell auch Diuretica oder Drastica oder Pilocarpin. Alle paar Tage wird eine Probepunction gemacht, so lange durch die Percussion noch grössere Mengen von Flüssigkeit nachweisbar sind. Auf diese Weise hat man eine Controlle über den Verlauf. Ist neues eitriges Exsudat vorhanden, so wird die Procedur wiederholt. Doch ist das meist gar nicht nöthig.

Diese Methode ist nur für einfache, nicht mit Pneumothorax verbundene Empyeme brauchbar; ist schon Luft in der Pleurahöhle vorhanden, so fällt der Hauptvorgang der Methode vor der Incision, nämlich die Abhaltung der Luft und des Luftdrucks weg, und es ist der Schnitt auszuführen. Wie es sich bei jauchigen Ergüssen ohne Pneumothorax verhält, darüber fehlen zur Zeit noch die Erfahrungen, aber die Punction mit Ausspülung sollte wenigstens versucht werden, ehe incidirt wird.

Zur Erläuterung folgen hier drei Krankheitsgeschichten:

I. 13jähriger Knabe, früher scrophulös, nachher ganz gesund. Keine erbliche Disposition für Lungenaffectionen. Am 10. Januar 1879 erkältet; dann Kopfschmerz, Müdigkeit, Frösteln und Hitze, trockener Husten, schaumiger Auswurf; bald darauf Brustschmerz links, Appetitlosigkeit; der Kranke wird bettlägerig. Am 10. Februar Aufnahme ins Hospital. Status praesens: Körperbau mittelmässig, Ernährung schlecht, Gesicht blass, etwas Apathie, völlige Appetitlosigkeit. Temperatur Morgens 38,6. Puls 110, schwach. Von Zeit zu Zeit Brustschmerz, starke Dyspnoë (54 p. M.), trockener Husten, Druck in der Magengegend, zeitweise Erbrechen. Thorax links vorgetrieben, Unterschied beider Seiten 4 Cm., Haut links über dem Thorax etwas ödematös und leicht anaesthetisch. Beim Athmen bewegt sich die linke Seite nicht. Stimmfremitus daselbst fehlend. Herstoss in r. Papillarlinie. Percussion: links vorne von 2 bis Rippenrand ganz gedämpft, hinten von Spina scapulae an desgleichen. Auscultation: links oberhalb der Dämpfung etwas Bronchialathmen. Herztöne klingend, an der Spitze leichtes systolisches Geräusch. Untere Extremitäten leicht ödematös; kein Eiweiss im spärlichen Urin. Therapie: Digitalis, Kali aceticum. Im Laufe der nächsten Tage Verschlimmerung.

Am 14. Februar Probepunction: Es wird reiner geruchloser Eiter gefunden.

Am 16. Februar wird die Operation in der beschriebenen Weise gemacht. Nachher sofort grosse Erleichterung, kein Husten, kein Auswurf, Resp. 36, Temp. 38,0, Puls 90. Links ist die Dämpfung vorne bis zur 4. Rippe gefallen.

Das Herz rückt an seine normale Stelle. Der halbmondförmige Raum schallt tympanitisch, Brustumfang nur 2 Cm. verkleinert. Vesiculärathmen bis zur 5. Rippe hörbar. Ordin.: Chinadecoct, Wein, kräftige Nahrung. In 10 Tagen verschwindet die Dämpfung. Abgang aus dem Hospital den 8. März, 21 Tage nach der Operation, nach völliger Genesung. Jetzt, Anfangs Mai, befindet sich der Kranke noch ganz wohl.

II. 21jähriger Mann, aus gesunder Familie, erkrankte letzten Sommer zum 2. Mal an Kakke mit Schwäche und Anaesthesie der Beine, Herzklopfen; erkältete sich damals; danach Athemnoth, Brustschmerz, Husten. Ein Arzt entleerte damals $1\frac{1}{2}$ Liter seröse Flüssigkeit aus seiner rechten Brusthöhle. Dann rasche Erholung. Ende Januar d. J. wieder plötzlich Frost, Bruststechen rechts, starkes Fieber, Husten, Dyspnoë.

25. Februar Aufnahme. Status praesens: Matter, schlecht genährter Mann mit hectisch gerötheten Wangen; fortwährend hustend; kein Auswurf; heftige Dyspnoë; rechte Thoraxseite ausgebuchtet, Intercostalräume rechts ganz verstrichen, Stimmfremitus daselbst aufgehoben. Herzstoss ausserhalb der 1. Mammillarlinie fühlbar. Von der 2. Rippe an Dämpfung, hinten von Spina scapulae an Leberdämpfung bis 5 Cm. unter den Rippenrand. Ueber der Clavicula etwas Rasseln unter aufgehobenes Athmen. Probepunction: Eiter. Dann sofort die beschriebene Operation. Die Dämpfung fällt bis zur 4. Rippe, das Athmen ist frei. Temp. 30,3. Resp. 27. Etwas Brustschmerzen. Im Laufe einer Woche steigt das Exsudat zur alten Höhe. Probepunction: Eiter, dünner als das letzte Mal.

Den 11. März Wiederholung der Operation; dann wieder Abfall der Dämpfung; alle subjectiven Beschwerden verschwunden, nach 3 Tagen kein Fieber mehr. Puls 80. Resp. 24.

Am 28. März in voller Gesundheit entlassen.

III. Ogawa, 20jähriger Mann aus gesunder Familie, litt

im Sommer 1878 an linksseitiger Pleuritis, die angeblich völlig heilte. Mitte November plötzlich Erbrechen, schlechter Appetit, Diarrhoe, Fieber, Delirien, heftiger Husten, schleimig eitriger Auswurf; diese Symptome dauerten beständig fort, allmälig kam dazu Druckgefühl links in der Brust, Dyspnoë. Etwas Anaesthesie[1]) der linken Seite der Brust. Eintritt in die Behandlung Ende Februar in sehr herabgekommenem Zustande mit starker Cyanose; etwas Oedem der Beine und den Zeichen eines bis zum Schlüsselbein reichenden linksseitigen Pleura-Exsudats. Dasselbe war eitrig, der Eiter geruchlos, grünlich-gelb.

Am 14. März Punction mit Ausspülung; berechnete Menge des ausgeflossenen Eiters ca. 1500 Ccm. Dann Salicylsäure, Kali aceticum, Chinadecoct. Wiederansammlung des Eiters im Laufe von 6 Tagen zur alten Höhe.

Am 20. März Wiederholung der Ausspülung, Entleerung von 2 Liter Eiter. Das Herz rückt an seine normale Stelle, das Fieber hört auf, die Harnmenge nimmt zu, guter Appetit.

Am 25. März fühlt sich der Kranke ganz wohl, nimmt ohne Erlaubniss ein laues Bad, darauf sofort Unbehagen, Fieber (39,8), Kopfschmerz, Husten, Diarrhoe; es sammelt sich aufs neue eitriges Exsudat im Laufe mehrerer Wochen.

Den 22. April zum 3. Mal Punction mit Ausspülung. Jetzt rasche und definitive Erholung. Gewichtszunahme in den letzten 15 Tagen seit der Operation 3½ Kilo, das Exsudat ist fast völlig geschwunden, der Mann ist arbeitsfähig.

---

## III. Ein Fall von hysterischer Erblindung mit spastischem Schielen.

Von
Professor **W. Manz** in Freiburg i./B.

(Schluss.)

Wenn ich schon in der Einleitung dieses kleinen Aufsatzes die an unseren Kranken beobachteten Erscheinungen, insbesondere die verschiedenen Arten von Sehstörungen als hysterische bezeichnet habe, so werde ich jetzt damit wohl kaum auf Widerspruch stossen. Indessen, wenn es genug Fälle giebt, in denen auch in Ermangelung einer scharfen Begrenzung des Krankheitsbildes der Hysterie, jeder Arzt ohne Besinnen eine solche diagnosticirt, so kommen doch auch nicht wenige vor, bei denen die Diagnose, wenn auch manches Symptom „hysterisch" erscheint, lange zwischen jener oder einer anderen Krankheit des Nervensystems schwankt. Stets ist dabei auch der Fall im Auge zu behalten, dass eine hysterische Person von irgend einer anderen Krankheit, wie z. B. so häufig von einem Augenleiden oder auch von einer Affection der Nervencentralorgane befallen wird, was dann auf die Symptome dieser einen sehr modificirenden Einfluss haben wird. Wenn daher selbst bei sehr schweren Krankheitserscheinungen die Diagnose Hysterie dem Arzte in Bezug auf die vorliegende Gefahr eine gewisse Beruhigung gewähren kann, so muss man doch, selbst wenn entschieden hysterische Symptome vorhanden sind, nur mit grosser Vorsicht, unter genauer Abwägung aller, auch der weniger in den Vordergrund tretenden krankhaften Störungen zu jener Diagnose sich bekennen. Es sind ja Beispiele genug bekannt, und noch viel mehr jedenfalls sind unbekannt geblieben, wo hinter hysterischen Manifestationen ein schweres organisches Nervenleiden sich verbarg, und erst post mortem diagnosticirt wurde. So ist, um nur eines anzuführen, in neuester Zeit von Hughes Bennet[2]) ein Fall publicirt worden, der mit dem unserigen einige Aehnlichkeit hat, bei welchem während des Lebens die Diagnose auf Hysterie lautete, die Section aber einen grossen Tumor in der rechten Hemisphäre über dem Ventrikel nachwies. Die anfangs kurz vorübergehende Amaurose war allerdings später bleibend geworden. Handelt es sich bei solchen Kranken um irgend welche Sehstörungen, so wird gegenüber einer bestehenden Amblyopie vor allem der Mangel des positiven Befundes — hier ganz besonders das ophthalmoscopischen, auf unsere Auffassung der Krankheit bestimmend einwirken. Ein zweites wichtiges Moment wird sodann oft in einer gewissen Flüchtigkeit einzelner Symptome, in einem starken Schwanken gewisser Functionsstörungen gefunden werden können. Denn wenn auch bei organischen Hirn- oder Rückenmarksläsionen Schwankungen einer vorhandenen Amblyopie, oder eines bestehenden Strabismus nicht selten und im Verlauf der Krankheit wiederholt beobachtet werden, wenn auf der anderen Seite gewisse hysterische Lähmungen eine entsetzliche Ausdauer zeigen, so kann doch das geradezu sprungweise Auftreten auch solcher ocularer Functionsstörungen, das rapide Auftreten und Verschwinden, oder eine sehr rasche Zu- oder Abnahme derselben immerhin für die Annahme ihrer hysterischen Natur verwerthet werden. Freilich darf man dabei nicht vergessen, dass z. B. bei Tabes sowohl die Amblyopie als auch die Muskellähmungen am Auge einem raschen Wechsel unterworfen sein können.

Wenn ich nun auch in dem von mir beschriebenen Fall, nachdem ich lange Zeit hindurch seinen Verlauf verfolgt hatte, zur Diagnose der Hysterie gekommen bin, so muss ich doch gestehen, dass ich nicht zu jeder Zeit, in jedem Stadium der Krankheit fest dieser Meinung gewesen bin. Waren auch in der Sehstörung der Patientin von Anfang an nicht unbedeutende, mit ihrem übrigen Befinden zusammenhängende Schwankungen zu beobachten, so zeigte doch jene sowohl als der gleichzeitig bestehende Strabismus eine gewisse Beharrlichkeit, die sehr wohl, insbesondere wenn man letzteren als Symptom einer Paralyse auffasste, im Sinne eines organischen Hirnleidens hätte gedeutet werden können. Indessen es fehlte für die Amblyopie, welchen Grund sie auch haben mochte, der positive Befund. Wenn auch hin und wieder eine unbedeutende Erweiterung der Retinalvenen, oder eine geringe Farbenveränderung der Sehnervenscheibe notirt ist, so geschah das fast immer mit einem Fragezeichen, und wird auf solche minimale, zweifelhafte ophthalmoscopische Veränderungen von jedem, der viel und unbefangen Kranke der Art untersucht hat, kein besonderes Gewicht gelegt werden. Jedenfalls fehlt jede Spur einer Neuritis sowie einer Atrophie, und da dieses über mehrere Monate hin der Fall war, so musste dieser negative Befund eine grosse Bedeutung gewinnen.

Wenn ich hier den Mangel einer pathologischen Veränderung im Auge hervorhebe, so habe ich dabei von derjenigen ganz abgesehen, die, wie ich schon oben sagte, am wahrscheinlichsten als eine angeborene Anomalie zu betrachten ist, mit den transitorischen Sehstörungen also keinen ursächlichen Zusammenhang haben kann. Für bedeutungslos möchte ich indessen die oben beschriebenen kleinen ganz symmetrisch gestellten Flecken in der Retina nicht halten, wenn ich auch über ihre Natur keinen bestimmten Aufschluss geben kann; ich möchte sie vielmehr zu den kleinen Formanomalien zählen, welche, nach der Erfahrung der Nervenpathologen nicht selten bei Personen vorkommen, deren Nervensystem zu irgend einer Lebenszeit gewisse Anomalien oder wirkliche Krankheiten aufweist, bei welchen dann gerade durch jene angeborenen Abnormitäten auf einen congenitalen Ursprung hingewiesen wird. Meine eigene Erfahrung hat mich gelehrt, wie häufig bei Personen mit angeerbten oder

---

1) Anaesthesien sind unter Japanern weit häufiger als unter Europäern. Baetz.

2) Case of cerebral tumor simulating hysteria. Brain I. April 1878.

wenigstens angeborenen Defecten im Gebiete des Muskel- oder Nervensystems oder der Sinnesorgane kleinere oder bedeutendere Anomalien im Auge sich finden, wie z. B. kleine Deformitäten der Papille, ungewöhnliches Verhalten der Netzhautgefässe und dergl., von wichtigeren Missbildungen ganz abgesehen. So, meine ich, könnte auch zwischen jenen Netzhautflecken und der schweren Nervenkrankheit meiner Patientin ein innerer, wenn auch nicht gerade causaler Zusammenhang bestehen.

Wenn ich nun für die hysterische Natur dieser Krankheit noch die Anamnese als Beleg vorführen kann, die uns belehrt, dass ähnliche Zufälle sowohl an den Augen, als allgemeine Krampfanfälle schon früher vorgekommen waren, so muss ich doch auch beifügen, dass Störungen, welche auf eine Erkrankung der inneren Genitalien hätten schliessen lassen, von uns während der ganzen Krankheit nicht beobachtet worden sind. Die Periode trat immer regelmässig und ohne besondere Beschwerden ein, wie auch das übrige Befinden sein mochte, und von der sogen. Ovarialneuralgie, einer spontanen oder durch Druck hervorgerufenen, war, so oft ich auch darnach fragte, nie etwas vorhanden.

Was die Art der in unserem Falle vorliegenden hysterischen Erkrankung betrifft, die betreffs des Grades gewiss zu den schwereren Fällen gezählt werden muss, so nähert sich dieselbe in einzelnen Phasen in mancher Beziehung der von **Charcot** beschriebenen hystero-epileptischen Form ohne aber in dieser ganz aufzugehen. Abgesehen von dem Verlust des Bewusstseins bei einigen Krampfanfällen, trat auch für kurze Zeit wenigstens eine Anaesthesie der Gesichtshaut im Gebiete des N. trigeminus auf, die freilich nicht wie in den typischen Fällen auf eine Seite sich beschränkte, sondern über das ganze Gesicht nachzuweisen war. Darin lag vielleicht der Grund, dass ein Versuch durch aufgelegte Geldstücke verschiedenen Metalls die Sensibilität wieder hervorzurufen, ohne Erfolg blieb[1]).

Wenn nun aber auch keine Hemianaesthesie nachzuweisen war, so war doch eine schwerere Betheiligung des rechten Trigeminus nicht zu verkennen und machte sich besonders beim Zurücktreten bemerklich. Ganz ebenso verhielten sich auch die Störungen an den Augen; sowohl das Schielen als die Amblyopie waren, wenn auch meistens auf beiden vorhanden, doch auf dem linken fast immer bedeutender und länger dauernd. Wir würden also, wenn wir, was ja nahe genug liegt, den Krankheitsherd für diese Erscheinungen im Gehirn suchen, die Organe seiner linken Hälfte als im höherem Grade afficirt ansehen müssen.

Ein Symptom, welches bei unserer Kranken sich sehr bemerklich machte, möchte ich noch kurz erwähnen, da auch neulich davon die Rede war. Wenn aber **Hammond**[2]) (nicht etwa **Jaeger**), der über die Gerüche, welche der menschliche Körper bei gewissen Affectionen des Nervensystems aushaucht, abhandelt, fast nur von Wohlgerüchen zu berichten hat, so konnten wir von solchen nichts bemerken. Auffallend war allerdings allen, die um die Patientin waren, eine ganz eigenthümliche Atmosphäre, welche dieselbe um sich verbreitete, am meisten während ihrer schweren Krankheitstage, welche aber von einem Wohlgeruch weit entfernt war.

Wenn ich mich nun in der neuesten Literatur, soweit mir dieselbe zugänglich war, umsehe (die ja an Beispielen von hysterischen Amblyopien besonders reich ist) so finde ich vor allem einen von **Cuignet**[1]) erzählten Krankheitsfall, der dem von mir beobachteten in vielen wichtigen Beziehungen sehr nahe kommt. Mit dem Referenten in **Nagel's** Jahresbericht muss ich aber auch bedauern, dass die Beschreibung in manchen Stücken eine unvollständige ist, oder dass vielmehr manche Erscheinung vielleicht nicht mit der nöthigen Sorgfalt untersucht worden ist. Indessen wird man in dieser Beziehung auch nicht zu rigorös sein wollen, wenn man bedenkt, welche besondere Schwierigkeiten genaue Sehprüfungen bei solchen „nervösen“ Personen bieten, welche für Wiederholungen derselben nur selten die nöthige Ausdauer, oder vielleicht noch seltener die wünschenswerthe Unbefangenheit bewahren. Ich habe aber schon darauf hingedeutet, wie selten ich im Stande war, die Leseproben auch nur einige Minuten hindurch fortzusetzen, da fast immer schon nach ganz kurzer Zeit Diplopie und Amblyopie in rascher Steigerung alles Lesen oder überhaupt Fixiren unmöglich machten. Leicht mag es aber auch geschehen, dass der Patient gerade durch sein Interesse an den Versuchen verleitet wird, unrichtige Angaben zu machen.

Die Analogie zwischen dem **Cuignet'schen** und meinem Falle besteht nun vorzugsweise in der dort beobachteten sehr wandelbaren Amblyopie, in einem Einwärtsschielen mit Diplopie bei einem 19jährigen Mädchen, welches früher und auch später an nervösen Störungen, namentlich nervösen Magenschmerzen litt. Ein herorragendes Symptom, was bei meiner Patientin ganz fehlte, war ein beträchtlicher, durch Injection, Thränen, Lidkrampf und heftige Ciliarneuralgie sich kundgebender Reizungszustand des Auges. Während der Stadien einer besseren Sehschärfe zeigte nun die Refraction der in mässigem Grade hypermetropisch gebauten Augen ganz enorme Schwankungen. Anfangs genügen ganz schwache Convexgläser selbst für das Sehen in der Nähe, später ist + $^1/_{14}$ erforderlich, um No. 1 der **Jäger'schen** Leseproben zu erkennen, noch später $^1/_7$ zu No. 8, und für die Ferne, noch später bessern Convexgläser überhaupt nicht, für Nähe und Ferne wird dagegen concav $^1/_{16}$ gewählt. Calabarineinträuflung verbesserte das Sehen des stärker afficirten r. Auges nur vorübergehend, während die neuralgischen Anfälle dadurch hintangehalten wurden.

Von Zeit zu Zeit erscheint das ganze Gesichtsfeld bald roth, bald grün, so wie auch eine Flamme bald grüne, bald rothe Strahlen zeigt. Auffallend ist die günstige Wirkung von blauen oder grauen Gläsern, wie wir sie übrigens schon seit längerer Zeit für gewisse Amblyopien kennen, die aber bei meiner Patientin nur hier und da und nur wenig hervortrat.

Während nun **Cuignet** sich damit begnügt, in den mannigfaltigen Sehstörungen seiner Kranken „des véritables perversions visuelles, ou plutôt rétiniennes“ zu sehen, glaubt **Nagel** darin nur eine in ähnlicher Weise öfters vorkommende Form ciliarer Neurose zu finden, welche auf einer hochgradigen Hypermetropie basirt, und im Trigeminus, Accommodation und Retina sich abspielt.

Wenn man nun auch, wie ich das schon oben erwähnt habe, zugiebt, dass eine accommodative oder musculäre Asthenopie, selbst bei einer gar nicht hochgradigen Hypermetropie die Kopfnerven in sehr weitem Umkreis in Mitleidenschaft ziehen kann, so könnten doch nicht die von **Cuignet**, noch weniger aber die an meiner Patientin beobachteten Sehstörungen einfach auf eine solche Asthenopie zurückgeführt werden. Hier handelt es sich um eine Affection des Nervensystems, die unter anderem auch Sehstörungen begründete, welche wohl beim Versuch nahe Gegenstände zu fixiren, gesteigert wurden, die übrigens auch

1) Eine völlige Beschränkung der Amblyopie auf eine, die anaesthetische, Seite war übrigens auch in mehreren der beschriebenen Fälle von Hemianaesthesie nicht vorhanden; auch das andere Auge war öfters, wenn auch in geringem Grade amblyopisch.

2) The med. Record of New York. 21 Jul. 1877.

1) **Cuignet**, Neuralgie ciliaire et perversions visuelles hystériques. Receuil d'Ophthalmol., p. 34, 1873.



ohne dass Accommodation oder Convergenz in Anspruch genommen wurden, fortbestanden. In einem solchen Falle wird man die Erklärung, soweit überhaupt eine solche versucht werden kann, nicht einfach in einer ungewöhnlichen Reflexaction, wie sie allerdings bei manchen asthenopischen Personen vorkommt, finden können, mag der Strabismus nun als ein paralytischer oder spastischer aufgefasst werden. Wir müssen hier vielmehr eine Krankheit des Gehirns voraussetzen, von welcher unter anderen Erscheinungen auch jene am Auge bedingt sind. Die Natur dieser Krankheit zu bezeichnen, hiesse das Wesen der Hysterie enthüllen, was bekanntlich trotz der unleugbaren Fortschritte, welche die Symptomatologie dieser Krankheit in unseren Tagen gemacht hat, noch nicht möglich ist. Was den Sitz jener Affection betrifft, so sollte man denken, dass solche prägnante, genau zu verfolgende Symptome, wie wir sie in den Augen beobachten können, noch am besten auf die richtige Spur führen könnten. In der That kennen wir ja aus der Anatomie und Physiologie Bezirke im Gehirn, wo die cerebralen Fasern der Bewegungsnerven der Augen und der Sehnerven nahe bei einanderliegen, wo, wie wir schon aus gewissen physiologischen Vorgängen abstrahiren, Verbindungen zwischen beiden stattfinden.

Man würde also wohl Grund haben, wenn der Krankheitsherd nicht in der Peripherie, z. B. in der Retina oder im Accommodationsapparat gesucht werden darf, denselben in das Mittelhirn zu verlegen. Andere werden unter dem Einfluss der neuen Beobachtungen über die Rindencentren, insbesondere gestützt auf die durch Munk nachgewiesene Einwirkung eines Theiles des Hinterlappens des Grosshirns auf die Gesichtswahrnehmung eher geneigt sein, den Sitz der Sehstörung in die Gehirnrinde zu verlegen. So hat in der That einer der neuesten Schriftsteller über Hysterie, Rosenthal[1]), der bei mehreren Patientinnen die von Charcot und Landolt beschriebenen Störungen der Farbenempfindung beobachtete, welche immer von einer temporalen Hemiopie begleitet waren, den Sitz dieser sowohl als der Hautanästhesie in die Rinde des Occipitallappens verlegt. Hat auch die Annahme einer Rindenaffection für die Hysterie überhaupt gewiss manches einladende, so würde eine solche Hypothese jedenfalls zum Verständniss einer gleichzeitig mit der Sehstörung auftretenden Unregelmässigkeit der Augenmuskelbewegung eine sehr diffuse Ausbreituug derselben voraussetzen müssen: eine Voraussetzung, welcher dann wieder das Ausbleiben gewisser anderer Symptome wenig günstig ist.

---

## IV. Die Lösung der Eihäute bei der normalen Ausscheidung der Nachgeburt.

(Neue Beobachtungen von Deciduaretention mit Bemerkungen über die Bedeutung derselben, wie der Eihautretention überhaupt für das Wochenbett.)

Von

**Otto Küstner** in Jena.

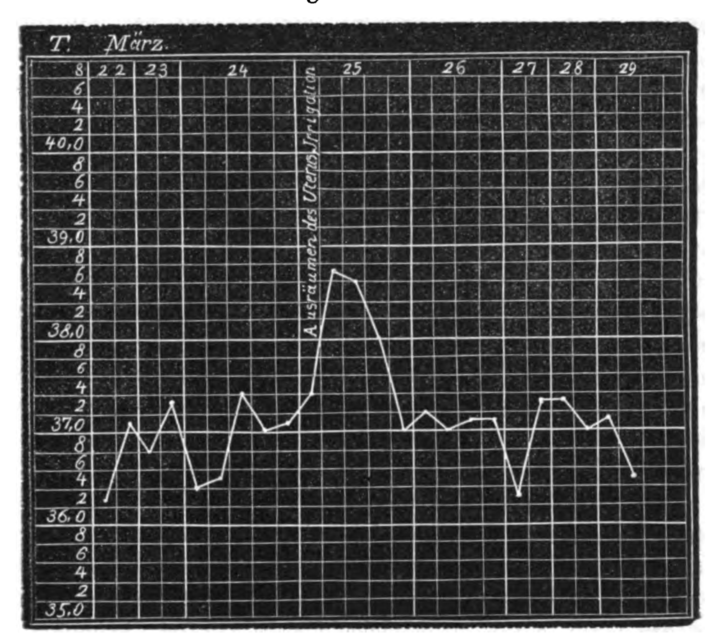
(Schluss.)

An demselben Tage gebar die 29jährige IIIpara Th. Joch, welche kreissend nach Wasserabfluss mit Prolaps der pulslosen Nabelschnur in die Anstalt kam, ein 1380 Grm. schweres, männliches, todtes Kind in I B. unvollkommener Fusslage spontan. Die Nachgeburt, welche $1/4$ Stunde nach der Geburt des Kindes auf modificirten Credé ausgestossen wurde, hatte auf dem

1) Untersuchungen und Beobachtungen über Hysterie, Wien. med. Presse, 1879, No. 23.

Chorion, dessen Riss sehr erweitert war, keine Spur von Decidua vera; nur ganz nahe der Placenta zogen einige kurze Zungen von dieser Haut auf das Chorion über, sonst trug das Chorion nur den wiederholt beschriebenen dünnen Beschlag der Reflexa mit seinen Characteren. Die fötalen Eihäute waren sicher vollständig.

Bis zum 25. März verlief das Wochenbett ohne jede Störung und ohne dass Irrigationen gemacht worden wären. Allerdings blieb der Uterus auffallend gross und steht an diesem Tage bei leerer Blase noch 2 Querfinger unter dem Nabel mit dem Fundus. Die Lochien waren bisher stets blutig und eher reichlich als spärlich zu nennen. Heute Nacht viel Nachwehen. Temperatur Morgens 37,4, wogegen sie gestern Abend nur 37,1 betragen hatte. Kopfschmerzen. Speculumuntersuchung ergiebt nichts besonderes. Bimanuelle Untersuchung: Cervix für einen Finger bequem durchgängig und nach vollständiger Chloroformnarcose auch für zwei. Uterushöhle sehr geräumig; in dieselbe hinein ragen von der gesammten Innenwand her massenhafte, weiche, leicht abzubröckelnde Massen; dieselben werden mit dem Finger entfernt und betragen im ganzen ohne Coagula nicht weniger als einen reichlichen halben Tassenkopf voll (43 Grm. an Gewicht), sie stellen lediglich allerdings recht dicke Decidua dar, auf der einen Seite ist ihre Oberfläche glatt, hier sind die Drüsenöffnungen nur als höchstens stecknadelkopfgross zu erkennen, auf der anderen ist sie filzig. Durchtrennungsfläche in der Ampullärschicht. Ihr Geruch ist fötid, jedoch recht mässig. Gleich nach der Operation Irrigation des Uterus mit Carbollösung, darauf steigt die Temperatur auf 38,7, um dann definitiv zur Norm herabzugehen.




Diesen Beobachtungen stelle ich gegenüber, dass vor der Erkrankung der erwähnten Wöchnerinnen am 17. Februar d. J. die 27 Jahre alte IIIpara Stertzing mit einer todtfaulen, nicht syphilitischen Frucht spontan niederkam. Schon in den letzten Tagen der Gravidität hatte S. bei wiederholt angestellten Messungen stets Temperaturen zwischen 38 und 39 im Uterus, bezugsweise der Vagina gehabt. Unmittelbar nach der Ausstossung des Kindes mass sie tief im Cervix 39,9. Da hier ebenfalls auf der Nachgeburt keine Spur von Decidua vera zu entdecken war, so wurde sofort der Uterus manuell ausgeräumt und eine enorme Menge Decidua entfernt. Im Wochenbette erreichte die Temperatur einige Male 37,9, nie mehr. Absolutes Wohlbefinden. Bedenken wir jetzt, dass vom 1. Januar bis zur Erkrankung der ersterwähnten Wöchnerin Ungelenk am

14. März keine einzige Wöchnerin — es lagen bis dahin 20 an Zahl auf der Klinik — auch nur mit einer Temperatur von 38,2 erkrankt war, auch sonst keine septischen Processe auf der Klinik vorgekommen waren, so drängt sich der Zusammenhang — selbst wenn sonst gar nichts weiter dafür spräche — zwischen Erkrankung und Eihautretention unmittelbar auf. Die anderen Wöchnerinnen Bremel und Joch hätten ja erst auf endemischem Wege im Anschluss an die Ungelenk erkrankt sein können, obschon Ungelenk sofort nach der Erkrankung isolirt, und weitere Communication mit den andern nach Kräften ausgeschlossen war. Dann ist aber wieder auffallend, dass auch nur wieder die erkrankten, welche grössere Deciduareste im Uterus hatten, Bremel und Joch; die beiden anderen um dieselbe Zeit auf der gynäkologischen Klinik liegenden Wöchnerinnen Seifert und Schwarzer blieben von Infection verschont, und doch war die eine operativ entbunden und hatte einen kleinen Dammriss. Ich denke, deutlicher und anschaulicher können kaum Thatsachen gefunden werden, um zu beweisen, dass auch Reste der compacten Schicht der Vera, wenn sie im Uterus zurückbleiben, die Veranlassung zur septischen Infection geben können, selbst wenn die Entbindung physiologisch verlaufen ist, selbst wenn bei derselben prophylactisch aseptische Cautelen in einem Masse angewandt werden, wie sie den wenigsten Wöchnerinnen wenigstens im Privathause zu gute kommen, selbst wenn die sanitären Verhältnisse des Aufenthaltes der Wöchnerin vorzügliche sind!

Solche Retentionen grösserer Decidua-vera-Fetzen bei sonst normaler Geburt am normalen oder fast normalen Ende waren bis dato nicht gekannt. Dass bei Luetischen nicht selten die hypertrophische Decidua im Uterus zurückbleibt und dann ähnliche Erscheinungen machen kann, wie ich sie beschrieben, hat Kaltenbach[1]) das Verdienst nachgewiesen zu haben. Bei der Häufigkeit, mit der ich diese Processe aber bei sonst normalen Verhältnissen beobachtet habe, ist sehr wahrscheinlich, das frühere Beobachter unter den von ihnen beschriebenen Eihautretentionen auch nicht stets nur Chorion (oder Amnion) vor sich gehabt haben, sondern dass in dem einen oder anderen Falle nur Decidua-vera-Lappen die retinirte Eihaut darstellten. Auch mit anderen Dingen mögen solche im Wochenbette ausgeschiedene Decidualappen verwechselt worden sein; an einem der ältesten Präparate unserer Sammlung findet sich die Etiquette: Exsudatmembran aus dem puerperalen Uterus ausgestossen. Diese Exsudatmembran ist nichts anderes, als ein wunderbar schön erhaltener Sack der compacten Schicht der Decidua, so vollständig, dass die eine Tubenecke noch ganz intact ist. Auch die Schroeder'sche[2]) Beobachtung, dass einmal bei einer stillenden Wöchnerin, bei der sich die Periode wieder einstellte, aber länger als sonst aussetzte, eine, und zwar nur eine Decidua menstrualis abging, könnte sich diesen Processen anreihen lassen. Endlich erinnern die beiden von Meyer[3]) als Deciduome beschriebenen Geschwülste, besonders No. II, sehr lebhaft an Decidua, die von einer Geburt oder einem Abortus her längere Zeit im Uterus retinirt waren.

Anatomisch, wenn auch vielleicht nicht genetisch, so ganz different von diesen Deciduaretentionen ist die Retention fötaler Eihautsegmente.

Ist es mir nun gelungen, die Gefährlichkeit grösserer Deciduafetzen nachgewiesen zu haben, so stehe ich in um so eclatanterem Widerspruche mit einem Dogma, das sich wohl noch ziemlich allgemeiner Anerkennung erfreut: Es wird nämlich meist die Unschädlichkeit von im Uterus zurückgebliebenen Eihautresten gepredigt — man verstand darunter bisher stets nur fötale Eihäute. Dass ich nun, wenn ich schon Deciduafetzen für gefährlich halte, gleiche Gefahren von foetalen Eihäuten erst recht fürchte, von Eihäuten die sicher ausser jeder Ernährung gesetzt im Uterus verbleiben, brauche ich nicht erst zu versichern; da jedoch die Beweismittel, welche für die Ungefährlichkeit fötaler Eihäute im Uterus beigebracht werden, die Schadlosigkeit von Deciduafetzen in noch höherem Masse darthun würden, so muss ich mich an dieser Stelle noch mit zwei Worten gegen sie wenden.

Worin diese Beweismittel bestehen, worauf sich ein solches Dogma von der Unschädlichkeit der retinirten Eihäute gründet, dem ist schwer nachzukommen, jedenfalls nicht auf wirkliche Erfahrungen, wie auch z. B. die Erfahrungen eines Autors beweisen, der noch vor ganz kurzer Zeit besagtes Dogma sehr energisch vertritt. Salin[1]) nämlich sah von 44 Fällen von Eihautretention „nur" in 17 Störungen im Wochenbette auftreten, die übrigens auch nicht einmal zweifellos mit dem Zurückbleiben der Eihautreste in Zusammenhang zu bringen waren. Nun frage ich, ist das noch nicht genug? Wo fängt denn nach Salin die Indication zu einem prophylactischen Eingreifen an, wenn ihm 38 % Chancen zur Erkrankung noch zu wenig sind? Viel schlimmer sind die Erfahrungen, die in der Berliner Klinik unter E. Martin über die Folgen von Eihautretention gesammelt sind, auch nicht, und doch wurde auf Grund derselben gegen das damals, ebenso noch wie heute, herrschende Dogma von der Unschädlichkeit zurückgebliebener Eihautreste auf's energischste opponirt!

Während nun das Chorion sehr wesentliche Verdickungen kaum zu erleiden pflegt, so dass sein Gesammtvolumen in den meisten Fällen praeter propter dasselbe ist, so kann die compacte Schicht der Decidua vera ausserordentlichen Schwankungen bezüglich ihrer Dicke unterliegen. So betrug die im erstaufgeführten Falle, Ungelenk, und in einem früher von mir beschriebenen, Hartmann, die nachträglich entfernte Decidua an Flächenausdehnung etwa so viel als ein Handteller oder etwas mehr; dagegen füllten die Massen, welche ich bei der Joch im Wochenbette entfernte, fast einen Tassenkopf, und betrugen an Gewicht ohne Coagula 43 Grm.; die bei der Stertzing gleich post partum entfernten Deciduamassen wiegen heute, nachdem sie ½ Jahr in Spiritus gelegen haben, noch 32 Grm.; die oben erwähnte „Exsudatmembran" unserer Sammlung hat ebenfalls als Spirituspräparat ein Gewicht von 55 Grm. Das scheint nämlich der Hauptgrund zu sein, weshalb man früher und jetzt membranöse Fetzen gegenüber Placentaresten vernachlässigt, nicht dass die Erfahrung ihre Unschädlichkeit dargethan hätte, sondern dass man sie für so wenig voluminös hielt und daraus ihre Bedeutungslosigkeit a priori schloss. Die Gefahr, eine Blutung im Wochenbette zu erzeugen, liegt allerdings von seiten der Deciduareste nicht nahe, auch ich habe keine Blutung gesehen; Benicke, welcher die Martin'schen Erfahrungen veröffentlicht, nach Chorionretention selten. Das maschige Gefüge der Ampullärschicht ist der Grund, weshalb Eihautreste in ihrer Gestalt der Uteruswand gegenüber keine Selbstständigkeit besitzen, sie können bei der Verkleinerung des Uterus sich zusammenfalten, selbst wenn sie partiell noch nicht getrennt sind,

1) Diffuse Hyperplasie der Decidua u. s. w., Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, 1878, II, S. 225.

2) Handb. d. Krankh. d. weibl. Geschlechtsorgane, 1874, S. 314.

3) Ueber Geschwulstbildungen mit dem Bau des Deciduagewebes. Virchow's Archiv, 67, S. 55.

1) Manuelle Lösung der Placenta und Placentareste. Nord. med. Archiv, Bd. X, No. 8—15.



und der Uterus kann sich trotz seines Inhaltes so contrahiren, dass er nicht blutet. Dagegen hindert der Placentarpolyp sicher die Contraction an seiner Fussstelle und veranlasst daher meist Blutung. Anders steht es mit der Gefahr der Infection. Wenn von zurückgebliebenen Nachgeburtsresten, sie heissen wie sie wollen, überhaupt eine solche zu fürchten ist, und sie ist für den Placentarcotyledo allgemein anerkannt, so ist die Gefahr, die gleiche Disposition der betroffenen Individuen vorausgesetzt, ungefähr proportional der Masse derselben. Wenn wir nun sahen, dass eine zurückgebliebene compacte Schicht der Decidua vera an Masse reichlich 4 Mal so viel betragen kann, als ein Cotyledo — ein solcher wiegt etwa 10 Grm. — so fällt damit jede weitere Discussion.

Es ist aber doch auffallend, wie an diesem heute von mir bekämpften Dogma die Lehre von der Desinfection im Wochenbette einflusslos vorübergegangen ist. Es ist kaum 3 Jahre her, da wollte man jedes harmlose Blutklümpchen aus der Scheide sofort herausirrigiren; die ganz normalen Lochien wurden als der gefährlichste Feind der Wöchnerin angesehen, ja es wurde von den Enthusiasten sogar erwogen, ob man nicht unter Umständen unter Spray entbinden sollte! — man verwechselte damals in der Geburtshülfe öfters Spray mit Lister'schem Verfahren — und heute wird genau, wie vor Decennien, behauptet, notorisch faulende Fremdkörper im Uterus der Wöchnerin sind harmlos, schaden selten, können drin gelassen werden! Dort kämpfte man gegen Windmühlen mit Spray, Irrigator und aller Energie, und hier liess man einen gefährlichen Feind einer Tradition zu Liebe absichtlich unberücksichtigt!

Andererseits wieder ist nichts moderner, als nach erfolgtem Abort das Uterusinnere möglichst energisch zu bearbeiten und das Organ mit scharfen und halbscharfen Waffen — Löffel, Curette — gegen eventuelle Nachkrankheiten zu schützen. Alle Schriftsteller der neuesten Zeit wollen den Uterus baldmöglichst, manchmal in einer geradezu ungynaekologischen Weise ausgeräumt wissen (Boeters, Fehling, Veit, Conrad). Was ist es anderes als Decidua vera, die nach Abort zurückbleibt? Das Ei mit Placenta und Reflexa wird meist vom Uterus selbst ausgestossen, nur der Ausguss der hypertrophischen Uterusschleimhaut ist es, der darin bleibt, und alle sind einig, dass dieser baldmöglichst entfernt werde! Und dabei muss man bedenken, dass ein Uterus, der in einem frühen Monat abortirt hat, bei weitem nicht so intensiv und schnell resorbirt, als ein rechtzeitig geboren habender. Welche Inconsequenzen, welche Widersprüche!

Doch ich wollte ja dieses Thema nur zur Discussion gestellt wissen und dränge mein eigenes Urtheil, so sehr ich kann, in den Hintergrund; sprechen denn nicht die von mir gebrachten Thatsachen laut genug? Nur zwei Bemerkungen noch über Prophylaxe und Therapie.

Da man nicht glauben kann, dass ausser an der Placenta die Decidua sich dadurch trennt, dass sich die Uteruswand an ihr verschiebt, weil im Bereiche der Eihäute gerade in der Ampullärschicht die Decidua eine grosse Verschiebung der Unterlage gestattet, ohne dass eine Trennung erfolgen müsste, so ist wohl anzunehmen, dass es regelmässig der aus den Genitalien entweichende Mutterkuchen ist, der die Eihäute nach sich zieht und so die Trennung in der Ampullärschicht besorgt.

Nun kann man sich leicht — auch an der Leiche einer hochgraviden ist das möglich — überzeugen, dass, wenn man die Entfernung der Placenta langsam und schonend vornimmt, die Trennung an der regelmässigen normalen Stelle erfolgt, wenn man sie dagegen brusque forcirt, je nach dem Grade der Festigkeit des Chorion, entweder dieses zerreisst, oder die Decidua in der Compacta sich trennt. So different also an sich die Processe der Retention fötaler Eihäute und der von mir heute besprochenen Diciduareste sind, so differiren sie doch genetisch ausserordentlich wenig. Der Unterschied ist nur der, dass im ersteren Falle das Chorion zerreisslich, im anderen relativ fest ist. In beiden Fällen aber handelt es sich um eine relative Festigkeit der ampullären Schicht der Decidua vera, welche bei der Lösung der Nachgeburt nicht nachgiebt und, wenn das Chorion fest genug ist, nur den oberen Theil der Decidua nicht mit abtrennen lässt; ist das Chorion aber sehr zerreisslich, so bleiben zugleich auch Chorionstücke zurück. Wodurch diese Festigkeit der Ampullärschicht bedingt ist, darüber giebt das Microscop und die Anamnese nur selten genügende Aufschlüsse. Dass jedoch die luetische Verdickung der Decidua nicht selten die Ursache ist, ist durch die Kaltenbach'schen[1]) Beobachtungen nahe gelegt, ebenso wie durch einige von mir früher gemachte Beobachtungen. Vielleicht auch, dass bei Frühgeburten häufiger eine Retention der Vera beobachtet werden wird. Gehört es doch, wie gesagt, zu den regelmässigen Vorkommnissen, dass bei späteren Aborten das Ei mit Reflexa und Placenta abgeht und die Decidua vera zurückbleibt oder später ausgestossen wird.

Dieses festere Haften der Ampullärschicht machte sich in einigen von den von mir beobachteten Fällen schon in der zweiten Periode der Geburt geltend. Bei 4 von 8 Fällen wurde die Blase erst entweder, als sie sich in den äusseren Genitalien stellte, gesprengt, oder das Kind wurde capite galeato geboren.

Ich glaube nun, je langsamer man die Nachgeburtsperiode von statten gehen lässt, um so mehr hat man Garantie, dass sich die Eihäute normal lösen, dass weder Chorion noch Decidua zurückbleiben. Ich schliesse mich daher in diesem Punkte durchaus Spiegelberg[2]) an, der vor einem schnell eingreifenden Credé'schen Verfahren warnt und ein mehr exspectatives, wehenbeförderndes, nicht manuell eingreifendes Regime befolgt wissen will.

Der zweite Punkt über die Entfernung von Eihautresten gleich nach der Geburt — es ist precär, darüber Regeln aufzustellen. Hält jemand, wie z. B. Salin, das Eingehen nach der Geburt in den Uterus für einen Eingriff, so muss er Ursache dazu haben und üble Erfahrungen darüber besitzen. Worin diese Gefahren bestehen, das ist nun immer und immer wieder dasselbe, in der Möglichkeit der Infection. Kann also ein Geburtshelfer bei einem nachträglichen Eingehen in den Uterus die Infection nicht ausschliessen, dann thut er allerdings besser, die Eihautreste darin zu lassen. Die machen ein paar Tage im Wochenbett Fieber, erzeugen eine parametrale Phlegmone, sehr selten sind die Folgen lebensbedrohend, in manchen Fällen werden die Reste, auch ohne dass Resorptionsfieber aufgetreten wäre, sequestrirt. Die meisten dieser Eventualitäten sind natürlich besser mit in den Kauf zu nehmen, als eine intensive Infection. Denjenigen jedoch von meinen Lesern, welche nur mit reinen Händen und reinem Gewissen an das Kreissbett treten, empfehle ich, nachdem sie die Diagnose auf Eihautretention — auch wenn es nur Decidua ist — gestellt haben, dafür zu sorgen, dass die Fremdkörper sobald als möglich entfernt werden. Nicht selten wird es gelingen, sie durch eine uterine Irrigation herauszubefördern; wenn das jedoch nicht gelingt, so rathe ich einzugehen — man chloroformire dazu — und die Reste bald nach der Geburt zu entfernen. Handelt es sich um Chorion, so liegt dasselbe wohl häufig im Cervixcanal, sind es nur

1) a. a. O.

2) Lehrbuch der Geburtshilfe, 1878.



grössere Deciduafetzen, die zurückblieben, so wird man dieselben unmittelbar nach erfolgter Geburt vergebens so nahe suchen, sondern sie liegen im Cavum uteri. Ich meinerseits würde stets Eihautreste, selbst wenn sie nur der Decidua angehören, bei Zeiten aus dem Uterus entfernen, ehe sie putrid zerfallen und Infection verursachen, und werde so auch den von den Gegnern solches Verfahrens als gering veranschlagten Folgen — Phlegmonen cett. — vorbeugen.

Für diejenigen, und damit komme ich zu dem engeren Thema zurück, welche die Gefährlichkeit der Deciduareste anerkennen, welche die von mir heute mitgetheilten Beobachtungen für beweiskräftig halten, ist es von Wichtigkeit, an der ausgestossenen Nachgeburt die Retention von Deciduastücken diagnosticiren zu können. Unsichere Anhaltspunkte bietet uns die Anamnese: wir wissen, dass bei constitutioneller Lues und bei Frühgeburten vorwiegend gern Decidua zurückbleibt. Sichere Anhaltspunkte gewinnen wir nur durch die Beobachtung der Deciduaoberfläche. Ich hatte schon oben gesagt, dass das netzartig durchbrochene Gefüge uns davon überzeugt, ob die Decidua an der normalen Stelle ihre Trennung erfahren hat oder nicht. Nach dem Eihautriss hin wird nun stets die Deciduallage allmälig dünner, ohne dass das Durchbrochensein aufhörte; in manchen Fällen aber — in den selteneren — schneidet die Decidua vera in einer Distanz von einigen Centimetern vom Eihautrisse entfernt plötzlich ab, und von da ab gewahrt man auf dem Chorion nur einen matten dünnen Belag von Decidua und zwar ohne Drüsenöffnungen und ohne Gefässe (Reflexa). In solchem Falle hat dann bei der Dehnung der Fruchtblase die Decidua vera nicht folgen können und ist abgeplatzt, so dass wenigstens von einer gewissen Zeit an die Fruchtblase nur gebildet war von Amnion, Chorion und einem dünnen Belag Reflexa. Hier, in der unmittelbaren Umgebung des Eihautrisses also, gehört ein Defect der Vera häufig zum normalen (nach meinen früheren Untersuchungen etwa in 23 % der Fälle). Fehlt nun aber auf dem Chorion in grosser Ausdehnung — bis etwa zur Hälfte oder ganz — die Vera, so ist das als abnorm zu betrachten. In solchem Falle geht dann am Placentarande an einigen Stellen meist noch eine recht dicke Lage auf das Chorion über, mit aufgerissenen Drüsenlumina; dann bricht die Lage plötzlich ab, und das Chorion ist nur von einer dünnen, macroscopisch gefässlosen Haut überzogen. In solchem Falle finden wir dann sicher noch die mehr weniger dicke, compacte Schicht im Uterus gleich nach der Geburt, dieselbe wird in den Cervix oder die Vagina unter den besprochenen Erscheinungen wohl immer erst in den ersten Wochenbettstagen ausgestossen, und zwar entweder als isolirte Haut (das häufigste) oder verflüssigt in den Lochien (wie in dem zweiten von mir heute beschriebenen Falle).

## V. Referate.

Ueber Gallensteine.

Nach Fiedler's anatomischen und klinischen Erfahrungen kann der Weg, den Gallensteine aus der Gallenblase in den Darm nehmen, am seltensten und nur bei ganz kleinen Steinen, der natürliche durch den Ductus choledochus sein; in der Mehrzahl der Fälle wird der Abgang durch die Gallenblase durch adhärirenden entzündlichen Process an das Duodenum mit nachfolgender Perforation des letzteren erfolgen. Die sog. Gallensteinkoliken entständen durch die Einkeilung des Steines in den Hals der Gallenblase, nicht durch den Durchgang durch den Duct. choledochus, wohin die Gallensteine überhaupt sehr selten gelangen. Habe sich der Gallenstein im Gallenblasenhalse eingeklemmt, so falle er in den meisten Fällen wieder zurück in die Gallenblase, oder er kapsele sich hier ab, oder endlich er bewirke locale Entzündungserscheinungen, welche zur localen Peritonitis, mit ihren Folgen, im günstigsten Falle zur Verklebung mit dem Duodenum und Abgang des Steines in dasselbe, im ungünstigen Falle zur allgemeinen Peritonitis etc. führen können. Zur Begründung dieser Anschauungen führt Verf. zunächst eine Anzahl Krankengeschichten an, aus welchen hervorgeht, dass auch für die klinische Beobachtung nicht selten die Ausstossung unter Erscheinungen erfolgt, die unmöglich auf den Durchgang durch die natürlichen Gänge, sondern auf Ulceration und Perforation der Wand zu beziehen sind; in einigen der angeführten Fälle wies die Section diesen Ausstossungsprocess nach; in anderen sprach schon die Grösse der abgegangenen Concremente dagegen, dass dieselben durch den Ductus choledochus in den Darm getreten sein konnten. Verf. erwähnt ferner zur Unterstützung seiner Ansicht, dass bei den Sectionen sehr selten Gallensteine im Ductus choledochus gefunden wären, dass ferner viele Gallensteinkoliken ohne Icterus, also ohne Verschluss des Ganges durch den Stein verlaufen, dass ferner, nachweisbar bei Sectionen, in der Gallenblase durch die in ihr enthaltenen Steine leicht Verschwärungsprocesse entstehen. Ausserdem vermisst F. an der Gallenblase und den Ausführungsgängen die bewegenden Kräfte, welche hinreichend wären, die Ausstossung eines eckigen Steines zu veranlassen. Dass dennoch, ohne Verstopfung des Ductus choledochus durch den Stein, bei den sog. Gallensteinkoliken häufig Icterus eintritt, würde sich nach F. sehr gut durch die catarrhalische Schwellung und Undurchgängigkeit des Ductus choledochus erklären, welche das Eindringen eines Steines in den Blasenhals begleitet. Selbst für die Fälle, wo thatsächlich der Abgang grösserer und kleinerer Steine in verschiedenen Intervallen durch den Darm erfolgt sei, könne Verf. die Nothwendigkeit des Abgangs durch den Duct. choled. nicht zugeben; auch hier könne dieser Abgang durch langsam gebildete Perforationsöffnungen erfolgen. Von den statistischen Daten, die F. über Gallensteine anführte, sei erwähnt, dass Verf. bei 4300 in den Jahren 1853 bis 1869 incl. im Dresdener Stadtkrankenhause zu Desden zur Section gekommenen Leichen 270 Mal, d. h. bei 7 % Gallensteine gefunden hat: doch ist die Zahl in Wirklichkeit viel grösser, weil dieser Befund nicht immer in den Protocollen erwähnt worden ist. Bei 2511 männlichen Leichen wurden 98 Mal Gallensteine, also in 4 %, bei 1789 weiblichen Leichen 172 Mal, also in 9,6 % gefunden; es wird hierdurch die bekannte Thatsache des Vorzugs der Frauen in dieser Beziehung von neuem bestätigt. 34 Mal, also in 13 %, fand sich gleichzeitig Carcinom. Unter jenen 270 Fällen waren nur drei Individuen unter 20 Jahren. Auf Grund der hierdurch constatirten Häufigkeit von Gallensteinen glaubt Verf., dass die Erscheinung der Gallensteinkolik viel häufiger in Wirklichkeit vorkommt, als sie diagnosticirt wird, und dass viele Fälle, die auf Cardialgie, Ulc. ventric., Colic. intest., Perihepatitis, Pleuritis diaphragm., Neuralg. intercost. deuten, Beschwerden sind, die von Gallensteinen abhängen. (Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- uud Heilkunde in Dresden, 1878—79.) Sz.

Untersuchungen über den Einfluss der Körperstellung auf die Lage des nicht graviden, besonders des puerperalen Uterus. Von Otto Küstner. (Archiv f. Gynäkologie von Credé u. Spiegelberg, 15. Bd., 1. Hft.)

Auf Grund von bei 58 Wöchnerinnen mittelst der Sonde angestellten Beobachtungen über die Lage, welche der Uterus beim Stehen oder Liegen der Wöchnerin einnimmt, kommt Verf. unter anderen zu folgenden Schlüssen: Die aufrechte Haltung bewirke ausser einem entschiedenen Rückwärtstreten des ganzen Organes nur eine Steigerung der in der Rückenlage normaler Weise bestehenden Anteflexio-versio, die demnach nicht als pathologisch aufzufassen sei. Die Excursionen dieser Bewegungen seien weit geringer, als die durch die Füllungswechsel der Nachbarorgane, besonders der Blase, bedingten. Auch würden weder Circulationsstörungen noch Involutionshemmungen durch die aufrechte Haltung der Wächnerin verursacht. Wenn einzelne Autoren der Ansicht wären, dass durch dieselbe leicht pathologische Blutungen herbeigeführt werden könnten, so wäre es wunderbar, dass letztere nicht nach jeder Urinentleerung einträten, da hierbei die Bewegungsexcursion des Uterus eine bedeutendere sei, als die durch den Stellungswechsel bedingte. Die bei frühzeitigem Aufstehen der Wöchnerinnen beobachteten Blutungen seien vielmehr nur auf die kleinen, oberflächlichen Wunden zu beziehen, welche jede Wöchnerin trägt. — Verf. kommt somit aus seinen Beobachtungen zu dem Schluss, dass, soweit die Zustände des Uterus allein in Betracht kommen, kein Grund vorliege, der Wöchnerin das Verlassen des Bettes bald nach Beendigung der Geburt zu verbieten.

Ausreissung der ganzen Gebärmutter in der Nachgeburtperiode durch die Hebamme ohne tödtlichen Ausgang. Von E. Schwarz. (ibid.)

Der betreffende Fall ereignete sich in einem pommerschen Dorfe. Zur Entfernung der Placenta war die Hebamme mit der Hand in den Uterus eingegangen, musste dabei wohl mit übermässiger Gewalt den Fundus in die Höhe gedrängt und hierdurch die totale Abreissung des Uterus von der Vagina veranlasst haben Zur Verhütung des Vorfalls der Darmschlingen wurden Tampons von Salicylwatte eingelegt. Die Wöchnerin war am 4. Tage fieberfrei, und am 21. Tage vollständig genesen, an welchem Tag bei der inneren Exploration sich die Scheide oben als narbig verwachsen erwies. Später vollständiges Wohlbefinden bis auf hochgradige Polydipsie, welche 3/4 Jahr andauerte.

Erfahrungen über Pilocarpin vor und im Geburtsbeginne. Von Dr. Kroner. Breslau. (ibidem.)

In 7 Fällen (4 in und 3 vor dem Geburtsbeginne) zeigten sich subcutane Pilocarpin-Injectionen ohne jeglichen Einfluss in Bezug auf Verstärkung resp. Anregung der Wehen. We.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. December 1879.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Ries.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Von dem in Frankfurt a./M. zur Errichtung eines Denkmals für Samuel Thomas von Sömmering zusammengetretenen Comité ist die Gesellschaft aufgefordert worden, in Berlin ein Localcomité behufs Sammlung von Beiträgen ins Leben zu rufen; die Versammlung beschliesst diesem Wunsche zu entsprechen, und bildet das Comité aus den Herren v. Langenbeck, Bardeleben, B. Fränkel und Hirschberg; dieselben erhalten die Befugniss, andere Herren, auch solche, die nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, zu cooptiren.

Tagesordnung.

1) Herr Landau stellt einen Fall von Echinococcus der Leber vor, der nach der Methode der einseitigen Incision operirt worden ist; die weiteren Erläuterungen werden in dem demnächst über diesen Gegenstand zu haltenden Vortrage gegeben werden.

2) Herr Wernich: Ueber Bacterientödtung.

Der Vortrag wird in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden; die Discussion über denselben wird auf die nächste Sitzung vertagt.

### Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 21. Juni 1879.

1. Dr. Tenzler giebt zuerst ein Resumé über die im K. Entbindungs-Institute während der Jahre 1873—1878 vorgekommenen Eclampsien, und berichtet hierauf über einen Fall von Infectionsgangrän eines Neugeborenen. (Gedruckt in Winckel's Ber. u. Stud., Bd. III.)

2. Dr. Winckel spricht über eine bisher nicht beschriebene Erkrankung Neugeborener.

Der Vortr. erläuterte die von ihm im K. Entbindungs-Institute beobachtete und ausführlich schon in der Deutsch. med. Wochenschrift unter dem Namen Cyanosis icterica afebrilis perniciosa cum Haemoglobinuria beschriebene neue Kindererkrankung, indem er auf das eingehendste alle die Momente anführte, welche ein Licht auf die dunkle Aetiologie dieser Erkrankung zu werfen vermochten. Nachdem er unter den vielen anderen wichtigen Detailsangaben namentlich auch die Zeitverhältnisse von den 23 Fällen, welche in 3 zeitlichen Gruppen auftraten, erörtert, schloss die Erledigung der Frage über die Ursache der Krankheit damit, dass sämmtliche bis jetzt bekannte Schädlichkeiten, die sonst Erkrankungen der Neugeborenen bewirken können, auszuschliessen seien, und dass diese Krankheit bis jetzt noch nicht den Aerzten bekannt und von denselben beobachtet worden sei.

Discussion.

Im Anschluss an diesen Vortrag fragt Dr. Foerster, ob dem Redner die beiden Fälle tubulöser Haematurie von Parrot bekannt seien. Hier zeigten die Nierentubuli Blutinfarcte, die Haut sei gelb, später broncefarben und der Urin dunkelbraunroth gewesen. Der eine Fall endete letal. Es existire bei den Neugeborenen überhaupt während der ersten 14 Tage ein reicherer Haemoglobingehalt, der dann rasch abnähme.

Dr. Winckel dankt für diese Mittheilung und will darüber weiter nachforschen.

Dr. Birch-Hirschfeld hebt 1) hervor, dass der anatomische Befund bei der von Dr. Winckel beobachteten Krankheit mit dem von keiner der bisher bekannten Krankheiten völlig congruent gewesen sei. Namentlich sei der Vermuthung einer Phosphorvergiftung, auch wenn man lediglich das pathologisch-anatomische berücksichtige, nicht Raum zu gönnen, der Befund an den an Phosphorvergiftung gestorbenen Kindern habe noch weniger als der an Erwachsenen dazu gestimmt. Besondere Hervorhebung verdienen in dieser Beziehung auch das rasche Auftreten des Icterus in den vorliegenden Fällen, während derselbe bei Phosphorvergiftung erst am 2—3 Tage einzutreten pflege.

2) Constatirte er die Frage, ob Kali-chloricum-Genuss vorgelegen haben könne. Manche Analogien lägen wohl in dem anatomischen Verhalten nach der letzteren Intoxication, die in dieser Beziehung neuerdings besonders durch Marchand genauer studirt sei. Besonders sei den Fällen von Vergiftung mit chlors. Kali die Haemoglobinurie mit der hier vorliegenden gemeinsam. Andererseits stimme aber — abgesehen von den äusseren Gründen, die hier gegen die Möglichkeit jener Vergiftung sprächen — manches nicht; so die häufig entwickelte haemorrhagische Enteritis, namentlich sei aber die characteristische Sepiafarbe des Blutes und der blutreichen Organe in den hier besprochenen Fällen nicht bemerkbar gewesen.

3) Wies er auf die sogenannte schwarze Harnrinde der Pferde hin, worüber Bollinger berichtet habe. Hierbei sei ebenfalls Haemoglobinurie vorhanden gewesen, doch scheine die Krankheit nicht epidemisch aufzutreten. Der Meinung Foerster's pflichtet er nicht bei, die Auflösung der rothen Blutkörperchen finde jedenfalls in den Blutbahnen selbst statt. Er selbst habe zuerst an eine Mycosis acuta gedacht, doch seien zwar parasitäre Organismen im Darminhalt und in den Nieren nachgewiesen, doch nicht in genügender Menge und Regelmässigkeit, um diese Annahme zu begründen. In dieser Beziehung habe man bei den septischen, zuerst vom Nabel ausgehenden Erkrankungen der Neugeborenen, die ja ebenfalls mit Icterus verliefen, oft Gelegenheit, ganz andere Befunde enorm reichlicher Bacterienentwicklung im Blut und in den verschiedensten Organen zu constatiren.

Nachträglich hierzu die Bemerkung, dass die von Epstein (Prager med. Wochenschr. 1879) ausgesprochene Vermuthung, es habe sich bei der hier besprochenen Epidemie um septische Erkrankung gehandelt, wie sie jenem Autor sporadisch öfter vorkäme, wohl der genügenden Begründung entbehrt. Wenn E. von Haematoidininfarcten in seinen Fällen spricht, so entsteht der Verdacht, dass es sich um die bekannten Bilirubininfarcte gehandelt habe, die allerdings bei an Sepsis verstorbenen Neugeborenen sehr gewöhnlich sind, hier aber in allen Fällen fehlten; die schwarzen Haemoglobininfarcte verhalten sich ganz anders. Auch im übrigen werden jedem aufmerksamen Leser der hier gegebenen Beschreibungen die Differenzen im anatomischen Befund der Sepsis von den hier berichteten Fällen nicht entgehen.

Dr. Winckel dankt dem Redner und richtet an denselben die Bitte, das gesagte seiner Rede als Anhang öffentlich anzufügen.

Dr. F. Leonhardi gesteht, dass er sich von der Vermuthung, es läge eine Carbolsäureintoxication vor, nicht recht frei zu machen vermöge. Aufnahme von Carbol durch die Respiration sei denkbar, und wohl auch durch die Muttermilch. Er fragt an, ob bei den betreffenden Wöchnerinnen öfter der Urin auf Carbol geprüft worden sei, und ob Carbolsäure in die Muttermilch übergehen und so dem Säugling beigebracht werden könne.

Dr. Winckel entgegnet, dass bei allen entbundenen sofort nach der Geburt eine Ausspülung der Vagina mit 5% Carbollösung gemacht werde; der Urin sei aber auf Carbol nicht untersucht worden. Ferner sei es ihm unbekannt, dass die Milch Carbolsäure enthalten könne. Die Kinder seien indess oft sehr spät erkrankt, und 6 Kinder seien von der Mutter überhaupt nicht gestillt worden. Endlich seien die erkrankten Kinder sofort in gesunde Räume verlegt worden.

Dr. Merbach glaubt, es werde bezüglich dieser Frage sich empfehlen, experimentell gegen junge Thiere vorzugehen.

Dr. Winckel bemerkt hierauf, dass Dr. Meyburg schon mit Versuchen an Kaninchen begonnen habe.

Dr. Birch-Hirschfeld endlich glaubt keine Stütze für den Verdacht auf eine Carbolsäure-Vergiftung finden zu können und schliesst eine solche aus, da auch der anatomische Befund der Carbolintoxication ein wesentlich anderer sei; auch die bekannte dunkle Färbung des Carbolharns sei ja keineswegs durch Haemoglobinurie bedingt.

### Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 8. Juli 1879.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr O. Heubner.

I. Herr v. Lesser berichtet über acht von ihm poliklinisch und ambulant ausgeführte und nachbehandelte Osteotomien der Tibia. Die Operationen betrafen drei Knaben und zwei Mädchen im Alter von $2^3/_4$ bis $6^1/_4$ Jahren. Zwei Fälle waren concave Verkrümmungen beider Tibiae in deren Mitte, und zwar nach innen (doppelte Osteotomien), in einem Falle lag eine rachitische Verbiegung der Tibiae nach aussen vor, unterhalb der oberen Epiphysen, in zwei anderen Fällen existirten Genua valga sinistra, von denen das eine mit einem paralytischen Klumpfuss desselben Beines combinirt war. In diesem letzteren Falle, bei einem sonst gesunden $6^1/_4$jährigen Knaben, wurde das Anlegen einer Doppelschiene mit Zugvorrichtung nicht vertragen, und wurde dieselbe von den Angehörigen dieserhalb weggelassen. v. L. beschloss einen operativen Versuch zu machen, indem er den Malleolus extr. bloslegte, und nach Eröffnung des Fussgelenks seine dem Talus zugekehrte Gelenkfläche mit Messer und Meissel anfrischte. In eben der Weise wurde der entsprechende seitliche Knorpelüberzug des Talus abgetragen. Nun sollten Malleolus extr. und Talus mit einem vierkantigen eisernen Stift zusammengenagelt werden. Der Nagel hielt aber nicht in der nur knorpeligen Fibulaepiphyse, würde aber bei Erwachsenen zweifellos seine Dienste leisten. Nach Einschiebung eines Drains, was am besten vorn unter den Extensorensehnen geschieht (ein Drain aus Catgutfäden oder Pferdehaaren dürfte genügen), wurde der antiseptische Verband angelegt und die Extremität auf einer Volkmann'schen Blechschiene mit ⊥Stütze gelagert. — Zum Verbandwechsel wurde Pat. jedes Mal von seinem Landaufenthalte (Eutritsch), etwa auf $^3/_4$ Stunde Entfernung, in die Poliklinik gebracht, und zwar während der grossen Schneefälle im Februar 1879 — Es hat dies in der Heilung der Wunde ebenso wenig eine Störung hervorgerufen, als die auf gleiche Weise nachbehandelte Osteotomia cuneiformis der Tibia an demselben Beine wegen Genu valgum. — Jetzt geht Pat. den Weg von Hause und der



Poliklinik hin und zurück zu Fuss mit einer Doppelschiene. Das Fussgelenk ist im rechten Winkel ankylotisch, lässt dennoch eine leichte Beweglichkeit im Sinne der Flexion und Extension zu. Das operirte Bein ist, wie vor der Operation, noch kühler und dünner, wie das gesunde. Es ist aber zu hoffen, dass nach Anwendung der Electricität u. s. f. der Knabe bald lernen wird, ohne Schienen zu gehen, und dass für die operativ beschränkte Beweglichkeit im Fussgelenk, wie auch sonst nach totalen Fussgelenkresectionen, eine compensatorische Beweglichkeit in den Tarsalgelenken hinzukommen wird.

Redner legt bei Vorstellung seiner Fälle ein besonderes Gewicht darauf, dass dieselben alle ambulant behandelt worden sind. — Er meint, dass für die Verwendbarkeit der antiseptischen Wundbehandlung in der Kriegschirurgie als nothwendige Vorbedingung der Nachweis geliefert werden muss, ob und in welcher Weise die antiseptische Wundbehandlung in der Friedenspraxis ausserhalb eines Krankenhauses durchführbar ist. — Die einfache Uebertragung der Erfahrungen über Antiseptik aus den Krankenhäusern in die Kriegspraxis habe bisher fast durchgehends Fiasco gemacht. — Als der am meisten geeignete Ort für die wissenschaftliche Prüfung der Frage nach der Durchführbarkeit der antiseptischen Principien in der Civilpraxis ausserhalb der Krankenhäuser erscheint die chirurgische Poliklinik. — Aus seinen während zwei Jahren an einer Zahl von beinahe 1400 Kranken gewonnenen Erfahrungen kommt v. L. zu folgenden Schlüssen:

1) Die antiseptische Wundbehandlung nach deren wirklichen Principien ist in der poliklinischen Praxis vollkommen durchführbar.

2) Sie ist die relativ billigste und die zweckmässigste Methode für die poliklinische Behandlung, und zwar: a) weil sie die Transportfähigkeit der verletzten und operirten innerhalb weiter Grenzen ermöglicht, daher Operation und Verbandwechsel in der ärztlichen Behausung gestattet und die Besuche im Hause des Kranken auf das geringste Mass herabdrückt. — Als nicht transportabel erscheinen nur die Verletzungen und Operationen am Hüftgelenk und am oberen Theil des Femur (complicirte Fracturen, Osteotomia subtrochanterica). — b) Weil die antiseptische Wundbehandlung eine absolute Vereinfachung der fixirenden Verbände bei operativen und traumatischen Verletzungen an Knochen und Gelenken gestattet. — Während für das Schultergelenk Mitellen mit und ohne Thoraxgurt, für den Humerus mit oder ohne Seitenschienen, für das Ellenbogengelenk aus Metallplatten zusammengebogene Hohlrinnen, für Vorderarm, Handgelenk und Hand aber aus Platten von Schusterspahn ausgeschnittene Lagerungsschienen genügen, reicht bei allen Verletzungen der unteren Extremitäten die Lagerung auf flachen Blechhohlschienen mit ⊥Stütze, je nachdem mit oder ohne Gewichtsextension aus. — Somit

3) erweitert die antiseptische Wundbehandlung den Kreis der poliklinischen Thätigkeit auf eine grosse Zahl von Fällen, wo bisher nur an eine Behandlung innerhalb eines Krankenhauses gedacht werden durfte.

II. Herr E. Wagner berichtet zunächst über die in voriger Sitzung vorgestellten Fälle. Die Kranke mit dem grossen Tumor innerhalb des Thorax war inzwischen gestorben: es hat sich ein grosses, an der Lungenoberfläche stark vorragendes Lungencarcinom mit secundärer Entartung der Mediastinaldrüsen und mit grossem hämorrhagischen pericardialen Exsudat gefunden.

Herr Wagner stellt dann vor 1) einen Fall von Malariacachexie mit günstiger Prognose; 2) einen Fall alter Pleuritis mit Lungenschrumpfung und wahrscheinlich adhäsiver Pericarditis und Mediastinitis. Unbeweglichkeit des Herzens bei Lageänderung, systolische Einziehung im Epigastrium und eigenthümliche Pulsverlangsamung im Beginne jeder tieferen Inspiration; 3) ein Kind, rechtsseitige Hemiplegie mit Atrophie und linksseitiger Oculomotoriusparalyse, Sitz der Läsion wahrscheinlich im linken Hirnschenkel und Hydrocephalie; 4) Fall von Tumor cerebri; eigenthümlicher Tremor des linken Auges und im Platysma myoides, verringerte Innervation von seiten des Facialis; 5) Fall mit einer besonderen Gangart, einer Mischform von spastischem, tabetischem und paralytischem Gang, kräftige Entwicklung der Musculatur der Beine. Fehlen der Sehnenreflexe. Zweifelhafte Diagnose.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Aus den Verhandlungen der Section für öffentliche Medicin des sechsten „Periodischen Internationalen Congresses für die medicinischen Wissenschaften", welcher im vorigen Jahre in Amsterdam stattfand, entnehmen wir hinsichtlich der Debatte über die Impffrage, deren Resultate nicht überall correct wiedergegeben worden sind, einem Referate in der Revue d'Hygiène et de Police Sanitaire (No. 10, 1879) folgendes. In seinem Berichte über die auf dem Programm stehende Frage: „Durch welche Mittel können die Regierungen die Bevölkerungen gegen die contagiösen epidemischen Krankheiten schützen?" sprach sich Herr Prof. van Overbeek de Meijer gegen die obligatorische Impfung aus, indem er nachzuweisen suchte, dass durch streng durchgeführte Isolirung der Kranken dasselbe Ziel erreicht werde, ohne damit, wie bei der Impfung, alle zu treffen. Die Impfung dürfe nur so lange empfohlen werden, als energische Massregeln gegen die Uebertragung von seiten der Regierung nicht getroffen wären. Die obligatorische Impfung habe nicht dem entsprochen, was man erwartete, weil die Contravention zu milde bestraft werde und die Revaccination nicht angeordnet sei. Gegen diese Sätze des Redners wandten sich besonders die Herren Finkelnburg, Warlomont und Crocq. Der erstere betonte den unbestreitbaren Erfolg, der sich im letzten grossen deutsch-französischen Kriege zu Gunsten der Impfung kund gethan habe, und beriefsich auf die Statistik als Zeugin für die Thatsache, dass wir in der Vaccination das bewährteste unter den Mitteln gegen die Verbreitung der Pocken, unter welchen sich übrigens auch die Isolirung befände, hätten. Herr Crocq führte aus, wie eine absolute Isolirung gar nicht durchführbar sei, wie besonders der Zeitraum, innerhalb welches dieselbe stattzufinden habe, gar nicht abzugrenzen sei. Der einzige wirksame Schutz sei die Kuhpockenimpfung, von welcher es zum Zwecke einer dauernden Tilgung der Pocken zu wünschen wäre, dass sie bei allen Völkern der Erde obligatorisch eingeführt würde. Auch Herr Warlomont bekämpfte sehr energisch die Sätze des Referenten, und stellte den Antrag, die Versammlung solle zur Tagesordnung übergehen, indem sie sich in Uebereinstimmung erklärt mit der Resolution, welche auf dem Congress in Wien 1874 gefasst wurde, durch welche die Regierungen aller civilisirten Länder aufgefordert wurden, die obligatorische Impfung einzuführen. In seiner Entgegnung betonte Herr van Overbeek noch einmal den nicht hinreichenden Schutz der Impfung, hob aber hervor, dass er nicht den Nutzen der Impfung leugne, sondern nur das Recht bestreite, die Verpflichtung eines Mittels obligatorisch zu machen, welches nur relativen Schutz gewähre und nach seiner Ansicht auch der Isolirung an Wirksamkeit nachstände. Schliesslich wurde von der Section der Antrag des Herrn Warlomont mit allen gegen zwei Stimmen angenommen. — Ueber ein anderes, mit dem erwähnten in engem Zusammenhange stehendes Thema des Programms „über die internationalen Massregeln zur Unterdrückung der Pocken in Europa" referirte Herr Delaunay (Paris). Derselbe hob, wie Herr van Overbeek, als Mittel gegen die Verbreitung einer bereits bestehenden Epidemie die Isolirung und die Desinfection hervor und als internationale Schutzmassregeln die genaueste Inspection der Schiffe, sowie strengste Beaufsichtigung der Grenzen Asiens von seiten Russlands. In der Debatte wurden von verschiedenen seiten die schon oft erwähnten ungeheuren Schwierigkeiten hervorgehoben, solche Massregeln in wirksamer Weise durchzuführen. Herr Hart (London) bemerkte, dass die in England gebräuchliche Isolirung nur relativen Nutzen schaffe, weil die Massregel nur bei den ärmeren, nicht bei den wohlhabenden in Wirksamkeit trete. — Aus den übrigen Verhandlungen der Section heben wir hervor die Discussion über die Organisation einer internationalen Hygiene, in welcher die weitgehenden Wünsche einzelner Mitglieder mit den Bestrebungen anderer, welche nur bestimmte practische Ziele zum Gegenstande internationaler hygienischer Vereinbarungen machen wollten, sich gegenüber traten. Es wurden schliesslich die Sätze einer eigens ernannten Commission (Berichterstatter Finkelnburg) angenommen, in welchen die Wichtigkeit der Organisation einer internationalen Hygiene in practischer wie in Beziehung auf die Ausbildung der hygienischen Wissenschaft, ausgesprochen, der besondere Werth einer solchen Organisation für die Bekämpfung grosser Epidemien, sowie zum Schutz gegen die Verfälschung von Nahrungsmitteln hervorgehoben, und schliesslich das Einverständniss der Section mit den auf dem Congress zu Brüssel 1875 angenommenen Sätzen mit Bezug auf die Organisation einer internationalen Hygiene ausgedrückt wurde.

— An der Cholera-Epidemie, welche, wie jüngst an dieser Stelle erwähnt wurde, seit April bis Ende October in Japan herrschte, sind nach einer durch den Staatssecretär Evarts an den United States National Board of health gelangten Mittheilung 156204 Personen erkrankt und 89702 (57,43 %) gestorben.

— Am 31. December v. J. starb im 52. Lebensjahre der bekannte Wiesbadener Ophthalmologe Dr. Alexander Pagenstecher in Folge eines unglücklichen Zufalls durch Selbstentladung eines Jagdgewehrs.

— In der Woche vom 7. bis 13. December sind hier 499 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 13, Rothlauf 5, Diphtherie 15, Eitervergiftung 1, Typhus abdom. 3, Ruhr 1, Febris recurrens 1, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 2, mineralische und Kohlenoxydgasvergiftung je 1 (Selbstmorde), Delirium tremens 1, Selbstmorde 9, Verunglückungen 2, Lebensschwäche 25, Altersschwäche 16, Abzehrung und Atrophie 25, Schwindsucht 60, Krebs 12, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 10, Apoplexie 28, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 44, Kehlkopfentzündung 31, Croup 4, Keuchhusten 9, Bronchitis 4, chron. Bronchialcatarrh 13, Pneumonie 26, Pleuritis 1, Peritonitis 2, Folge der Entbindung 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 24, Brechdurchfall 1, Nephritis 13, andere Ursachen 71, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 797; darunter ausserehelich 104; todt geboren 39; darunter ausserehelich 10.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 24,1 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,5 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,9 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: — 4,80; Abweichung: — 5,83. Barometerstand: 28 Zoll 4,76 Linien. Dunstspannung: 1,20 Linien. Relative Feuchtigkeit: 89 pCt. Himmelsbedeckung: 7,6. Höhe der Niederschläge in Summa: 2,8 Pariser Linien.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 14. bis 20. December 11, an Febris recurrens vom 18. bis 24. December 18 Fälle.



## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt etc. Dr. Seebohm zu Münden im Kreise Göttingen den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen chirurgischen Assessor Dr. med. Max Hirsch zu Magdeburg zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Sachsen zu ernennen. Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Steimann zu Lippstadt ist zum Kreisphysicus des Kreises Warendorf und der practische Arzt Dr. Pitschke mit Belassung des Wohnsitzes in Alsleben zum Kreis-Wundarzt des Mannsfelder Seekreises ernannt worden.

Niederlassungen: Oberstabsarzt Dr. Stitzer, die Aerzte Dr. Bessau, Dr. Kothz und Michaelis in Königsberg i./Pr., Dr. von Czarnowski in Skurtz, Dr. Ammon in Schlochau, Dr. Betz in Rothenburg O./L., Dr. Taubner in Görlitz, Dr. Reinkober in Steinau O./S., Dr. Kirchberg in Schkeuditz, Arzt Welcker in Dommitzsch, Dr. C. Stern in Nordhausen, Dr. Schreiner in Steinau, Reg.-Bez. Cassel, Dr. Trümper in Veckerhagen, Dr. Lainer in Fechenheim.

Verzogen sind: Dr. Bachler von Königsberg i./Pr. nach Enzunen, Arzt Martin Eicke von Königsberg nach Dresden, Dr. Brüning von Hohenleuben nach Treuenbrietzen, Stabsarzt Dr. Schattenberg von Sagan nach Brandenburg a./H., Dr. May von Borek nach Creuzburg O. S., Dr. Martin von Herzberg nach Heiligenstadt, Dr. Rietkoetter von Seckbach nach Geseke, Dr. H. Weber von Fechenheim nach Nentershausen.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Hermanny hat die Wörtig'sche Apotheke in Kraupischken, der Apotheker Jordan die Strecker'sche Apotheke in Heiligenstadt und der Apotheker Strauch die Elich'sche Apotheke in Gundesberg gekauft. Dem Apotheker Boden ist die Verwaltung der Humboldt-Apotheke in Görlitz und dem Apotheker Rüger die Verwaltung der Zoppick-schen Apotheke in Myslowitz übertragen worden.

Todesfälle: Oberstabsarzt Dr. Rogge in Königsberg i./Pr., Arzt Otto Simon in Darkehmen, Dr. Heilmann in Treuenbrietzen, Dr. Wilgenroth in Sagan, Sanitätsrath Dr. Heydloff in Erfurt, Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Rosbach in Trier, Apotheker Zoppick in Myslowitz, Apotheker Heyder in Langensalza.

### Bekanntmachungen.

Das Physicat des Stadtkreises Trier ist durch den Tod des Königlichen Kreisphysicus, Sanitätsrath Dr. Rosbach erledigt. Bewerber um die Stelle wollen sich innerhalb 6 Wochen unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei uns melden.

Trier, den 2. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Greifenhagen mit dem Wohnsitz in Neumark und dem etatsmässigen Gehalt von 600 M. jährlich ist erledigt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae innerhalb 4 Wochen bei uns zu melden.

Stettin, den 5. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Zu der durch Versetzung des bisherigen Inhabers vacant gewordenen Kreis-Physicatsstelle des Kreises Schlochau mit dem Wohnsitze in der Kreisstadt mögen qualificirte Medicinalpersonen unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs sich innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Marienwerder, den 8. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

### Berichtigung.

In dem Aufsatze von Kisch, No. 52 d. W. 1879, über die Verwerthung des Jodoforms, muss es heissen: 1 Gramm Jodoform auf 10 Gramm Glycerin — anstatt 1 Theil auf 10 Theile.

## Inserate.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. Januar 1880. № 4. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Gelenkvereiterung nach acutem Gelenkrheumatismus.

Von

Dr. W. Körte,

Assistent an der chirurgischen Abtheilung Bethaniens.

Die Gelenkaffection bei der Polyarthritis rheumatica acuta ist in der Regel eine schnell vorübergehende. Wenn die Krankheit ein befallenes Gelenk verlässt, um entweder ganz zu verschwinden oder andere Stellen zu ergreifen, so verschwindet der meist nicht erhebliche, trübe, seröse Erguss schnell; die entzündliche Schwellung der Kapsel und Bänder wird rückgängig, und das Gelenk kehrt zur Norm zurück. Nur selten bleiben pathologische Veränderungen bestehen — sie treten in 2 verschiedenen Formen auf. Zuweilen geht die acute Entzündung über in eine chronische. Die Gelenkbänder bleiben dann geschwollen, werden rigide und behindern die Gebrauchsfähigkeit des Gelenkes in hohem Grade; das seröse Exsudat kann dabei entweder ganz resorbirt werden, oder es nimmt stark zu, so dass ein Hydarthros entsteht. Diese chronische Form der Nachkrankheit bleibt meist nur dann zurück, wenn die Krankheit zu wiederholten Malen aufgetreten ist.

Bedeutend seltener als der Uebergang des acuten Gelenkrheumatismus in die chronische Gelenk-Entzündung ist der Uebergang desselben in acute Gelenk-Vereiterung. Das Exsudat hat nach neueren Beobachtern in intensiven Fällen von Gelenkrheumatismus nicht ganz selten eine eitrige Beimischung. Meist wird auch dieser Erguss resorbirt, in sehr seltenen Fällen fährt jedoch die Synovialhaut in einem Gelenke fort, Eiter abzusondern, und dieser bringt dann bei längerer Ansammlung die bekannten zerstörenden Wirkungen auf die Gelenktheile hervor. Die Kapsel und die Bänder werden sulzig verdickt, die Gelenkknorpel werden trübe, an den Contactpunkten der Gelenkflächen tritt Usur des Knorpels und Freilegung des Knochens ein.

Das Vorkommen dieses Ausganges des acuten Gelenkrheumatismus ist mehrfach bezweifelt worden, und behauptet worden, dass dabei Verwechselungen mit pyämischen Zuständen vorlägen. Bouillaud (Traité du rheum. aigu.) vertheidigte zuerst die Ansicht, dass der acute Gelenkrheumatismus in Eiterung übergehen könne, und führte verschiedene Beobachtungen dafür an. Nach Bonnet (Traité d. malad. d. articul., I, 331) ist die Frage noch nicht ganz entschieden, er selbst hält von Bouillaud's Fällen 5 für beweisend. Lebert (Virchow's Archiv, Bd. XIII, 142 ff.) theilt 2 durch Section bestätigte Krankengeschichten mit, welche darthun, dass bei acutem Gelenkrheumatismus Eiterbildung in den befallenen Gelenken vorkommt. Bei seiner Kranken fand sich ein eitriges Exsudat im Kniegelenk, dessen Synovialis injicirt war; bei der anderen waren die Bänder verdickt, speckig entartet, der Knorpel arrodirt, zum Theil abgehoben, der Knochen blossgelegt. Er ist der Ansicht, dass diese Eiterbildung durchaus keinen pyämischen Character hat, sondern dass der rheumatisch entzündliche Erguss recht oft Eiter enthält. Auch Wernher (Chirurgie I, 890) giebt zu, dass nach ächtem, unzweifelhaftem Gelenkrheumatismus, wo kein Verdacht auf Pyämie besteht, acute Gelenkvereiterung vorkommen kann. Volkmann (Ueber die catarrhalischen Formen der Gelenkeiterung, Langenbeck's Archiv I, 408) führt 2 Fälle an von acuter Vereiterung des Kniegelenks nach Gelenkrheumatismus. Auch in seiner Arbeit über die Gelenkkrankheiten (Pitha-Billroth II. 2, 500) erwähnt er, dass nach Rheumat. artic. acutus acute destruirende Gelenkentzündungen vorkommen, und dass Eiterbildung in den Gelenken bei der gedachten Krankheit nicht so selten ist. Senator (Polyarthritis rheumat. acuta. Ziemssen, Spec. Pathol. und Therap., Bd. XIII) hält rein eitrige Beschaffenheit des Exsudates für eine Ausnahme. Ob eine Vereiterung des Gelenkes und Ausgang in Pyämie vorkommen könne, hält er für zweifelhaft.

Wenn aus alledem hervorgeht, dass der Ausgang der Polyarthr. rheumatica acuta in Vereiterung eines der befallenen Gelenke sicher beobachtet ist, so wird doch auch allerseits angegeben, dass diese Folge-Erkrankung sehr selten ist. Nach den Erfahrungen des Herrn Geh. Rath Wilms ist hier in Bethanien dieser Ausgang ebenfalls äusserst selten beobachtet. Um so auffallender war es mir daher, dass in letzterer Zeit ziemlich kurz hinter einander mehrere dieser Fälle auf der chirurgischen Abtheilung Bethaniens zur Behandlung kamen. Einige der Patienten wurden anfangs auf der inneren Station Bethaniens an acutem Gelenkrheumatismus behandelt, und erst als ein chirurgischer Eingriff nöthig wurde, auf die äussere Abtheilung verlegt. Bei diesen war der Verlauf der Krankheit vollkommen unter unserer Beobachtung vor sich gegangen. Die andern hatten ausserhab der Anstalt die Polyarthritis durchgemacht, und kamen bereis mit fixirter Entzündung in einem der Gelenke in unsere Behandlung.

In dem folgenden sind die Krankengeschichten kurz wiedergegeben.

1. Müller, Dienstmädchen, 24 Jahre, 24. August 1877 aufgenommen (innere Station) mit acutem Gelenkrheumatismus. Auf Salicylbehandlung weichen die Gelenkschmerzen, nur das rechte Fussgelenk bleibt afficirt. Symptome von Endocarditis. 1. September. Das rechte Fussgelenk ist stark geschwollen, geröthet, enthält Exsudat. Die Herzdämpfung ist verbreitert; systolisches Geräusch. Dabei besteht hohes Fieber. Behandlung mit Fixirung und Eis. 10. September. Incision auf beiden Seiten des Gelenkes, Entleerung eitriger Synovia. Drainage. Antiseptischer Verband (nasse Carboljute). Schmerzen und Fieber lassen gleich nach. Die Secretion ist gering. 24. September. Stärkere Eiterung. Bei Druck auf die hintere Fläche des Gelenkes fliesst Eiter aus den Drains. Das Fieber steigt wieder an. Partielle Resection des Fussgelenkes. Verband mit nasser Carboljute. Die Heilung wird durch ein leichtes, 5tägiges Erysipel unterbrochen, geht sonst gut von statten. Pat. wird am 26. Januar 1878 mit beschränkt beweglichem Gelenk entlassen.

2. Fr. Zillmann, 38 Jahre alte, schlecht genährte, elende Frau. 16. Juli 1878 aufgenommen. Erkrankte vor 3 Monaten an acutem Gelenkrheumatismus, der nacheinander fast sämmtliche Gelenke befiel. Salicylbehandlung. — Im linken Knie verschwand die Entzündung nicht. Bei der Aufnahme wird eine eitrige Entzündung des Kniegelenks gefunden. Es besteht hohes Fieber. 27. Juli. Resectio genu sin. unter antiseptischen Cautelen. Die Resectionswunde heilte bei sehr geringer, aseptischer Secretion. Die Temperatur erhob sich nur 4 Mal über 38,0 (bis 38,6). Ende der zweiten Woche stellte sich bei völliger Fieberlosigkeit Irrereden und Kothschmieren ein. Ein vorhandener kleiner Decubitus nahm einen gangränösen Character an und führte den Tod herbei am 23. Tage p. oper. Die Resectionswunde blieb aseptisch. Bei der Resection fand sich im Gelenk eitriges Exsudat; die Gelenkbänder waren sulzig verdickt, die Korpel matt und getrübt. Von den Rändern her schieben sich Granulationswucherungen über den Knorpel. Am Condylus intern. femoris et tibiae ist der Knorpel usurirt; rauher, granulirender Knochen liegt frei.

3. Butschkowska, 38 Jahre alt, Köchin. 12. August 1878 auf die innere Station aufgenommen wegen Gelenkrheumatismus. Bei der Aufnahme waren das linke Knie, der linke Ellenbogen, das linke Schultergelenk, sowie die Gelenke der oberen Rückenwirbel befallen. Auf Salicylbehandlung lassen die Schmerzen allmälig nach, bleiben nur im linken Kniegelenk bestehen. Anfang September war das linke Kniegelenk durch Exsudat ausgedehnt und sehr empfindlich. Die Gelenke des linken Armes und der Rückenwirbelsäule waren noch ein wenig schmerzhaft. Abends Fieber. Bei Behandlung mit Eisblasen, Compression, Gipsverbänden nimmt Schwellung und Schmerzhaftigkeit zu. 14. October Resection des linken Kniegelenk. Das Gelenk enthielt flockigen Eiter; die Bänder waren speckig infiltrit, die Knorpel matt und faserig, zeigten beginnende Usur. Aus dem Knochen wuchsen Granulationen heraus und hoben den Knorpel theilweis ab. Schnelle aseptische Heilung. Ohne Fisteln mit fester Verbindung entlassen.

4. Schmidt, 25 Jahre alt, Dienstmädchen. 26. August auf die innere Station aufgenommen. $1\frac{1}{2}$ Wochen vor der Aufnahme ist sie mit Schmerzen in allen Gelenken des rechten Armes erkrankt. Die Krankheit befiel darnach den rechten Fuss. Bei der Aufnahme waren das rechte Fussgelenk, sowie die rechten Metacarpo-phalang.-Gelenke geschwollen und schmerzhaft; Herz normal. Innerhalb 72 Stunden werden 30,6 Natr. salicylic. verbraucht. Geringe Besserung der Schmerzen. Salicyl-Intoxication. 3. September auf die äussere Station verlegt. Das rechte Fussgelenk ist stark geschwollen, geröthet, schmerzhaft; beiderseits neben den Extensorensehnen besteht Fluctuation. Abendliches Fieber. 7. September. An der Innenseite des Gelenks werden zwei Incisionen gemacht; es entleert sich aus dem Gelenk eitrige Synovia. Ausspülung des Gelenkes mit 5 %iger Carbollösung. Drainage. Antiseptischer Verband mit trockener Carboljute. Nachlass des Fiebers und der Schmerzen. Heilung unter sehr geringer Eiterproduction. Nach Heilung der Wnnden Massage des Gelenks. 8. November mit beweglichem Gelenk entlassen.

5. Frau Markwardt, 48 Jahre alt. 25. October 1878 aufgenommen auf die äussere Station. Erkrankte drei Wochen vorher an acutem Gelenkrheumatismus. Beide Knien, sowie die Gelenke der rechten oberen Extremität waren befallen. Salicylbehandlung. Während die Entzündung die übrigen befallenen Gelenke bald verlässt, bleibt sie im linken Knie bestehen. Dasselbe war bei der Aufnahme durch Exsudat ausgedehnt, geröthet, sehr schmerzhaft auf Druck und Bewegung. Systolisches Geräusch an der Spitze des nicht nachweislich vergrösserten Herzens. Abendtemperatur constant, 39,6—40,0. Innerhalb 4 Tagen 24,0 Natr. salicyl. gegeben ohne Erfolg. — Local Eisblase applicirt, Fixirung des Gelenkes, Bedecken mit Unguent. Mercur. etc., ohne Besserung zu erzielen. Anfang Januar 1879 unter erhöhtem Fieber Verschlimmerung des Gelenkleidens. 9. Januar. Resectio genu sinistri unter aseptischen Cautelen. Im Gelenke fand sich eitriges Exsudat. Die Bänder waren verdickt, der Knorpel war gelblich, glanzlos, an den Contactstellen usurirt. Aus dem Knochen wuchsen Granulationen hervor, die den Knorpel stellenweis abhoben. Gute Heilung bei geringer, aseptischer Eiterung. 16. April mit fester Verbindung der resecirten Knochen, ohne Fistel entlassen.

6. Grundemann, 21 Jahre alt, Dienstmädchen. Erkrankte am 6. Juni 1879 mit Schmerzen im rechten Fuss- und linken Knie-Gelenk. 9. Juni auf die innere Station aufgenommen. Innerhalb 24 Stunden 14,0 Natr. salicyl. verbraucht; darnach schwinden die Schmerzen. 16. Juni abermals Schmerzen im linken Fussgelenk, die trotz Salicyl in grossen Dosen nicht weichen. 1. Juli auf die äussere Station verlegt. Linkes Fussgelenk geschwollen, schmerzhaft, Fluctuation zu beiden Seiten der Extensorensehnen, Fieber. — Incision der ausgedehnten Kapsel beiderseits neben den Sehnen, Ausspülung mit Carbollösung, zwei Drains eingelegt. Aseptische Heilung. 18. August entlassen mit beweglichem, schmerzfreien Gelenk.

In allen mitgetheilten Fällen war ein richtiger Gelenkrheumatismus der localen Gelenkentzündung vorausgegangen. Die Möglichkeit der Verwechselung mit pyämischen Erscheinungen ist völlig auszuschliessen. — Bei zwei Kranken lag eine Complication mit Endocarditis vor. Die Patienten waren sämmtlich mit Salicylpräparaten behandelt worden. Bei denjenigen, welche ausserhalb der Anstalt die ersten Stadien durchgemacht hatten, liess sich nicht immer feststellen, in welcher Weise das Mittel gegeben worden war. Die innerhalb der Anstalt an Gelenkrheumatismus behandelten hatten Salicyl in der typischen, hier üblichen Weise bekommen (cf. die Mittheilungen von v. Ibell, Deutsche medic. Wochenschrift, 1877, 40—42, und Diesterweg ibidem 1879, 43). Die sonst in der Regel erzielte schnelle Unterdrückung des Krankheitsprocesses trat jedoch bei den meisten nicht ein; vielmehr gestaltete sich der Verlauf derart, dass die Affection in einem der befallenen Gelenke hartnäckig bestehen blieb, nachdem sie aus den übrigen allmälig gewichen war. Durch lebhafte Schmerzhaftigkeit bei

Berührung und Bewegung, durch Ausdehnung der Kapsel, durch Röthung und Schwellung der bedeckenden Weichtheile, sowie durch ansteigendes, abendliches Fieber manifestirte sich dann eine eitrige Gelenkentzündung. Dreimal war das Kniegelenk, ebenso oft das Fussgelenk Sitz derselben.

Bei den drei Kranken mit eitriger Fussgelenksentzündung bestand zur Zeit des Beginnes der chirurgischen Behandlung, eine nur catarrhalische Eiterung ohne tiefergehende Veränderungen der Gelenkenden. Der eitrige Gelenkinhalt wurde durch Incision zu beiden Seiten des Gelenkes entleert, die Gelenkhöhle mit Carbollösung (3—5%) ausgespült und dann zwei kurze Drains beiderseits eingelegt. Zweimal erfolgte unter dem Verbande mit trockner Carboljute Heilung mit beweglichem Gelenk ohne Reaction. Bei einer Kranken wurde wegen stärkerer Eiterung im Gelenk und Secretverhaltung eine partielle Resection nöthig, durch welche Heilung mit theilweiser Beweglichkeit erzielt wurde.

Bei den Kniegelenken dagegen hatte zur Zeit, wo die operative Behandlung eingeschlagen wurde, die Eiterung, von der Synovialhaut ausgehend, bereits zerstörende Einwirkungen auf die Gelenkenden der Knochen ausgeübt. Die Bänder waren ödematös durchtränkt, die Knorpel an den Berührungspunkten usurirt, und die Gelenkenden der Knochen hyperämisch. Aus der spongiösen Substanz des Knochens wucherten Granulationen hervor, die den Knorpel in die Höhe drängten, und stellenweis abhoben. Die mikroskopische Untersuchung solcher Partien der Gelenkenden (nach Decalcinirung in Chromsäure) zeigte ein kleinzelliges, gefässreiches Gewebe, das zwischen den Knochenbälkchen lag und an der Oberfläche des Knochens gegen den Knorpel vordrang. Die Intercellularsubstanz des Knorpels war staubförmig getrübt, die Knorpelzellen zeigten Fett-Degenerationen und beginnende lacunäre Einschmelzung, die Gelenke boten also das typische Bild einer von der Synovialhaut aus auf die tieferen Gelenktheile vorgeschrittenen, destruirenden Entzündung dar. In diesem Stadium ist die einfache Ausspülung und Drainage des Gelenkes nicht mehr genügend; es wurde daher die Resection gemacht, welche bei zwei Kranken sehr gute Resultate ergab, während bei der dritten ein brandiger Decubitus den Tod herbeiführte.

So lange die Eiterung noch keine zerstörende Wirkung auf die Gelenkenden ausgeübt hat, ist nach den auch hier neuerdings mehrfach gemachten Erfahrungen die antiseptische Ausspülung und Drainage der Gelenke dringend zu empfehlen, da es auf diese Weise gelingt, den Process zu sistiren, und ein bewegliches Gelenk zu erzielen.

Fragen wir nach der Ursache des häufigen Auftretens einer sonst so seltsamen Nachkrankheit des Gelenkrheumatismus innerhalb kurzer Zeit, so lässt sich eine befriedigende Antwort darauf nicht geben. Die Kranken waren zufällig alle weiblichen Geschlechtes, zwei derselben waren gesunde, kräftig entwickelte Dienstmädchen, die anderen dagegen gehörten dem Arbeiterstande an und zeigten einen schwächlichen, scrophulösen Habitus. Bei diesen letzteren kann man die Constitution als prädisponirendes Moment auffassen. Am wahrscheinlichsten erscheint es, dass der Character der Epidemie eine intensivere Erkrankung einzelner Gelenke begünstigte, ebenso wie es Epidemien von Typhus, Scharlach etc. giebt, in denen auffallend häufig Gelenkentzündungen als Nachkrankheiten auftreten.

---

## II. Ueber Bacterientödtung.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. December 1879.)

Von

**A. Wernich.**

M. H.! Soviel Uneinigkeit hinsichtlich der Entstehung, der Verbreitung und der Wichtigkeit der Bacterien auch herrscht, so glaube ich doch, dass über einen Punkt dieses Gebietes eine Einigung mit einer gewissen Leichtigkeit zu erzielen ist, über den Punkt nämlich, dass für die einzelnen Bacterienarten noch enorme Unterschiede bestehen in Bezug sowohl auf die Intensität und die Nachweisbarkeit ihrer Lebensäusserungen als auch in Bezug auf ihre morphologische Erkennbarkeit. Ohne besondere Uebung erkennen wir microscopisch die Gestalt eines Spirillum volutum, einer Spirochäte, selbst eines Bacillus subtilis, nehmen wir an den mit Geisseln versehenen Bacillusarten den Gebrauch solcher Fortbewegungsorgane wahr, beobachten wir an anderen den Stillstand und die Wiederaufnahme der Bewegungen und sehen sie auf die von uns vorgenommene Erwärmung des Objecttisches durch Spaltung, Treiben von Fortsätzen, durch Auswachsen in lange Fäden und offenbare Sporenbildung reagiren. Wie ganz anders treten uns dagegen die kleinsten Repräsentanten der Kugelbacterien, die niedrigsten Micrococcen entgegen! Selbst wenn die oft unter $^1/_{2000}$ Mm. kleinen Körperchen eine ganz regelmässige Gestalt, wenn sie eine deutlich kugelförmige oder ovale Form haben, gelingt die Bestimmung ihrer Wesenheit nur mit Schwierigkeit und unsicher. Alle morphologischen Merkmale lassen uns ihnen gegenüber im Stich, keines unserer chemischen und optischen Hilfsmittel reicht aus, um ihnen eine sinnfällige Lebensäusserung zu entlocken, um eine Spur von Irritabilität festzustellen, durch welche sie von moleculärem Detritus, von Zerfallsproducten, von körnigen Ausscheidungen unorganischer Natur zu unterscheiden wären. Die einzige Erkenntniss des Lebens an diesen Formen beruht einzig auf ihrer Fähigkeit, unter gewissen Bedingungen sich in ungeheurer Menge zu vermehren und ähnliche Organismen zu erzeugen.

Die Reproductionsfähigkeit ist die einzige Lebensthätigkeit, die wir an ihnen erfüllt sehen. Auf alle Angaben über gelungene Urzeugung ist stets der Nachweis auf dem Fusse gefolgt, dass bei der Zubereitung keine genügende Rücksicht auf die präexistirenden Keime genommen war. Jede Kenntniss also von der Entstehung der allerniedrigsten Lebensformen beruht auf der Sicherheit, mit der wir im Stande sind, ihre Abtödtung zu bewerkstelligen. — Es sind nicht diese Ueberlegungen allein, welche vor mehr als Jahresfrist mich dem Thema der Bacterientödtung näher rückten, sondern auch rein von practischer Seite gegebene Gesichtspunkte. Der eine wurde gegeben durch die Frage, warum das spontane Absterben der Bacterien erfolgt, warum nach längerer Zeit des Stoffwechsels diese Organismen in den von ihnen bewohnten Substanzen zu Grunde gehen? Sie finden die Hauptreihe dieser Versuche veröffentlicht im letzten (78.) Bande von Virchow's Archiv. Die zweite Versuchsreihe knüpfte sich an die gelegentlich der Pest aufgetauchte Frage, ob es möglich sei, in trockene Stoffe, poröse Zeuge, wie z. B. Kleiderstoffe, aufgenommene Bacterien wirklich zu tödten und durch welche Mittel? Die betreffende kurze Mittheilung steht in No. 13 des Centralblattes f. d. med. Wissensch. 1879.

Die dritte Versuchsgruppe entsprang dem Wunsche, einen lebensfähigen und lebhaft ansteckenden Organismus auf seinem Wege von einem Gegenstande zum andern zu verfolgen, ihn auf diesem Wege aufzuhalten, zu tödten oder absterben zu



machen. Als Object diente mir hier der Micrococcus prodigiosus, der Blutschimmel der Alten, und als Ort für diese Versuche das unter Leitung von Ferdinand Cohn stehende pflanzenphysiologische Institut in Breslau; die anderen sind im chemischen Laboratorium des hiesigen pathologischen Instituts angestellt. Diese Versuche unter einen Gesichtspunkt zu vereinigen, sie durch die Resultate anderer Forscher abzurunden und sie Ihrem Kreise vorzulegen, dazu hat mich ganz besonders das lebhafte Interesse ermuthigt, welches die geehrte Versammlung vor einigen Wochen angesichts der Bacterientödtungsfrage an den Tag gelegt hat.

Es handelt sich bei den hierbei in Betracht kommenden Fragen wesentlich um eine sichere Versuchsmethode, um eine Methode, lebendige Bacterien von getödteten zu unterscheiden. Man hat dieses Kriterium lange im Microscop zu besitzen geglaubt. Es ist noch sehr kurze Zeit her, dass man bei Demonstration lebendiger Bacterien in irgend einer Flüssigkeit Tropfen derselben microscopisch untersuchte, und wenn man zufällig Bewegungsäusserungen fand, die Bacterien als lebendige, im Gegentheil als todte bezeichnete. Man hat dann später das Microscop in vervollkommneter Weise so angewandt, dass man bei erwärmtem Objecttisch die Fortpflanzungsthätigkeit zu beobachten suchte, diejenigen Arten der Fortpflanzungsthätigkeit, die ich vorhin kurz skizzirte. Hierbei ist indess zu warnen vor all zu sicheren Schlüssen aus dem Ausbleiben oder Eintreten der Fortpflanzungsthätigkeit. Ist die Nährflüssigkeit nicht richtig gewählt, so bleibt diese Leistung der Bacterien unbedingt aus. — Es existirt nun als weitere Methode eine andere, die ich die bacterioscopische nennen möchte. Sie arbeitet mit der Frage, ob es möglich ist, aus einem schon bestehenden Bacterienstaat Exemplare unversehrt auf einen anderen Boden zu übertragen und dort deren Vermehrung sicher zu beobachten. Diese Methode, m. H., hat grosse Aehnlichkeit, wie sie sehen, mit der sogenannten „fractionirten Cultur“, die aber auf etwas andere Ziele gerichtet ist. Es empfiehlt sich die bacterioscopische Methode ganz besonders einmal durch die Sicherheit, mit der sie auf die allerniedrigsten Bacterien bezogen werden kann; denn wie wir sahen, können wir von dieser nichts anderes erwarten, als die Aeusserungen der Reproductionsthätigkeit. Sie empfiehlt sich ausserdem dadurch, dass ihre positiven Resultate absolut sicher mit denen der microscopischen Untersuchung übereinstimmen. Wo, um ein Beispiel zu nehmen, Fäulnissbacterien in einer geeigneten Nährlösung Trübung hervorgerufen haben durch Erzeugung neuer Exemplare, da findet man auch unfehlbar neuerzeugte Exemplare mit dem Microscop in ungeheurer Menge, und aus dieser Flüssigkeit neu fortgepflanzte Exemplare haben denselben Effect in infinitum. Wo man keine Trübung entdeckt, beweist auch das Microscop das absolute Freibleiben der Nährlösung. Noch leichter bequemen sich dieser Methode die chromogenen Micrococcen an, beispielsweise unser Micrococcus prodigiosus. Das geringste Klümpchen einer alten und wiedererweichten Cultur genügt, um eine geeignete Nährfläche, z. B. Kartoffeln, Reis, Stärke zu inficiren, und immer wieder werden Exemplare geliefert, die, in neue ähnliche Umstände übertragen, sich lebend und ernährungsfähig erweisen. Diese beiden Umstände möchte ich die am meisten empfehlenden nennen für die bacterioscopische Methode, nicht aber ihre Leichtigkeit; denn diese Leichtigkeit führt zwar sehr schnell dahin, dass man positive Resultate bei diesen Bestrebungen erreicht, aber leider ist die Leichtigkeit auf der anderen Seite die Grundursache der bedenklichsten Fehler bei dieser Art, Versuche zu machen. In Folge von Verunreinigungen, die sich den eingehendsten Nachforschungen entziehen, finden sich Keime an den Uebertragungsinstrumenten, an den Gläsern, an den Verschlüssen der Gefässe, kurz überall, wo nur eine denkbare Möglichkeit ist, einen Keim unterzubringen. Das ist der wesentlichste Vorwurf, den man der Methode machen kann: sie gewährt schnell positive Resultate, sie schliesst aber zunächst nicht mit Sicherheit solche aus, die auf ganz unbeabsichtigten Manipulationen beruhten. Es ist also, ich möchte sagen, eine individuelle Ausbildung dieser bacterioscopischen Methode die unbedingte Vorbereitung für Arbeiten mit derselben. Es rechtfertigt sich die Möglichkeit, Versuche mit ihr zu machen, Fragen mit ihr zu entscheiden, erst durch die Sicherheit, mit der stets gewollte Verunreinigungen auch wirklich auftreten, mit der stets unbeabsichtigte Verunreinigungen ausbleiben, und erst dann kann man daran gehen, aus dieser Methode weitere Schlüsse zu folgern.

Treten wir nun mit dieser Kunst, lebende und getödtete Bacterien zu unterscheiden, an die Frage heran: Wie tödtet man denn diese Microorganismen? — so wird die Frage von einzelnen sehr competenten Forschern recht hoffnungslos beantwortet. Hören wir Naegeli, so heisst es: „Bis jetzt hat man allgemein die Antiseptica in dem Grade angewendet, dass sie die Zersetzung (Gährung, Fäulniss) unterdrückten, und wenn das geschehen war, erklärte man die Pilzzellen als getödtet. Es war dies ein Irrthum, und vielleicht erfolgte die Tödtung in keinem einzigen Falle. Bei der mangelhaften Kenntniss, die wir über die Wirkung der Gifte haben, lässt sich noch nicht angeben, unter welchen Bedingungen sie den Tod herbeiführen. Um das Leben der Spaltpilze zu vernichten, giebt es kein zweckmässigeres Mittel als die Hitze, wobei es allerdings sehr zweckmässig ist, durch Zugabe von giftigen Substanzen die Wirkung der Hitze zu unterstützen [1].“

Im weiteren Verfolg dieses Gedankens beweist Naegeli, dass diese giftigen Substanzen in erster Reihe Säuren sind, und dass ein enormer Unterschied besteht, ob man Bacterien in alkalischen Lösungen tödten will oder in sauren. Die Tödtung mit letzteren gelingt in allen Fällen weitaus leichter. Dann macht er einen Unterschied, den ich ausführlicher besprechen muss, zwischen der Tödtung trockner und benetzter Bacterien. Für letztere nimmt er, gewöhnlichen Bacterien gegenüber 110° als ausreichende Temperatur an. Er sagt: „Der Temperaturgrad, welcher die Infectionspilze tödtet, liegt höher als 130 C. Wenn die Ueberführung der Infectionsstoffe in den nassen Zustand nicht möglich ist, muss ihre Zerstörung überhaupt als unausführbar betrachtet werden; wahrscheinlich aber wird durch die Hitze ihre Natur verändert [2].“ Diese Unterscheidung zwischen benetzten und trocknen Bacterien in Bezug auf die Frage der Tödtung stellt sich aber, wie ich glaube, etwas anders. Die Versuche mit Aufnahme der Bacterien in Zeug, in Watte, Wolle, Leinewand haben gezeigt, dass es sehr gut möglich ist, unter gewissen Bedingungen die Bacterien durch trockne Hitze zu tödten, d. h. also in unserm Sinn, sie unreproductionsfähig zu machen. Wenn man Fäulnissbacterien oder auch Kothbacterien in derartige Stoffe eintrocknen lässt, sie etwas schonend aufbewahrt und sie dann in eine Nährlösung verpflanzt, so geht diese Nährlösung mit solchem Bacteriensamen an. Bringt man dagegen vorher diese Stoffe in eine Hitze von 130—150°, und wäre es auch nur 3—5 Minuten lang, so bleibt die Belebung der gewählten Nährflüssigkeit aus. — Für den Micrococcus prodigiosus liegt die Temperatur zur Tödtung noch viel niedriger. Man kann bei 40° Hitze noch aus trockenen Colonien mit grosser Sicherheit andere Colonien anlegen; lässt man die Temperatur

1) C. v. Naegeli, Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege. München 1877, p. 201.

2) Ebenda p. 202.



aber auf 75—80° steigen, so ist der Micrococcus vollständig getödtet, es reicht keine Manipulation mehr aus, um lebende oder lebensfähige Colonien zu erzeugen.

Auch die Versuche von Cohn mit Heuinfus haben bewiesen, dass in trocknen und nassen Zuständen dieser Unterschied nicht gesucht werden kann. Heuinfuse, lange Zeit und stark gekocht, conserviren immer noch eine bestimmte Art von Bacillus, den Baccillus subtilis des Heues. Erst nach mehrstündigem Kochen im Papin'schen Topf gelingt es, auch diesen zu zerstören [1]). Welches ist nun das Mittel, welches grade diesen einen Mikroorganismus des Heues vor der Zerstörung schützt? Das sind, wie ganz unumwunden ausgesprochen werden kann, seine Sporen: Der Heubacillus ist der einzige Organismus im Heu, der Sporen bildet. Diese sind es, welche ihm über die schlimmsten Einwirkungen der Hitze hinweghelfen. Sie senken sich auf den Boden des gekochten Infuses nieder, und wenn sie neue Nahrung bekommen, ein frisches Heuinfus, so wachsen sie neu aus und geben zu den vortrefflichsten neuen Culturen Anlass. Es sind also derartige Beobachtungen dahin zu erklären, dass es sich bei den schwer zu tödtenden Gattungen um Sporenbildung handelt, bei den anderen um das Fehlen dieser Fortpflanzungsorgane. Der Dauerzustände, deren die Sporen fähig sind, wird noch bei der Aushungerung zu gedenken sein. — Ohne Bacterienernährung keine Vermehrung derselben. Es ist wohl allgemein bekannt, dass der Zucker, und von Albuminaten die durch Membranen hindurchgehenden, von Mineralien Kali, Phosphor, Magnesia und Schwefel zur Entwicklung des Bacterienlebens gehören.

Weniger bekannt ist vielleicht die bestimmte Beziehung, welche das Bacterienleben zum geringsten Bestandtheil der Nahrungsflüssigkeiten hat. Ist der geringste Bestandtheil ausgegangen, so gehen die vorhandenen Organismen in Dauerzustände über. Die gleichen Zustände werden bedingt durch das Fehlen des Wassers, durch Austrocknen. — Das Vermögen auszutrocknen und wieder aufzuleben lässt sich keiner einzigen Bacterienart ansehen. Wir können darüber unmöglich durch eines unserer morphologischen Hilfsmittel entscheiden, ob diese Spore im Dauerzustande und jene todt ist. Es ist hier wieder einzig die Reproductionsfähigkeit, welche die Lebensfähigkeit beweist; denn bringt man die ganz gleich aussehenden Sporen, die todten und im Dauerzustand befindlichen, in Nährflüssigkeit, so wachsen die letzteren aus, und die andern bringen absolut keine Veränderung hervor. Diese Dauerzustände haben für uns aber ein um so höheres Interesse, als sie mit Sicherheit nachgewiesen sind bei organisirten Krankheitsgiften, beim Milzbrande. Von ihnen sagt Koch: „Die Sporen des Bacillus anthracis dauern in kaum glaublicher Weise aus. Weder jahrelange Trockenheit, noch wiederholtes Eintrocknen und Anfeuchten, noch monatelanger Aufenthalt in fauler Flüssigkeit vermag ihre Keimfähigkeit zu zerstören. Wenn sich die Sporen einmal gebildet haben, ist dafür gesorgt, dass der Milzbrand in einer Gegend nicht erlischt [2]).“ Dieselben Bemerkungen sind neuerdings in energischer Weise von Pasteur vertreten worden. — Der Eintrocknung gegenüber ist der Wasserüberschuss ein sehr sicheres Mittel zur Zerstörung von Bacterien. Für Micrococcenkolonien lässt sich dieser Einfluss oft in deutlichster Weise unter dem Microscop verfolgen. Wenn man destillirtes Wasser zu frisch entwickelten Micrococcenkolonien hinzusetzt, so lösen sich die einzelnen Körnchen sichtbar und vollständig in Wasser auf. Beim Einweichen löst sich in kurzer Zeit die Blutkruste von den Kartoffelstücken und geht, ohne Spuren zu hinterlassen, in diesem Wasser zu Grunde. Ebenso leidet der Milzbrandbacillus durch den Wasserüberfluss. Im destillilrten Wasser sind deutlich in der Entwicklung begriffene Milzbrandfäden nicht weiter entwicklungsfähig, und lösen sich auf. In Bezug auf die Pest hat Herr Virchow an dieser Stelle [1]) erwähnt, dass glaubwürdige Mittheilungen existiren, nach denen Pestkeime durch Eintauchen in Wasser ihre Kraft verlieren.

(Schluss folgt.)

1) Cohn, Beiträge zur Biologie der Bacillen, in dessen Beitr. z. Biol. der Pflanzen II, p. 249.

2) Koch, Aetiologie der Milzbrandkrankheit in Cohn's Beitr. z. Biol. d. Pfl. II, p 293.

## III. Zur Lehre vom Erythema exsudativum.

Von

Dr. **Adolf Kühn** in Moringen (Hannover).

Wiederholt ist in den letzten Jahren das Erythema exsudativum zum Gegenstand eingehender Erörterungen gemacht. Aber trotz mancher interessanter Thatsachen, welche damit zu unserer Kenntniss gelangt sind, herrschen über das Wesen der Krankheit doch die verschiedensten Auffassungen. Der Grund dieser Unklarheit liegt wohl darin, dass man an der von Hebra fixirten symptomatologischen Krankheitseinheit festhaltend unter obigem Namen die Folgezustände ätiologisch ganz verschiedener Dinge zusammenfasst und sich nun vergebens abmüht, für differente Krankheitsvorgänge, welche zu einander ähnlichen Hautveränderungen führen können, einheitliche Gesichtspunkte zu gewinnen.

Der Gegenstand ist damit verwirrter, wie je zuvor. Was sollen, um eine kurze ätiologische Sichtung der hierhergehörigen Thatsachen voraufzuschicken, unter den Ursachen des als selbstständige Krankheit jetzt allgemein anerkannten Erythema exsudativum äussere die Haut treffende Reize?

Hebra [2]) schliesst die durch letztere bewirkten Hautveränderungen auch ganz und gar durch die Erklärung aus, dass diese Erytheme durch örtliche Reizungszustände nie hervorgerufen werden. Bei neuen Autoren, wie Lewin, Kaposi, indessen werden solche peripherisch wirkende Reize wieder unter den Ursachen besprochen.

Aber solche traumatische Hautveränderungen stehen dem idiopathischen Erythema exsudativum gewiss nicht näher, wie einfache nach Diätfehlern, Erkältungen oder dergl. entstandene Durchfälle den Cholera- oder Typhusstühlen. Ich habe Gelegenheit gehabt, neben den unten zu besprechenden Fällen zwei Mal Dermatiten nach dem Legen von Pflastern zu sehen.

Das eine Mal trat nach der Application eines Pechpflasters in der Kreuzbeingegend diffuse Hyperaemie und fleckweise Exsudatbildung in der Rückenhaut auf, sodass sich um die Pflasterstelle ein grosser dunkelrother Hautkreis gebildet hatte, in dessen peripherischen Theil stecknadelkopfgrosse Papeln und thalergrosse erhabene kupferrothe Hautstellen entwickelt waren. In einem zweiten Falle schossen bei einem 15jährigen Knaben unter einem auf den Oberarm gelegten Emplastrum oxycroceum eine Gruppe Herpesbläschen auf, und nach der Abnahme des Pflasters folgten in der entsprechenden Schultergegend und etwas später über die Beugefläche der betreffenden Extremität 10—12 groschen- bis thalergrosse Bläschengruppen, zwischen denen die Haut fleckiges Erythem und isolirt stehende Bläschen zeigte.

1) Vortrag am 19. Febr. 1879: Virchow, über die Pest. Berl. klin. W. 1879 No 9.

2) Hebra, acute Exantheme und Hautkrankheiten, Virchow's Handbuch, Bd. III, S. 200.

Wer solche Fälle als Erythema exsudativum und Herpetes, die sie der Form nach ja sind, beschreiben wollte, der müsste consequenter Weise in die Aetiologie des Pemphigus auch die Epispastica und dergl. aufnehmen! Damit soll indess nicht bestritten werden, dass peripherisch einwirkende Reize nicht Gelegenheitsursache zum Ausbruch des Erythema exsudativum werden könnten. Aber dann war das betreffende Individium vorher so disponirt, dass auch manche andere Schädlichkeit denselben Effect hervorgebracht haben würde. Der Sachverhalt ist offenbar hier derselbe, wie bei den Infectionskrankheiten.

Noch ferner stehen unserm Erythem alle jene Dermatiten, welche nach Intoxicationen vorkommen, mögen letztere nun durch Einführung von allgemein schädlichen Stoffen (putriden Substanzen und dergl.) oder durch individuell-differente Ingesta hervorgerufen sein. In jüngster Zeit hat eine der letztgenannten Formen, das Erythema exsudativum medicamentosum besondere Aufmerksamkeit erregt. Und in der That scheinen diese Hautveränderungen noch viel häufiger vorzukommen, als die jetzt vorhandene Casuistik vermuthen lässt. Habe ich doch in den letzten Jahren einen äusserst corpulenten Herrn behandelt, welcher wiederholt nach minimalen Dosen von Ipecacuanha, nach einigen Löffeln voll Rhabarberinfus und noch indifferenteren Arzneimitteln scarlatinähnliche Exantheme über den ganzen Körper bekam, die mehrtägiges Fieber und jedesmalige totale Abschilferung zur Folge hatten. Giebt es aber — und die Urticariaausschläge bilden ja analoga — Individuen mit so grosser Disposition zu exsudativen Dermatiten und solch enormer Empfindlichkeit gegen Arzneimittel, so mag Herr Professor Lewin entschuldigen wenn mir beim Durchlesen seiner anregenden Arbeit[1]) der Gedanke kam, ob nicht in jenen beiden Fällen, wo Erytheme nach dem Einbringen von Sabinasalbe in die wundgemachte Urethra recidivirten, vielleicht einfache medicamentöse Reize vorliegen; denn, so sagt der Verfasser selbst, in einer grösseren Anzahl von Fällen blieb der Erfolg nach demselben Experiment aus. Es kann sich also gerade um 2 Individuen gehandelt haben, für die Sabina eine besonders toxische Substanz war.

Auch die erythemähnliche Hautaffection bei Erkrankung des Centralnervensystems und die nach psychischem Reiz oder auf reflectorischem Wege entstandenen Erytheme kann man nicht mit den idiopathischen identificiren. Niemand wird etwas dagegen einwenden, wenn diese Gruppe der Erytheme als Angioneurosen beschrieben werden. Alle Erythemfälle indessen als Angioneurosen zu bezeichnen und speciell auch die idiopathische Form durch diese Hypothese erklären zu wollen, dürfte wohl um deswillen sehr gewagt sein, weil dann eben alle nicht parasitäre Hautkrankheiten, ja beinahe alle pathologische Vorgänge als vasomotorische Neurosen bezeichnet werden müssten.

Elinimirt man nun das eben hervorgehobene und sieht vorläufig von allen symptomatischen Erythemformen, welche Infectionskrankheiten mit Einschluss der Pneumonie und des acuten Gelenkrheumatismus zeitweilig begleiten, ab, so bleiben eine Reihe von Krankheitsfällen, deren Aetiologie durchaus nicht so dunkel ist, wie es nach den bisherigen Angaben scheint.

Vor allem springen zwei Thatsachen in die Augen.

Zuerst lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass die Mehrzahl der beschriebenen Fälle bei weniger widerstandsfähigen Individuen beobachtet wurde. Dahin gehört das vorwiegende Befallenwerden des jugendlichen Alters und des weiblichen Geschlechts. Die Casuistik lässt ferner alle jene besonders prädisponirt erscheinen, deren Constitution wegen erblicher oder erworbener Anomalien als eine höchst aggressible bezeichnet werden muss. Uffelmann[1]) ist durch diesen Umstand veranlasst, die ominöse Bedeutung dieser Hautkrankheit hervorzuheben, weil er dieselbe in der Form des Erythema nodosum bei 19 scrophulösen, theilweise später tuberculös gewordenen Kindern beobachtete. So verdienstvoll dieser Hinweis auf den Zusammenhang des Erythema nodosum mit solchen Constitutionsanomalien auch immer bleiben mag, so beweist jenes Factum doch nur die grosse Disposition solcher schwächlichen Kinder zu der fraglichen Hautkrankheit. Auf die weiteren Schicksale jener scheint das Erythema nodosum aber von ebenso geringem Einfluss gewesen zu sein, wie etwa eine Varicellenerkrankung oder dergleichen gewesen sein würde. Auch Lewin's[2]) Angaben bestätigen die vorgetragene Anschauung. Wenn derselbe bei seinen 57 Fällen 46 Mal Erythema exsudativum bei localer oder constitutioneller Syphilis auftreten sah, so liegt doch der Schluss nahe, dass in diesen Fällen die durch die syphilitische Erkrankung herabgesetzte Widerstandsfähigkeit das momentum disponens gewesen ist. Auch die im oder nach dem Choleraanfall, bei schwerer Malariacachexie und dergleichen beschriebenen Erythemfälle sind aus dem angegebenen Gesichtspunkt zu erklären, es sind eben Erythemfälle bei höchst erschöpften Individuen.

Werden aber gesunde Individuen vom Erythema exsudativum ergriffen, so pflegen — und dies ist der zweite ätiologisch wichtige Punkt — gewöhnlich mehrere Fälle gleichzeitig vorzukommen, so dass sich nach Lewin's Ausdruck zuweilen der epidemische Character der Krankheit nachweisen lässt, und dieses zeitweilige gehäufte Vorkommen fällt regelmässig in Frühlings- und Herbstzeiten, also in Monate, welche sich durch reichliche Niederschläge und grosse Bodenfeuchtigkeit auszeichnen. Hebra will die Erythema „nur in jenen Monaten, in welchen man Erysipele und Herpetes häufiger zu beobachten Gelegenheit hat,“ gesehen haben. Er giebt speciell die Monate April, Mai, October und November an, während Kaposí[3]) statt Mai, nur März setzt, sonst dieselben Monate nennt. Auch Lewin's Angaben stehen mit dem ausgesprochenen in nicht allzu grossem Widerspruch: denn von den 11 Fällen ohne syphilitische Complication fallen 6 in die angegebenen Monate (davon gehört einer, welcher durch Einwirkung von Terpenthindämpfen entstanden ist, zu den Intoxicationen) je einer in Februar und December und nur 3 in die Sommermonate.

Es wird bei diesen Angaben, wie schon angedeutet, wohl der Schwerpunkt darauf zu legen sein, dass Erythemfälle bei sonst Gesunden gern in relativ feuchten Jahreszeiten vorkommen. Damit würde man auf eine Uebereinstimmung mit dem jederzeit stattfindenden Erkranken schwächlicher Individuen haben. Jaeger's[4]) Angaben machen es sehr wahrscheinlich, dass solche Jahreszeiten eine Verminderung der Wasserabgabe bei allen Organismen bedingen, und dass der daraus resultirende grössere Wasserreichthum der Gewebe die Widerstandsfähigkeit gegen äussere Schädlichkeiten herabsetzt. Es ist wohl denkbar, dass in solchen Zeiten die Widerstandsfähigkeit scheinbar Gesunder auf ein so tiefes Niveau sinken kann, wie es zum Erkranken an Erythema exsudativum erforderlich zu sein scheint.

Wende ich mich nun zur Besprechung von 4 Fällen idiopathischen exsudativen Erythems, welche im Februar und März zu meiner Beobachtung kamen, so kann es meine Aufgabe nicht

1) Charité-Annalen, III. Jahrgang, S. 679 u. 80.

1) Archiv für klinische Medicin, Bd. X., S. 454.

2) a. a. O.

3) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Wien 1879. S. 282.

4) Jaeger, Seuchenfestigkeit und Constitutionskraft, Leipzig 1878.

sein, mit so geringem Material die ganze Lehre dieser Krankheit einer kritischen Erörterung zu unterziehen. Ich will nur auf einige wenige Punkte hinweisen.

Das nächstliegende scheint mir eine Betrachtung der Schleimhautaffectionen bei diesem Leiden zu sein. Und doch findet man diesen Punkt meist nur andeutungsweise erwähnt. So giebt Lewin nur eine Häufigkeitsscala der Schleimhautaffection fremder und eigner Fälle und zählt als solche die Conjunctivitis, gastrische Erscheinungen, Pharyngitis und Bronchitis als Complicationen auf. Kaposi bemerkt: es können heftige gastrische Erscheinungen, hohes Fieber, intensive Entzündung der Rachenschleimhaut etc. zugegen sein. Nur Behrend[1]) spricht sich in einem jüngst erschienenen Compendium der Hautkrankheiten eingehender über diesen Punkt aus.

Derselbe sagt: Auch die Schleimhäute der Wangen, des Gaumens, sowie des weiblichen Genitalapparats können sich an dem Krankheitsprocesse betheiligen, wenigstens fand ich[2]) in dem erwähnten Fall an diesen Stellen kleine, scharlachrothe populöse Erhabenheiten von Stecknadelkopfgrösse, welche an den Genitalien eine profuse Blennorrhoe veranlassten und unter dem Einfluss der letzten leicht ulcerirten. Auch von Lipp, Tanturri und Breda ist eine Betheiligung der Mundschleimhaut beobachtet worden.

Ersterer fand in einem Falle grün und gelb belegte Erosionen an der Mund- und Wangenschleimheit.

Als weitere Illustration zu dem beregten Punkte wollen wir zu unseren Krankengeschichten übergehen. Sie betreffen zwei Gefangene der Moringer Corrections-Anstalt und zwei Privatkranke.

1) In regelmässigen Intervallen recidivirendes Erythema exsudativum multiforme, letzter Anfall mit herpetischer Angina.

Der Gefangene K., wiederholt wegen Vagabondage zu Correctionshaft verurtheilt, 45 Jahre alt, erinnert sich aus seiner Jugend keiner erheblichen Gesundheitsstörung. Vor etwa 20 Jahren bekam er ohne nachweisbare Ursache epileptische Anfälle, welche sich ein Jahr lang öfters wiederholten. Bemerkenswerth ist die weitere Angabe, dass diese epileptischen Zufälle nach einer Schlägerei, in welcher K. mehrere bedeutende Kopfverletzungen erhalten haben will, bis heute verschwunden sind. Es finden sich in der That auch auf der Stirne, der Glabella und der Mitte der Haargrenze entsprechend je eine mehrere Ctm. lange, auf dem Knochen verschiebbare Narbe, und ausserdem zwei kleinere Hautnarben auf dem hinteren Drittel des Stirnbeines.

Im vorigen Frühjahr wurde in der rechten Achselhöhle ein hühnereigrosser, central abscedirter Drüsentumor exstirpirt, welcher sich langsam nach einer der gleich zu beschreibenden Krankheitsperioden entwickelt hatte.

K. bekommt seit etwa 4 Jahren in den Herbst- oder Frühlingsmonaten auf beiden Handrücken ein Exanthem, welches sich unter leichten Fiebererscheinungen und ziehenden Schmerzen ganz symmetrisch entwickelt. Dasselbe beginnt auf der Streckfläche der 2. Phalanx, zieht sich von da über beide Handrücken und endigt etwa 4 Finger breit oberhalb des Handgelenks. Es besteht aus erbsen- bis thalergrossen leicht erhabenen Knoten und Platten, welche im Anfang ziegelroth gefärbt sind. Dieselben confluiren nur an einzelnen Stellen und sind meist durch schmale Streifen normalgefärbter, leicht ödematöser Cutis von einander getrennt.

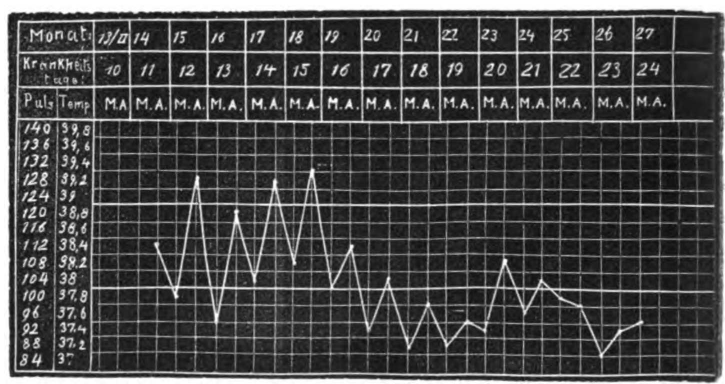
Der Ausschlag besteht in der Regel acht bis zehn Tage, seine Farbe wird allmälig kupferroth, zuletzt bläulich, die Schwellung verliert sich, und nach etwa 14 Tagen sind an Stelle der früheren Erhabenheiten nur livid gefärbte Flecken vorhanden, bis auch diese ohne merkbare Abschilferung langsam verschwinden.

Der letzte Anfall begann unter der gewöhnlichen leichten Alteration des Gemeingefühls im Anfang Februar v. J.; am 12. Februar gesellten sich indess ziehende Schmerzen im Munde hinzu, K. konnte nicht mehr arbeiten und ward am 14. Februar lazarethkrank.

Bei dem fiebernden Kranken hat die Hautaffection die eben beschriebene Form, Schwellung und Röthe ist dieses Mal von grosser Intensität; die locale Ausdehnung bleibt indess in den genannten Grenzen und ist wieder streng symmetrisch. Daneben besteht Stomatitis mit starker Injection der Uebergangsfalten beider Lippen, sowie Schwellung und bläuliche Verfärbung des Zahnfleischrandes (leichter Scorbut).

Die Vorderfläche des leicht geschwollenen weichen Gaumens und Zäpfchens ist von einer gelblich weissen Geschwürsfläche eingenommen, während auf dem hinteren Drittel des harten Gaumens hirsekorn- bis linsengrosse isolirte Geschwürchen stehen. Letztere sind kreisrund und scheinen ziemlich tief in das Gewebe der Schleimhaut einzudringen.

Gaumenbögen, Tonsillen und hintere Pharynxwand dunkelroth, Tonsillen stark prominirend. Die subjectiven Beschwerden sind denen einer gewöhnlichen Angina gleich. Einige Tage später erschienen erst ganz vereinzelt, dann in grösserer Zahl auf der Streckfläche der unteren Extremitäten und auf der vorderen Rumpffläche kirschkern- bis haselnussgrosse Knoten, welche die characteristischen Merkmale des Erythema nodosum erkennen lassen. Dieselben sind nur dadurch bemerkenswerth, dass bei einzelnen auf der Mitte des Knotens ein wasserhelles kleines Bläschen erscheint, welches nach seinem Platzen das Centrum einer in einigen Tagen vollendeten Epithelabschilferung bildet. Letztere überschreitet die Peripherie der einzelnen Knoten nicht. — Bei mässigem Gastricismus lebhaftes Dunstgefühl; Brustorgane gesund, besonders Herztöne vollkommen rein und unverändert. Milz nicht vergrössert, Urin eiweissfrei. Dieser letzte Anfall zeichnet sich durch einen äusserst protrahirten Verlauf aus. Zuerst hielt sich das Exanthem der Handrücken dieses Mal fast 3 Wochen hindurch auf ziemlich gleicher Höhe, dann war die herpetische Angina, deren Geschwürsflächen ja in der Regel in einigen Tagen verheilt sind, über 8 Tage trotz der gewöhnlichen Behandlung ohne wesentliche Veränderung. Vom 14. Februar bestand ein des Morgens stark remittirendes Fieber, welches am 21. Februar, also am 7. Fiebertage intermittirt, am 23. und 24. Februar Abends nochmals, wie aus beigezeichneter Curve zu ersehen ist, in geringem Grade recidivirt, um dann aber gänzlich aufzuhören.




Die Fieberbewegung steht in diesem Falle offenbar in innigem Zusammenhang mit der Schleimhaut-Affection. Be-

1) Behrend, die Hautkrankheiten, Braunschweig 1879, S. 145.

2) Bezieht sich auf die Veröffentlichung eines Falles in der Vierteljahrschr. für Dermat. u. Syph. Bd. IV., S. 363.

sonders ist die Temperatursteigerung an den beiden letzten Abenden von einem Tiefergreifen zweier erbsengrosser Geschwürchen abhängig, welche eine energische Aetzung nothwendig machen. Am 3. März sind die Gaumengeschwüre bis auf 2 kleine granulirende Stellen geheilt und die Hauterkrankung nur noch an den dunkeleren, livide gefärbten Flecken, welche die Stelle der früheren Infiltrationen bezeichnen, zu erkennen. Die scorbutische Schwellung des Zahnfleischrandes besteht noch in geringem Grade. Am 5. März wird K. entlassen.

(Schluss folgt.)

## IV. Zur Metalloscopie.

Von
Sanitätsrath u. Kreisphysicus Dr. **Elvers**
in Waren (Mecklenb.-Schwerin).

Der nachfolgende Fall beweist so unwiderleglich die Thatsache der Metalloscopie oder, wie dieses wunderbare Phänomen richtiger heissen müsste, der Metallotherapie, dass ich mich verflichtet halte, denselben hier mitzutheilen, umsomehr als vielfach die enorme Wichtigkeit der betreffenden Thatsache nicht genügend gewürdigt, die Thatsache selbst angezweifelt wird. Die Metalloscopie ist seit mehr als Jahresfrist schon vielfach in diesen und anderen Blättern besprochen, und doch hat keiner der Aerzte, welche die betreffende Kranke seitdem gesehen und behandelt haben, einen entsprechenden Versuch mit ihr gemacht. Das ist doch nur möglich, weil man von vorneherein den mitgetheilten Erscheinungen nicht glaubte und es nicht der Mühe werth hielt, dieselben einer Prüfung zu unterziehen. Freilich sind dieselben wunderbar genug und jeder, der dieselben einleitet, steht wie vor einem Wunder und kommt sich vor, wie ein Taschenspieler.

Fräulein von O. zu N., jetzt 26 Jahre alt, bekam im Alter von 11 Jahren ihre Regel, und war dieselbe gleich mit heftigen Schmerzen verbunden. Im Alter von 16 Jahren brauchte sie eine zehnwöchentliche Trink- und Badecur in Pyrmont, in Folge deren Pat. so gebessert wurde, dass sie die nächsten vier Jahre die Regel fast ohne Schmerzen überstand. Im Mai 1873 trat zuerst eine grosse Schwäche der unteren Extremitäten ein, das Gehen wurde mehr und mehr erschwert, dazu traten heftige Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes auch ausserhalb der Zeit der Periode auf. Der Zustand steigerte sich allmälig der Art, dass Pat. sich nicht mehr auf ihren Füssen halten konnte und täglich einige und mehrere Male bewusstlos umfiel. Am 2. September 1873 fiel Pat. wieder bewusstlos nieder. Nach der Rückkehr des Bewusstseins hatte sie heftige Schmerzen im Rücken und in der linken Seite, und konnte sie, als sie später versuchte, aufzustehen, nicht stehen, die Füsse nicht ansetzen, und waren dieselben nach ihrer Erzählung auch ohne Gefühl. Die Füsse wurden immer mehr gelähmt trotz angewandter Electricität, Einreibungen etc.; doch trat nach längerer Anwendung des inducirten wie des constanten Stroms im Januar 1874 Besserung ein. Pat. lernte sich vortwärtsbewegen und bekam in beiden Füssen Gefühl. Im März konnte sie zuerst einige Stunden auf dem Lehnstuhl sitzend zubringen, im Mai zuerst mit kräftiger Unterstützung gehen. Mit einem Stock als Stütze wagte sie schon allein einige Schritte im Garten, als sie im Juli 1874 durch Ansteckung den Keuchhusten bekam. Die heftigen Rückenschmerzen kehrten wieder, Pat. musste wieder das Bett hüten, „die Füsse wurden wieder lahm und gefühllos". Ein Transport nach der entfernten Stadt steigerte das Leiden sehr. Vom September bis Ende December lag Pat. still zu Bett, „die Füsse steif und ohne Gefühl". Morphium-Injectionen häufig angewandt, linderten die Schmerzen. Im Frühling 1875 machte sie die ersten Gehversuche. Langsam und fast unmerklich ging es zur Besserung, bis sie im Sommer 1876 ganz allein und fast sicher gehen konnte. Nur beim Treppensteigen und bei schnellem Gehen hatte sie Rückenschmerzen, und spürte sie eine gewisse Schwäche. Morphiuminjectionen wurden nach wie vor viel gebraucht. Um dies zu beseitigen, wurde sie im Sommer 1877 nach Oeynhausen geschickt. Doch als sie zwei Tage dort, musste sie wegen Rückkehr der heftigen Schmerzen im Bette bleiben, das sie dann fast 8 Wochen dort hütete. Als ein Bad versucht wurde, trat eine so heftige Ohnmacht ein, dass man davon abstehen musste. Die wieder eingetretene Lähmung und die Rücken- und Seitenschmerzen wurden immer bedeutender. Alle angewandten Curen vermochten nicht Pat. zum Gehen zu bringen. Es wurde endlich ihr die Ovariotomie in Aussicht gestellt, doch von ihr verweigert. Die Schmerzparoxysmen wurden durch Morphiuminjectionen, Chloral etc. zu mildern gesucht.

Mitte August v. J. kam Pat. in meine Behandlung. Die Schmerzen während der Periode hatten sich so gesteigert, dass die genannten Mittel ihre Dienste versagten, dazu war sie immer längere Zeit ganz an das Bett gefesselt; nur kurze Zeit einige Tage nach der Periode konnte sie auf einem Lehnsessel zubringen und sich nothdürftig, auf einem Stuhle sitzend, im Zimmer bewegen.

Pat. ist gut genährt, die Musculatur ist überall gut entwickelt, auch die unteren Extremitäten sind nicht abgemagert, deren Musculatur in keiner Weise verkümmert. Sie vermag beide Beine, während sie liegt, zu bewegen, sie kann sie heben, biegen und strecken, aber in keiner Weise die Beine ansetzen, um sich darauf zu stützen, bei dem geringsten Versuch stürzt sie zusammen. Beim Sitzen auf einem Stuhl vermag sie durch Ansetzen der Füsse, namentlich des rechten Fusses auf den glatten Boden des Zimmers den Stuhl fortzuschieben, und kann sie sich so im Zimmer nothdürftig aber mit Anstrengung fortbewegen. Das Kniephänomen ist beiderseits sehr ausgesprochen vorhanden.

Die Gegend des linken Ovariums ist auf Druck ausserordentlich empfindlich, die innere Untersuchung ergiebt eine leichte anteversio uteri. Die Beobachtung bei dem beschriebenen Vorwärtsbewegen liess vermuthen, dass die Musculatur des linken Oberschenkels vorzugsweise Sitz der Lähmung sei. Es wurde nun eine genaue Untersuchung vorgenommen, ob eine Anästhesie irgend einer Hautpartie da sei und wurde dazu unter allen möglichen Cautelen, Verbinden der Augen etc. geschritten. Beide Füsse und beide Unterschenkel hatten völlige Empfindungsfähigkeit, hier wurde überall der Stich der Nadel deutlich empfunden, auch wurden Reflexbewegungen ausgelöst, ebenso auch am rechten Oberschenkel. Der Stich der Nadel wurde aber am gesammten l i n k e n O b e r s c h e n k e l n i c h t empfunden, von dem P o u p a r t'schen Bande bis zum Lig. patellae war vollständige Anästhesie: man konnte tief die spitze Nadel hineinstechen, ohne dass es gefühlt wurde, ohne dass die geringste Reflexbewegung statt hatte, man stach, wie in eine leblose Masse. Die Haut des Unterleibs war überall auf Nadelstiche deutlich empfindlich, wie die gesammte übrige Hautdecke.

Ohne dass Pat. irgend etwas von der mit ihr vorzunehmenden Procedur wusste, wurden ihr, der immer die Augen verbunden waren, auf den linken Oberschenkel zwei Z i n n p l a t t e n von $3^1/_2$ Ctm. Durchmesser gelegt, nachdem die betreffende Hautstelle mit Kochsalzlösung (dieselbe war nicht erwärmt) befeuchtet worden war. Die Zinnplatten wurden mit einer Gummibinde eine Handbreit oberhalb der Kniescheibe befestigt, doch so, dass sie keinen Druck ausüben konnten. Nach 5 Minuten wurde der betreffende Oberschenkel mit Nadelstichen geprüft,

es hatte sich nicht das geringste Gefühl eingestellt, die Nadelstiche wurden nicht empfunden, es trat kein Zucken ein, es blieb alles, wie es gewesen, auch nachdem man weitere 10 und 15 Minuten gewartet. Ich vertauschte dann, ohne der Kranken irgend eine Mittheilung zu machen, die Zinnplatten mit zwei Zinkplatten von derselben Grösse. Nach vier Minuten prüfte ich mit einem Nadelstich und sofort kam zur Antwort: „Ich fühle". Ich bedeckte den Schenkel, wartete 10 Minuten; während derselben meldete die Pat., dass sie ein eigenthümliches Prickeln, eine eigenthümliche Wärme im Oberschenkel empfinde. Als ich dann die Decke erhob, war der betr. Oberschenkel sichtlich leicht geröthet, der kleinste Stich wurde deutlich empfunden, ein jedes Stechen war mit deutlichem Zucken verbunden, und obgleich Pat. keine Ahnung von der betreffenden Erscheinung hatte, der rechte Oberschenkel war völlig empfindungslos. Wie vorher der linke, so war jetzt der rechte Oberschenkel völlig anästhetisch, wieder vom Ligam. Poupartii. bis zum Ligam. patellae. Keine Reflexbewegung wurde hier ausgelöst, es war der vollkommenste Transfert. Nach längerem Liegenlassen der Platten blieb der Zustand wie angegeben. Das linke Bein schien der Kranken, auch was die Motilität anlangt, gekräftigt, aber das rechte entschieden geschwächt. Da Pat. über die nunmehrige Empfindungslosigkeit der rechten Seite unglücklich, so nahm ich die Platten von dem linken und legte sie auf den rechten Schenkel wieder nach zuvoriger Anfeuchtung mit Kochsalzlösung. Nach 5 Minuten hatte sich das ganze Bild wieder verändert, der rechte fühlte wieder vollständig und das Gefühl des linken war wieder verschwunden, welches letztere aber wieder hergestellt war, sobald die Zinkplatten wieder darauf befestigt und einige Minuten vergangen waren. Ich befestigte nun auf beide Oberschenkel in der angegebenen Weise eine Zinkplatte: nach nur wenigen Minuten war der Transfert verschwunden, beide Oberschenkel hatten ihre volle Empfindung, und war auch auf der übrigen Hautfläche nirgends eine anästhetische Partie aufzufinden. Die beiden Zinkplatten blieben nun auf den beiden Oberschenkeln liegen. Verordnet wurde Zinc. oxyd. Dies war am 15. August v. J.

Schon nach wenigen Tagen, am 18. August, schrieb Pat.: „Die Metallplatten wirken, indem ich entschieden Gefühl in der linken Seite habe. Jetzt weiss ich ja, wie es ausfindig machen, und habe ich es täglich probirt. Nur scheint mir die linke Seite nicht so intensiv, wie am Freitag (den 15.), oder ob es mir nur so erscheint, oder ob es kommt, da die rechte Seite nun auch fühlt. Im übrigen spüre ich ein fortwährend prickelndes Gefühl, die Haut ist zuweilen recht geröthet, und gestern wie auch heute hatte ich schon mehrere Male ein heftiges Zittern und Fliegen durch die Füsse."

Am 22. August sah ich die Pat. wieder, beide Oberschenkel hatten deutliches Gefühl. Beim Abnehmen der Platten zeigte sich, dass sich unter beiden ein rother Hof mit einer Anzahl kleiner Pusteln gebildet, namentlich rechterseits. Ich legte die Platten etwas höher und legte nun auf jeden Schenkel zwei, sie wieder mit einer losen Gummibinde befestigend. Das Zinkoxyd wird fortgegeben. Am 26. kam schon die Freudenbotschaft: „Ich lerne gehen." Pat. schreibt ferner: „Ich hatte die erste Nacht, wo die zwei Metallplatten lagen, solches Hautjucken, dass ich kein Auge schloss, die Haut ist auch wieder ganz ausgeschlagen unter den Platten, auch am linken Bein etwas."

Leider aber melden sich schon die Schmerzen der kommenden Periode, die diesmal nicht antecipirt, wie sonst, sondern genau nach 28 Tagen, aber wieder mit den gewohnten Schmerzen auftritt. Bei einem Besuche während derselben am 31. änderte ich nur die Lage der Platten, da namentlich rechterseits wieder eine geröthete Gruppe mit kleinen Pusteln aufgetreten war. Das Gefühl zeigte sich beiderseits vollkommen vorhanden; auch ist die Beweglichkeit und Kraft beim Auftreten ausserordentlich gehoben, und hat Pat. schon vor dem Beginn der Periode im Zimmer an Möbel gelehnt gehen können. Nach dem Aufhören der Periode meldet Pat. am 1. September, dass sie frei im Zimmer stehen kann. Verordnet wird der innere Weitergebrauch des Zinkoxyds, Liegenlassen der Zinkplatten mit der Vorschrift, dieselben möglichst blank zu erhalten. Das Gehen macht sichtliche Fortschritte: vom 10. Sept. an geht sie mit Hülfe zweier Stöcke und geht nach einigen Tagen ohne stützende Hand von einem Zimmer ins andere: Die Schmerzen der jetzt regelmässig eingetretenen Periode sind dieselben geblieben, wie solches auch nicht anders erwartet wurde; doch ist das Resultat immer ein ganz ausserordentliches.

Ich enthalte mich jeden Versuchs einer Erklärung, kann aber in allen bisherigen Erklärungsversuchen der Metalloscopie keine solche finden. Am wenigsten haltbar ist entschieden der Versuch der Engländer anzusehen, die beregten Erscheinungen mit dem Worte der attention exspectante abzuthun. Die specifische Wirkung der betreffenden Platten, hier der Zinkplatten ist immer das wunderbarste der ganzen Sache, was noch nirgends erklärt worden ist. Man hat es eben mit einer unbekannten Kraft zu thun, von der man unwillkürlich glauben muss, dass sie in der Therapie der Neurosen noch eine grosse Rolle zu spielen berufen ist.

Nachtrag. Pat. machte rasch Fortschritte im Gehen, so dass sie bald ohne alle Stütze sich frei bewegen, bald auch Treppen steigen konnte.

Bis Mitte October hatte sie fortwährend die Zinkplatten getragen, auf jedem Oberschenkel an der genannten Stelle zwei Platten und bis dahin, also vom 15. August bis 15. October, ohne schädliche Wirkung auf die Digestionsorgane Zinkpräparate innerlich genommen, im ganzen Zinc. oxydat. 13,10 Grm., Zinc. valerian. 6,0 und Zinc. aceticum 3,0. Als Mitte October ihre Mutter schwer erkrankte, pflegte sie diese Tag und Nacht und leitete dabei noch das umfangreiche Hauswesen viele Wochen hindurch, ohne dass irgend eine Schwäche der unteren Extremitäten sich bemerbar machte. Dazu kam, dass die grossen, unendlichen Beschwerden und Qualen vor und bei Eintritt der Regel und während derselben entschieden sehr nachliessen und zwar mit jeder folgenden Regel geringer wurden und jetzt, Ende December, auf einen ganz unbedeutenden Grad zurückgegangen sind. Das letzte Mal ist die Periode eingetreten, fast ohne dass Pat. es gewahr wurde. Sie schreibt mir selbst darüber: Denken Sie an die Qualen, in denen Sie mich das erste Mal im August d. J. fanden, und nun sind die Tage über mich gekommen, ohne dass ich es fast gemerkt. Ich habe fast gar keine Schmerzen. Denken Sie, dass ich im Februar und März d. J. einmal zehn, einmal volle dreizehn Tage im rasendsten Schmerz zu Bett lag, ehe die Periode eintrat. Fünf, sechs Tage, höchstens vier Tage vorher habe ich stets vorher gelegen. Meistens bekam ich zwei bis drei Nächte vorher schon Chloral, da ich Tag und Nacht winseln und schreien musste vor Schmerz. — Und nun? !"

Ich füge dem gesagten nichts weiter hinzu, kann auch jetzt keine Erklärung geben. Inzwischen hat Prof. Schiff in Baden-Baden seinen Vortrag über Metalloscopie gehalten, ich habe denselben leider noch nicht zu Gesicht bekommen. Seine Erklärung, dass die genannten Erscheinungen beruhen auf der Molecularbewegung der verschiedenen Metalle wird gewiss sehr dazu beitragen, das Dunkel, welches auf diesem Gebiete liegt, zu lichten, es wird aber immer darauf ankommen, über das Wesen der hysterischen Anästhesie und hysterischen Lähmung bessere Aufschlüsse zu erhalten. Wenn wir aber auch nicht

**wissen, wie die Wirkung erfolgt, so hat dies ja die Metallotherapie mit vielen unserer therapeutischen Agentien gemein. Aus dem obigen geht hervor, dass wir in ihr in den betreffenden Fällen ein Mittel von grossartiger Wirksamkeit besitzen, ein Mittel ohne die Schrecken, Gefahren und Folgen und ohne die doch immer nicht sicheren Erfolge der Ovarariotomie.**

---

## V. Kritik.

Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiete der öffentlichen Medicin und der Seuchenlehre von Rudolf Virchow. In zwei Bänden. Mit vier lithographirten Tafeln. Berlin 1879. Hirschwald.

Das Interesse, welches sich an die Veröffentlichung einer grösseren Sammlung zeitlich weit getrennter Abhandlungen seitens eines Mannes von hervorragendster wissenschaftlicher Bedeutung knüpft, ist ein zwiefaches, nämlich ein individuelles, die Persönlichkeit des Verfassers berührendes, und ein anderes, welches die von ihm vertretene Wissenschaft, speciell bei einer sich in rascher Entwicklung befindenden Disciplin, wie die Medicin es ist, die Geschichte derselben betrifft. Den ärztlichen Zeitgenossen zu sagen, dass nach beiden Seiten hin die vorliegende Sammlung das Interesse im höchsten Grade in Anspruch nimmt, dürfte fast überflüssig erscheinen. Sie enthält die literarischen Nachweise derjenigen Thätigkeit Virchow's, welche, wie er selbst in der Vorrede ausführt, den höchsten Einfluss auf seine Stellung in der Welt ausgeübt, welche ihn in die verschiedenartigsten wichtigen Beziehungen zum Staat, zur Gemeinde gebracht, eine Thätigkeit, welche in einigen Theilen sogar eine verschiedene Beurtheilung mit Bezug darauf erfahren habe, ob dieselbe vortheilhaft für die vom Verf. im engeren Sinne vertretenen Zweige der medicinischen Wissenschaft gewesen sei. Hieraus ergiebt sich die Wichtigkeit der Sammlung für die Auffassung der Gesammtpersönlichkeit Virchow's. Für die Geschichte unserer Wissenschaft andererseits ist dieselbe deswegen von hervorragender Bedeutung, weil die meisten darin erörterten Gegenstände und Fragen in ihrer Wichtigkeit für das Allgemeinwohl immer mehr gewürdigt, immer wieder in die öffentliche Discussion gezogen und in der letzten Zeit in ihrer Entwickelung — zum Theil wenigstens — wesentlich gefördert worden sind.

Das Material, welches Verf. in die vorliegende Sammlung zu vereinigen sich entschloss, ist in neun Abschnitte gegliedert worden. Die Ueberschriften derselben lauten: Oeffentliche Gesundheitspflege und Medicinal-Reform; Volkskrankheiten und Seuchen; Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik; Krankenhäuser und Hospitalwesen; Kriegsheilkunde; Städtereinigung; Schulgesundheitspflege; Strafgesetzgebung; gerichtliche Medicin. Den einzelnen Abschnitten sind Anmerkungen angefügt, von welchen viele erst bei der jetzigen Gesammtausgabe entstanden sind. Diese Anmerkungen, z. Th. ziemlich umfangreich, enthalten Ergänzungen zum Haupttexte verschiedener Art, Erwiderungen gegen bisher unerwidert gelassene Kritik, zuweilen auch wörtliche Wiedergabe fremder Veröffentlichungen, auf welche die im Texte gegebenen Abhandlungen Bezug nehmen.

Die eben aufgezählten Ueberschriften werden für einen grossen Theil der Leser ebenso viele Erinnerungszeichen sein, welche ihnen das literarische Wirken Virchow's auf diesen verschiedenen Zweigen unserer Wissenschaft lebendig vor das Auge treten lassen. Denn der grösste Theil dessen, was Virchow in dieser Sammlung niedergelegt hat, ist, da es gesprochen oder geschrieben wurde von einer Stelle, welcher sich die allgemeinste Aufmerksamkeit sofort zuwandte, Gegenstand allgemeiner Discussion gewesen, zum Theil Gemeingut geworden. Die vorliegende Sammlung hat eben ihren Hauptwerth darin, dass sie die gesammte Thätigkeit unseres berühmten Zeitgenossen auf den genannten Gebieten von bestimmten Gesichtspunkten aus zusammenfasst, den Ueberblick über dieselbe erleichtert, und gleichzeitig uns ein lebendiges Bild der Entwicklung giebt, welche die einzelnen Richtungen der Forschungen und Bestrebungen während eines Menschenalters überhaupt genommen haben. So wird der Leser mit diesem zwiefachen Interesse die Arbeiten im Zusammenhange lesen, welche Verf. über die Epidemien des Jahres 1848, besonders über die oberschlesische Typhusepidemie, veröffentlichte, Arbeiten, welche noch heute, bei der Wiederkehr ähnlicher Verhältnisse, in fast allen Theilen sich als massgebend bewähren. Mit gleichem Interesse wird man ferner im Zusammenhange sich erneuern, was Verf., meist in Vorträgen, über Krankenhäuser und Hospitalwesen veröffentlicht hat, oder welche Thätigkeit er im Anschluss an die letzten grossen Kriege, sei es in öffentlicher Rede, sei es als Organisator und Leiter von Lazarethen und Sanitätszügen entfaltete. Neben dem classischen, mit Bezug auf die Canalisation Berlins geschriebenen „Generalbericht" wird man gern die übrigen kleineren auf dieses Gebiet bezüglichen Arbeiten sehen, und man wird sich des Ueberblicks erfreuen, welchen der Abschnitt „Gerichtliche Medicin" über die grossen Dienste gewährt, welche der pathologische Anatom diesem Zweige der practischen Medicin geleistet hat. Neben den bekannten Arbeiten weist indess die Sammlung auch eine Reihe solcher auf, welche weniger zur allgemeinen Kenntniss gekommen sind, weil sie in weniger gelesenen oder sogar schon längst eingegangenen Zeitschriften publicirt wurden, oder officiellen Schriften oder Protocollen gelehrter Versammlungen ursprünglich angehörten, und welche dennoch nicht unwesentlich dazu beitragen, das Bild der Thätigkeit des Verf. auf den betreffenden Gebieten zu vervollständigen. Das gilt ganz vorzüglich von den zum ersten Abschnitte „Oeffentliche Gesundheitspflege und Medicinalreform" gehörenden Aufsätzen, welche der „Medicinischen Reform" entnommen sind, jener Zeitschrift, welche im Juli 1848 von Virchow und Leubuscher gegründet wurde, aber bereits im Juni des folgenden Jahres wieder aufgegeben werden musste. Diese Aufsätze betreffen verschiedene Fragen der Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege, welche, wenn auch zur Zeit wesentlich gegen früher gefördert, doch noch im Vordergrunde der Discussion stehen, und damals von dem jugendlichen Politiker und Anatom mit einem Eifer behandelt wurden, welche ihm noch heute zur Ehre gereicht und wohl verdient, dem Gedächtniss wieder aufgefrischt zu werden. Daran wird nichts geändert dadurch, dass heute bei vielfach veränderten Thatsachen und Anschauungen weder der Verf., wie er selbst zugesteht, noch der Leser in der Lage ist, jedes Wort und jeden Satz als richtig anzuerkennen. Auch aus späterer Zeit wird der Leser noch manches andere weniger bekannte und von kleinerem Massstabe auffinden, was, in Discussionen oder bei anderen öffentlichen Gelegenheiten geäussert, dazu beiträgt, das Bild von dem vielgestaltigen Wirken des Verf. noch deutlicher vor Augen zu stellen.

Was aber beim Durchwandern dieser Sammlung sich dem Beobachtenden am unmittelbarsten aufdrängt, ist der Eindruck von dem reformatorisch-anregenden Wirken, welches der Verf. auch auf diesen Zweigen unserer Wissenschaft, welche doch nicht seine Specialdisciplin darstellen, ausgeübt hat. Fast überall zeigt sich, wie von ihm neue Richtungen ausgegangen sind, in welchen die Arbeit fruchtbarer als früher fortschritt, wie auf sein Wirken Resultate zurückzuführen sind, deren Quellen vielleicht schon jetzt anderswo gesucht werden. Man denke an die Förderung der gerichtlichen Medicin, an deren Reorganisation er schon im Jahre 1859 an zu arbeiten anfing und stetig weiter bis zum unbestrittenen Erfolg gearbeitet hat. Man denke daran, dass erst Virchow durch seine Arbeiten über den oberschlesischen Typhus die Trennung des Typhoids von dem exanthematischen („einfachen") Typhus sicher feststellte, und wie er bereits bei eben dieser Epidemie dem Haupttheile der öffentlichen Gesundheitspflege die Richtung bezeichnete, wenn er sagte: „Die logische Antwort auf die Frage, wie man in Zukunft ähnlichen Zuständen, wie sie in Oberschlesien vor unseren Augen gestanden habe, vorbeugen könne, ist sehr einfach: Bildung mit ihren Töchtern, Freiheit und Wohlstand", ein Wort, welches uns heute selbstverständlich klingt, damals aber durch geschichtliche Analogie bewiesen werden musste. Man vergegenwärtige sich ferner, wie seine Arbeiten über die „Städtereinigung" den Bestrebungen zur Lösung der Frage einen frischen entscheidenden Impuls gegeben haben. So liesse sich die Continuität der Studien und Leistungen des Verf. mit den neueren Forschungen und Errungenschaften überall nachweisen, und es müsste, wie wir mit dem Verf. glauben, in der That eine dankbare und interessante Aufgabe sein, diese Continuität durch eine zusammenhängende Darstellung, welche die Ergebnisse der einzelnen Abhandlungen zusammenfasst und überall durch Beziehung auf die neuesten Erfahrungen ergänzt, in abgerundeten Bildern zur Darstellung zu bringen. Aber auch wenn dem Verf. die erwünschte Musse zur Durchführung dieser Aufgabe nicht zu Theil werden sollte, so wird dennoch die vorliegende Sammlung einen bedeutsamen Beitrag für die Geschichte der Entwicklung unserer Wissenschaft und des Einflusses, welchen der Verf. auf dieselbe gehabt hat, darstellen. Sz.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. December 1879.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Soltmann aus Breslau.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Tagesordnung.

I. Herr W. Körte: Demonstration von Präparaten aus Bethanien.

1) Vorderarme eines an Tetanus verstorbenen, wegen doppelseitiger complicirter Vorderarmfractur in Bethanien behandelten Kranken. — Derselbe stürzte mehrere Stock hoch herunter auf die ausgestreckten Hände, und zog sich doppelseitige complicirte Vorderarmfractur zu. Rechts waren beide Knochen durch die volare Risswunde dicht über dem Handgelenke vorgetreten, stark mit Schmutz bedeckt. Resection der vorstehenden Enden, Desinfection, Drainage, antiseptischer Verband mit trockener Carboljute. Links bestand eine Wunde an der ulnaren Seite der Volarfläche, dicht über dem Handgelenk, auf die Bruchspalte führend. Erweiterung, Desinfection, Verband mit trockener Carboljute. Vollkommen fieberfreier, aseptischer Verlauf. Am 1. Abend und am 2. Tage Klagen über Taubsein der linken Hand. Der Verband drückt nicht, die Finger waren warm und beweglich. Die Schmerzen hören spontan auf. Am Morgen des 8. Tages ganz plötzlich, nachdem sich Pat. bis dahin ausgezeichnet befunden hatte, Trismus und Nackenstarre. An den Wunden durchaus nichts abnormes wahrzunehmen. Bad. Chloral in grossen Dosen, 4,0—6,0 mit



Morphium 0,06—0,08 pro die. In den ersten beiden Tagen Narcose; dann Fortschreiten des Tetanus, Tod am 4. Tage des Tetanus, am 12ten nach der Verletzung.

Autopsie der verletzten Vorderarme: Rechts: Wunde durch ein Blutcoagulum fest verklebt, nirgends Eiterung oder Entzündung. Knochenflächen durch lockeres Blutcoagulum vereinigt. Die grösseren Nervenstämme sind intact. — Links: Wunde und Knochenspalt durch ein derbes Blutcoagulum, das in der Entfärbung begriffen ist, vereinigt. Keine Eiterung. Der Nervus ulnaris ist durch ein von der Gelenkfläche des Radius an der Ulnarseite volarwärts dislocirtes Fragment scharf geknickt und gezerrt. Der Nerv adhärent am Knochen. Unterhalb dieser Stelle ist der Nerv geschwollen, die Nervenscheide mit strichförmig injicirten Gefässen besetzt.

Diese Nervenverletzung ist als Ursache des Tetanus anzusehen. (Am Rückenmarke fanden sich keine macroscopischen Veränderungen.) Wären die Symptome deutlicher gewesen, so hätte man durch Dehnung oder Durchschneidung des Nerven eingreifen können. Es sind in den letzten Jahren in Bethanien noch zwei Fälle von Tetanus beobachtet, wo der Nerv, von dessen Reizung der Starrkrampf ausging, festzustellen war. Beide wurden durch operatives Eingreifen geheilt. — 1. Tetanus, ausgehend von dem in einer Narbe gezerrten N. infraorbitalis. Resection des Nerven. Heilung. 2. Trismus und Nackenstarre, ausgehend von dem in einer total verkohlten Hand permanent gezerrten N. medianus. Exarticulation der Hand. Heilung.

2) Zwei Fälle von Darmruptur. — a. Der Kranke ist verletzt durch die Deichsel eines Wagens, welche ihn rücklings gegen einen Pfosten quetschte. Bald darauf Aufnahme in Bethanien. Symptome der Perforations-Peritonitis. In der Blase sehr wenig Urin. Tod 24 Stunden nach der Aufnahme. — Autopsie. Eine Dünndarmschlinge dicht am Duodenum quer durchrissen. Mesenterium bis zur Wurzel eingerissen. Quetschung des peritonealen Gewebes. Zerreissung des M. psoas. In den Bauchdecken kein Blutextravasat. Blase intact. — b. Hufschlag gegen den Leib. Symptome der Perforations-Peritonitis. Eisblase, Opiate. Gegen den Collaps Camphor subcutan. Am 6. Tage Tod. — Autopsie. Eitrig-jauchige Peritonitis. Starke Schwellung der Mesenterialdrüsen. Im Ileum, nahe an der Klappe, ein stark erbsengrosses, rundliches, scharf abgesetztes Loch. Die Schleimhaut nach aussen umgekrempt. Schleimhaut des übrigen Darmes ganz intact. In den Bauchdecken kein Blutextravasat.

3) (Ausserhalb der Tagesordnung.) Vorstellung eines Knaben, dem wegen Perichondrit. laryng. typhos. mit nachfolgender Verengerung eine Doppel-Canüle mit Perforationsapparat eingelegt ist. — Der Pat., ein 16jähr. Lehrling, wurde am 30. December 1878 wegen Typhus in Bethanien aufgenommen. Als er nach sehr schwerem Verlauf der Krankheit in der Reconvalescenz war, trat plötzlich Glottisödem auf, welches die Tracheotomie erforderte. Ligam. conoid. und oberer Theil des Ringknorpels wurden durchschnitten. Die Schwellung der Kehlkopfschleimhaut hielt sehr hartnäckig an, jede Untersuchung des Kehlkopfinnern mit Bougies etc. rief heftiges Fieber und Schmerzen hervor. Erst nach 2 Monaten war es möglich, in der Narcose den Kehlkopfcanal zu sondiren; derselbe war zu einem Gange von der Dicke einer Sonde contrahirt. — Allmälige Dilatation von der Wunde aus durch Bougiren, Einlegen von Bleibolzen und der Dupuis'schen Canüle. Es wurde ein Kehlkopfcanal von der Dicke eines kleinen Fingers hergestellt. Die Stimmbänder waren zerstört, so dass nun Lippen-Flüstersprache bestand. Die Canüle konnte nicht entbehrt werden, weil sich die verengte Stelle sofort zusammenzog. — Bei Herrn Instrumenten-Fabrikant Schmidt wurde eine Doppelcanüle mit Phonations-Apparat angefertigt, nach Art der Wegner'schen Canüle, nur ist der obere Theil mehr rechtwinklig. — Pat. spricht mit dem Apparat, wenn er den Finger auf die Canülenöffnung legt, laut und vernehmlich. Er intonirt alle Vocale und spricht auch complicirte Worte deutlich aus.

Ein früherer Versuch, bei einer Frau, welche durch Lues eine Zerstörung der Kehlkopfschleimhaut davongetragen hatte, ebenfalls durch eine Phonationscanüle die laute Sprache herzustellen, scheiterte daran, dass die Epiglottis mit vereitert war und kein Verschluss des Kehlkopfes gegen die Speisen zu Stande kam. Die Erweiterungscur war in derselben Weise vorgenommen, wie bei diesem Patienten.

Es folgt Herr E. Küster mit der Demonstration eines Falles von operativ geheiltem Leberechinococcus:

Meine Herren! Veranlasst durch den Umstand, dass die Therapie der Echinococcen der Bauchhöhle auf die heutige Tagesordnung gestellt ist, erlaube ich mir einen Fall von geheiltem Leberechinococcus vorzustellen. Es handelt sich um ein 9jähriges Mädchen, welches am 17. September 1879 ins Augusta-Hospital aufgenommen wurde. Ich beschloss die zweizeitige Incision nach Volkmann anzuwenden. Erster Einschnitt am 20. September parallel dem rechten Rippenbogen, Eröffnung des Bauchfells, Einlegen von antiseptischen Verbandstoffen in den Schnitt. Nach 4 Tagen war eine Verlöthung beider Bauchfellblätter noch nicht eingetreten, sondern es zeigte die Wunde so entschiedene Neigung zur Heilung, dass die Verlöthung mit dem Finger getrennt und von neuem Carbolgaze eingeführt werden musste. Am 10. Tage, als die Leber hinter der Schnittwunde sich nicht mehr frei bewegte, wurde die fibröse Kapsel des Parasiten eingeschnitten und stürzte nun sofort eine helle Flüssigkeit und Theile der Mutterblase nach aussen. Bei dem Versuche, einige Reste der letzteren mit dem Finger zu lösen, wurde eine zweite, über der ersten gelegene Blase geöffnet und entfernt. In die ausserordentlich tiefe Wunde legte ich ein langes Drainrohr. Der Verlauf wurde nur durch eine Carbolintoxication etwas gestört; nach Ersetzung der Carbolsäure, gegen welche das Kind sich äusserst empfindlich zeigte, durch Salicylsäure hörten alle übelen Erscheinungen sofort auf. Am 29. November bis auf eine bohnengrosse Granulationsfläche geheilt entlassen. Gegenwärtig ist die Wunde so gut wie vernarbt. Das Allgemeinbefinden hat sich in letzter Zeit ganz bedeutend gehoben.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn Wernich: Ueber Bacterientödtung. (Der Vortrag ist in ds. Nummer d. Wschr. abgedruckt.)

Herr Fuhrmann bemerkt, dass es eine dankenswerthe Aufgabe gewesen sei, die Bacterienfrage in so anregender Weise zu behandeln, bedauert aber, dass Herr Wernich nicht zu practischen Vorschlägen zur Bekämpfung epidemischer Krankheiten gekommen sei unter Berücksichtigung der gewonnenen Gesichtspunkte.

Er selbst habe als früherer Marinearzt Gelegenheit gehabt, sich ebenfalls mit der Bacterienfrage zu beschäftigen, und habe im Jahre 1872 die Fäulniss des Schiffs-Grundwassers des Schiffes (Bilgewassers), als die Folge der Entwickelung zahlreicher Bacterien festgestellt. Dabei habe er gesehen, dass eine 5% Carbolsäurelösung diese Bacterienentwicklung zu verhindern im Stande war.

Durch diese und ähnliche Erfahrungen veranlasst, habe er schon damals Versuche gemacht, durch rigorose Anwendung einer zweckmässigen Desinfection, welche an Bord durchzuführen war, weil sie von ihm persönlich ausgeführt oder überwacht werden konnte, epidemische Krankheiten zu beschränken.

So sei es ihm gelungen, an Bord der Panzerfregatte Friedrich Carl einen Fall von exanthematischem Typhus, welcher an Bord eingeschleppt und in kein Landlazareth abgegeben werden konnte, etwa 2 Wochen bis zu seinem Tode inmitten der aus 500 Mann bestehenden Besatzung zu erhalten, ohne eine weitere Infection zu veranlassen. Er habe dabei die das Schiffs-Lazareth von dem Mannschaftsraume abschliessenden jalousieartigen Wände (Schotten) mit wollenen Handtüchern bedeckt, welche mit 5% Carbolsäure-Lösung vollkommen durchnässt erhalten wurden, im Schiffslazareth wurde 5% Karbolsäurelösung zerstäubt, die Schiffsdecken wurden mit 5% Carbolsäurelösung gewaschen, die wenigen mit den Kranken in Berührung kommenden Personen wurden in strengster Weise mit Carbolsäurelösung abgesprüht u. s. w.

Wer die Geschichte der Schiffsepidemien studirt hat, muss dieses Ausbleiben einer weiteren Infection an Bord als einen wahrhaften Erfolg einer zweckmässigen Desinfection ansehen.

Seitdem habe Herr Fuhrmann die Zerstäubungsmethode von 5% Carbolsäure in seiner Privatpraxis bei Infections-Krankheiten allgemein durchgeführt, und glaube damit sehr gute Erfolge in der Beschränkung der Ansteckung gesehen zu haben. Mit seinem Amtsantritte als Physikus des Kreises Nieder-Barnim sei er bemüht gewesen, die Zerstäubungsmethode besonders gegen Scharlachfieberepidemien, Diphtheritis etc. als Desinfections-Methode in Aufnahme zu bringen. Mehr als 20 Zerstäubungs-Apparate seien bereits im Kreise vertheilt, und die Desinfection sei in mehreren Epidemien vielfach durch amtlich bestellte Organe auf Kosten der Aemter ausgeführt. Freilich sei er so streng vorgegangen, dass sogar die Arbeiter, bevor sie zur Arbeit gingen, mit 5% Carbolsäurelösung abgesprüht wurden.

Der Erfolg sei ein ausserordentlich günstiger zu nennen. Eine möglichste Verbreitung des Zerstäubungs-Apparates müsse er als ein überaus wichtiges Moment ansehen, den epidemischen Krankheiten mit Erfolg entgegen zu treten.

Um dies aber zu erreichen, habe er sich bemüht, den Apparat so billig als möglich zu beschaffen, und es sei ihm gelungen, einen ausgezeichneten Apparat für 5 Mark von der Gummi-Waaren-Fabrik des Herrn Leopold (Friedrichstrasse) zu beziehen, den er für diesen billigen Preis sehr zu empfehlen im Stande sei.

Herr M. Wolff: Die Methoden der Bacterientödtung lassen sich im allgemeinen nach 4 verschiedenen Richtungen eintheilen: Man hat versucht, die Bacterien zu tödten 1) durch Temperatureinflüsse, 2) durch chemische Einwirkungen (chemische Bacteriengifte), 3) durch Entziehung von Nährsalzen, 4) durch Entziehung von atmosphärischer Luft und zwar des Sauerstoffs derselben, da man glaubt, dass die Bacterien hauptsächlich von Sauerstoff der Luft leben. Was zunächst die letzte Methode anbetrifft, so ist das Sauerstoffbedürfniss für verschiedene Bacterienarten jedenfalls ein sehr verschiedenes und es ist sicher, dass wenigstens manche Bacterien mit sehr wenig Sauerstoff auskommen und sich entwickeln können. Die Methode wird also wohl für unsere practischen Zwecke nicht gut ausführbar sein. Dasselbe gilt für die Entziehung von Nährsalzen. Was die Temperatureinflüsse betrifft, so sollte man erwarten, dass die Bacterien bereits bei Temperaturen unter 100° getödtet werden, d. h. bei Temperaturen, wo thierisches und pflanzliches Eiweiss Gerinnungen zu zeigen pflegt. F. Cohn hat hierüber sehr lehrreiche Experimente angestellt, aus denen hervorgeht, dass in künstlicher Nährflüssigkeit, mit Ausschluss aller festen und trockenen Körper, die Fäulnissbacterien in der That durch eine Temperatur von 60° getödtet werden. Diesen Angaben von Cohn gegenüber ist an die Angaben anderer Beobachter zu erinnern, wonach die Bacterien die Siedhitze überstehen und sogar Temperaturen weit über 100° aushalten sollen. Herr Wolff, dem es in seinen Versuchen besonders darauf ankam, die Entwicklung von Bacterienkeimen zu verhindern, hat in künstlichen Nährflüssigkeiten, die ¾—1 Stunde gekocht waren,



nach Anwendung der übrigen Cautelen niemals eine Bacterienentwicklung eintreten sehen; auch nach Monaten blieben die Nährflüssigkeiten vollkommen klar.

Was die niedrigen Temperaturen anbetrifft, so beweisen die wohlerhaltenen Leichen vorweltlicher Thiere im Polareise und die Conservirung von Fleisch durch Eis, dass eine Entwicklung von Bacterienkeimen bei diesen Temperaturen unter 0° nicht einsetzen kann; dagegen tödtet das Einfrieren bereits entwickelte Bacterienformen nicht.

Herr Wolff hat im Jahre 1872 vielfach bacterienhaltige Flüssigkeiten gefrieren und das Bacterien-Eis alsdann wieder aufthauen lassen. Die anfangs kältestarren und unbeweglichen Bacterien fangen allmälig bei Zimmertemperatur von 15°—17° ihre Bewegungen wieder an; auch ihre Vermehrungsfähigkeit wird durch die Kälteeinwirkung nicht aufgehoben. Herr W. selbst hat das Wiederaufleben der einer Temperatur von — 10° C. bis — 13° C. ausgesetzten Bacterien beobachtet (s. Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1873, No. 8); Horwath hat gleichzeitig dasselbe bei noch niedrigeren Temperaturen bis — 18° C. constatirt.

Was die chemischen Mittel betrifft, so möchte Herr W. nicht so absprechend über die innerliche Anwendung von bacterientödtenden Mitteln urtheilen, wie Herr Wernich. Manche Erfahrungen sprechen doch für die Möglichkeit eines Nutzens auch bei innerlicher Anwendung. Aber man muss nicht annehmen, dass mit der Bacterientödtung alles gethan ist; es sind ausserdem auch noch Gifte vorhanden neben den Bacterien. Ob diese die Gifte bereiten oder nur verschleppen, ist für gewisse Infectionskrankheiten noch unentschieden.

Herr Wernich stimmt im ganzen Herrn Wolff bei. Was die innerliche Anwendung der Mittel betrifft, so habe er nur von unübersteiglichen Hindernissen gesprochen, und dass diese bestehen, hat auch wohl Herr Wolff nicht bestritten. Was die Desinfectionsversuche des Herrn Fuhrmann betrifft, so glaubt er, dass die Erfolge durch den Spray meistens nicht auf Tödtung der Bacterien zurückzuführen seien, sondern auf ihre Fixirung in flüssiger Form. Während sie sich sonst als Staub viel leichter verbreiten, wandele man sie durch innige Berührung mit Flüssigkeiten in körperliche und leicht entfernbare Krusten um, in diejenigen Schmutzkrusten, wenn man wolle, denen Naegeli das Vorrecht vindicirt habe, unschädlicher als der unsichtbare und unfassbare Staub zu sein.

---

## VII. Feuilleton.

### Zur Erinnerung an die Wirksamkeit Seiner Excellenz des General-Stabsarztes Dr. Grimm.

Als wir im October des Jahres 1875 das 50jährige Dienstjubiläum Seiner Excellenz des Generalstabsarztes der Armee, Chef des Sanitätscorps und des Militär-Medicinalwesens, Director der militär-ärztlichen Bildungsanstalten, ersten Leibarztes Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Geheimen Obermedicinalraths Herrn Dr. Grimm feierten, waren alle Wünsche dahin gerichtet, dass es dem Jubilar vergönnt sein möchte, noch lange Zeit in bewährter Kraft an der Spitze des Militärsanitätsdienstes der Preussischen Armee zu stehen. Leider sind die damals gehegten Hoffnungen nicht in Erfüllung gegangen; schweres körperliches Leid hat den hochverehrten Mann genöthigt, sich nach der wohlverdienten Ruhe zu sehnen. Unter Verleihung des Grosskomthurkreuzes des Hohenzollern'schen Hausordens, unter Belassung in der Stellung des ersten Leibarztes, haben Seine Majestät der Kaiser und König durch eine besonders gnädige Allerhöchste Cabinetsordre vom 13. December 1879 geruht, Seine Excellenz auf sein wiederholtes Ansuchen mit Pension zur Disposition zu stellen. Deutet schon diese bisher von wenigen Staatsdienern, von keinem Militärarzte erreichte Auszeichnung auf die hohen Verdienste um das Heilwesen des Heeres, um den Staat, um das Königliche Haus, so liegt für uns darin die Verpflichtung, uns zu erinnern, wie viel der ganze ärztliche Stand, speciell aber die Militärärzte, der Wirksamkeit des hochverdienten Mannes zu verdanken haben.

Geboren am 21. Juni 1804 zu Sargstedt bei Halberstadt, trat derselbe 1821 als Zögling in das medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut. Durch seine während des Quadriennium und des daran sich schliessenden einjährigen Dienstes in der Charité gewonnene wissenschaftliche und practische Ausbildung, wie durch seine allgemeinen hervorragenden Charactereigenschaften weckte er früh das Vertrauen zu einer ungewöhnlichen Leistungsfähigkeit, so dass er schon nach einjährigem Dienste, als Compagnie-Chirurg bei dem 25. Infanterie-Regiment in Coblenz, in das Bureau des damaligen Generalstabsarztes Dr. von Wiebel berufen wurde. Die erste grössere Probe seiner Tüchtigkeit legte er ab im Jahre 1830, während der polnischen Insurrection, als „Dirigent" eines leichten Feldlazareths. Mit jugendlichem Feuer, mit enthusiastischer Lust an der Arbeit verwendete er seine ganze Energie auf die Lösung der ihm gewordenen Aufgabe, und die eigene Schonung nichtachtend, wäre er selbst bald das Opfer seiner Berufstreue geworden, indem er von dem damals grassirenden Flecktyphus befallen wurde. Kaum genesen, wurde er 1832 bei dem Bombardement von Antwerpen in die französischen und holländischen Lazarethe commandirt, wo er Gelegenheit hatte, eine neue Geissel der Armee, die contagiöse Augenkrankheit mit ihren ganzen furchtbaren Verheerungen kennen zu lernen. Die Erinnerung an die schwere Zeit der eigenen Erkrankung und die Erfahrungen in der Leitung des Feldlazareths verwerthete er später vortrefflich, als er selbst an der Neuorganisation dieses Dienstzweiges mitwirkte. 1832 wurde er zum Stabarzt ernannt und zum Charitékrankenhause commandirt. Hier zog ihn besonders die Chirurgie an. Seine damals vielfach bewiesene Geschicklichkeit bei schwierigen Operationen wird noch heute vielfach als hervorragende Erinnerung von den Coetanen citirt. Die allgemeine chirurgische Bildung aber lenkte derartig die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Berufskreise auf ihn, dass mehrfach Anerbietungen hervorragender auswärtiger Stellungen an ihn ergingen; ja die Universität Königsberg ihn zur Professur der Chirurgie und Augenheilkunde berief. Dank der Vermittelung Rust's, Hufeland's, Diefenbach's, welche den ganzen Werth des jungen Arztes erkannt hatten, blieb derselbe dem militär-ärztlichen Dienst erhalten. Dagegen wurde er zum Leibarzt Friedrich Wilhelms III. ernannt. Unter dem 13. August 1835 kam er als Regimentsarzt zum 1. Garde-Ulanen-Regiment nach Potsdam, aber schon 1838 als Oberstabsarzt nach Berlin zurück, um die Leitung der militär-ärztlichen Bildungsanstalten in der Stellung eines Subdirectors zu übernehmen, die er 1844 an den Generalarzt Dr. Eck abgab, da er selbst dem Medicinalstabe der Armee als Generalarzt überwiesen wurde. Bei v. Wiebel's Tode am 6. Januar 1847 wurde er zweiter, bei Dr. Lohmeyer's Verabschiedung am 28. October 1851 erster Generalstabsarzt der Armee und Chef des Militärmedicinalwesens, so dass er fast 30 Jahre an der Spitze des Preussischen Sanitätsdienstes gestanden hat. Seine hohe ärztliche Begabung, sein reiches Wissen liess er zunächst seinem Königlichen Clienten Friedrich Wilhelm IV. zu gute kommen, demnächst aber auch der chirurgischen Abtheilung der Charité, die er bis vor wenigen Jahren dirigirte. Für das Krankenhaus Bethanien wirkte er in dem Curatorium in vielfach anerkannter Weise.

Bei dem Antritt seiner Stellung als Chef fand er das Militär-Medicinalwesen in der Umbildung begriffen. Die kriegerischen Actionen in Baden und Schleswig hatten die Unzulänglichkeit des Feldlazarethwesens in das deutlichste Licht gestellt, die Bestrebungen des Jahres 1848 aber hatten vor allen Dingen die militär-ärztlichen Bildungsanstalten derartig erschüttert, dass von vielen, auch nahestehenden Seiten ihre Aufhebnng geplant wurde. Es ist heut nicht hoch genug anzuerkennen und zu rühmen, dass der damalige Director sich mit aller Energie und mit Einsetzuug seines ganzen persönlichen Einflusses, getragen von dem Muthe der Ueberzeugung, allen solchen Bestrebungen entgegenstellte. Die Nothwendigkeit der Anstalten ist am besten durch die späteren Kriege bewiesen worden, in welchen es den aus dem medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Institut und der Academie hervorgegangenen Aerzten vergönnt war, zu zeigen, dass das Heer sich durchaus auf sie verlassen könne, und dass sie allen an sie gestellten Forderungen als Verwaltungsbeamte, als Aerzte, als Soldaten entsprechen. An der Spitze dieser Anstalten, war es vor allem das Bestreben des damaligen Chefs, die wissenschaftlichen Leistungen der Zöglinge, im Anschluss an die Berliner Hochschule, zu steigern, und auf Grund ihrer erhöhten wissenschaftlichen Bildung die Besserung ihrer dienstlichen und socialen Stellung herbeizuführen. Die Zeit der einseitig gebildeten Compagnie-Chirurgen hatte damit ihr Ende erreicht. Die idealen Bestrebungen Friedrich Wilhelm IV, dessen besonderen Vertrauens der Generalstabsarzt sich als Leibarzt im höchsten Grade erfreute, gelangten nun zur Ausführung: „Nicht so billig wie möglich, sondern so gut wie möglich solle für Leben und Gesundheit des bewaffneten Landessohnes gesorgt werden. Jeder Soldat solle, wenn er erkranke oder verwundet werde, nur von wissenschaftlich vor- und durchgebildeten Aerzten Rath und Hülfe erlangen." Schon am 12. Februar 1852, bald nach dem Dienstantritt des neuen Generalstabsarztes, erklärte die Allerhöchste Cabinetsordre die Nothwendigkeit, nur vollständig wissenschaftlich gebildete, allen Forderungen des Civilmedicinalwesens entsprechende Militärärzte der Armee zuzuführen. Hatte schon die Königliche C.-O. vom 9. November 1808 „in gerechter Erwägung der wesentlichen Dienste, welche das chirurgische Personal der Armee während des Krieges geleistet hat, und in Rücksicht, dass die höheren chirurgischen Posten bei dem Militär eine ausgebildete wissenschaftliche Bildung erfordern, die nur durch eine mühsame und kostbare Laufbahn erworben werden kann, vorzüglich aber in dem Betracht, dass die Militärchirurgen alle Gefahren, sowohl auf dem Schlachtfelde, als in den Lazarethen mit den Soldaten theilen müssen", dem damals im Dienst befindlichen Personal, Officierrang ertheilt, so erstreckte sich dieselbe vollständig nur auf die Regimentsärzte, während die Bataillonsärzte den Rang ohne die Abzeichen der Officiere erhielten. Durch die C.-O. vom 12. Februar 1852, welche das Amt des neuen Chefs inaugurirte, wurde allen Militärärzten, nach Ablegung der Staatsprüfungen als practischer Arzt, der Officierrang gewährt, und dieser auch den Aerzten des Beurlaubtenstandes ebenso, wie die Aussicht auf Beförderung, eingeräumt. Damit aber erhielt auch die sociale Stellung aller Aerzte eine entschiedene Förderung. Wie die Militärbildungsanstalten sich unter dem neuen Directorium hoben und sich auf der Höhe der Fachwissenschaft nicht nur als eine Pflanzschule für die Armee, sondern auch als eine Bildungsstätte für das ganze Heilwesen überhaupt bewiesen, wird durch nichts besser bezeichnet, als durch die zahlreichen, heute gefeierten Namen der Universitätslehrer, die aus jenen Anstalten hervorgingen, von denen der grösste Theil seine Förderung, nächst seiner eigenen Leistung, der persönlichen Fürsorge des hohen Chefs zu verdanken hat.

Die Erfahrungen in Schleswig und in Baden 1848 wurden verwerthet unter Mitwirkung des Medicinalstabes in den „Vorschriften über den Krankendienst im Felde vom 31. Mai 1855". Die inzwischen nothwendig gewordenen Mobilmachungen, besonders aber die Betrachtung,

zu welcher der italienische Feldzug das Material lieferte, unter welcher die Erinnerung an das Elend nach dem Tage von Solferino noch heute in aller schrecklichem Gedächtniss sind, führte mit der Reorganisation des Heeres auf Veranlassung des damaligen Prinzregenten, nunmehrigen ruhmreichen deutschen Kaisers und Königs Wilhelm Majestät, auch bei dem Militair-Sanitätswesen neue Verbesserungen herbei. Sie wurden gekennzeichnet durch den Erlass des „Reglements über den Dienst der Krankenpflege im Felde vom 17. Mai 1863, in welchem zum ersten Male den Aerzten die einheitliche Leitung des Feldlazarets übertragen wurde, womit die schwerfällige commissarische Verwaltung ihr Ende erreichte. Die Reorganisation bewährte sich in dem bald ausgebrochenen Kriege von 1864. Der leider so früh dahingeschiedene Generalarzt Dr. Löffler sagt in seinem bekannten Buche: Das Preussische Militär-Sanitätswesen und seine Reform nach den Kriegserfahrungen von 1866: „Was den Sanitätsdienst anbetrifft, so bewährten sich zunächst auf Grund ihrer höheren Bildung die Aerzte nicht nur als geschicktere Techniker, sondern auch als treue aufopfernde Freunde der Soldaten, im Kampfe wie an dem Schmerzenslager. Haltung und Leistungen der von ihnen vorgeschulten kameradschaftlichen Pfleger der Verwundeten und Kranken entsprachen den gehegten Erwartungen.“ Seit dieser Zeit tritt das entschiedene Bestreben der Aerzte hervor, sich als Kameraden des Soldaten und der Officiere zu beweisen. In hervorragender Weise ist es dem Leiter des Sanitätsdienstes anzurechnen, dass er immer wieder auf den ärztlichen Beruf als die Hauptaufgabe auch des Militärarztes hinwies. Schon in Schleswig 1864 wurde wiederholt von den Truppen anerkannt, dass die Nähe der Feldsanitätsabtheilungen ihnen ein Gefühl der Sicherheit gebe, welches den Muth erhöhe und sie vertrauensvoll in den Kampf ziehen lasse, wussten sie doch, dass für die Verwundeten durch die besten, bewährtesten Helfer gesorgt würde. Auch die zurückbleibenden Familien blickten weniger bekümmert auf den kämpfenden Theil der Armee, in der Ueberzeugung, dass für die verwundeten oder erkrankten Angehörigen in aufopferndster Weise alle Mittel der Wissenschaft und ärztlichen Technik bereit seien.

Als gleich nach den Kämpfen bei Missunde und vor Düppel der Generalstabsarzt der Armee im März 1864 die Feldlazarethe inspicirte, konnte er mit Genugthuung auf die von ihm geleitete Organisation blicken. Noch viele Collegen werden sich aus dieser Zeit seines bewährten Rathes in den Lazarethen erinnern. Die im Verlaufe des Feldzuges hervorgetretenen Mängel waren Gegenstand eingehender Berathungen, als schon der Krieg von 1866 begann. Zeigte sich hier ein Missverhältniss zwischen Hilfsbereitschaft und Hilfeleistung, so hatte dies wesentlich darin seinen Grund, dass Oesterreich zur Zeit der ungeheuren Schlachten der Genfer Convention noch nicht beigetreten war, so dass den Preussischen, für den eigenen Verlust mehr als hinreichend ausgestatteten Sanitätsanstalten die alle menschlichen Kräfte übersteigende Aufgabe zufiel, die noch zahlreicheren als die eigenen und fast nur schwer Verwundeten der feindlichen Macht, in armer, geringe Hülfsmittel widerwillig darbietender Gegend, unter einer andersredenden, feindlichen Bevölkerung, ohne Unterstützung durch Eisenbahnen und Etappenlinien zu versorgen. Dass das Sanitätspersonal der Armee gerade in diesem Feldzuge bis zur Erschöpfung angespannt war und in bewunderswerther Weise sich aufopferte, ist nicht nur von allen Zeitgenossen anerkannt worden, dafür sprechen seine zahlreichen Opfer durch feindliche Geschosse und die Seuchen des Krieges; der Generalstabsarzt selbst erlitt auf einer Inspectionsreise eine ernste Verletzung. Die beste Belohnung seiner Thätigkeit erhielt das nach dem Kriege errichtete Sanitätscorps durch seinen allerhöchsten Kriegsherrn in der C.-O. vom 20. Februar 1868, welche mit den Worten begann: Um den Militärärzten einen neuen Beweis Meiner Anerkennung zu geben für die Meiner Armee und Flotte während der glorreichen Feldzüge der letzten Jahre geleisteten guten Dienste will ich der Verordnung über die Organisation des Sanitätscorps Meine Genehmigung ertheilen. Diese Verordnung war das Resultat einer commissarischen Berathung der hervorragendsten Männer der Wissenschaft, der Armee, der Verwaltung, welche dem Heere während des Feldzuges ihren Rath und Beistand geleistet hatten. An der Spitze der Commission stand als Commissar des Kriegsministeriums der Generalstabsarzt der Armee, Dr. Grimm. Als der bezeichnendste Vortheil der Neugestaltung muss anerkannt werden die Vereinigung des gesammten Heeressanitätswesens in eine dem Kriegsminister unmittelbar unterstellte Centralstelle, die Militär-Medicinalabtheilung des Kriegsministerium, dessen Abtheilungschef der Generalstabsarzt wurde, ferner die Vereinigung sämmtlicher helfender Kräfte in ein Sanitätscorps. Im Anschlusse an die commissarische Berathung des Jahres 1868, welcher sich der Generalstabsarzt mit jugendlicher Frische aber altersgereifter Erfahrung widmete, erschien am 29. April 1869 die Instruction über das Sanitätswesen der Armee im Felde, welche zum ersten Male die Verpflichtung der Militärärzte betreffs der Gesundheitspflege der Soldaten aussprach, die Sanitätsdetachements schuf, die Heilpflege bei den Truppen im Felde wesentlich den neucreirten Divisionsärzten anvertraute und die Feldlazarethe den ganz und voll verantwortlichen Chefärzten, nicht nur als ärztlichen, sondern auch als militärischen Vorgesetzten, übergab. In dieser Verordnung drückte sich am meisten der Grundsatz des Chefs aus, nur da ein grösseres Mass von Rechten zu beanspruchen, wo es auf Grund grösserer Pflichten, vielseitigerer Verantwortlichkeit und erhöhter Leistungen gerechtfertigt war.

Der deutsch-französische Krieg von 1870/71 bot bald Gelegenheit, die neue Organisation des Feld-Sanitätswesens einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Ist nicht allen vorher gehegten Erwartungen entsprochen worden, so erinnere man sich an die bedeutungsvollen Worte eines der besten Kenner des Krieges, des General Bronsart v. Schellendorf: „Die Organisation (des Feldheilwesens) beruht ganz besonders auf einem Compromiss zwischen dem wünschenswerthen und dem erreichbaren, welches letztere allerdings eine verschiedene Beurtheilung erfahren kann. Im ganzen drängt uns der Zug der Zeit sicherlich an die Grenzen des erreichbaren.“ Was während dieses Krieges gerade von der Centralstelle, der Militär-Medicinalabtheilung des Kriegsministerium, geleistet worden ist, entzieht sich heute noch der genauen Beurtheilung, die medicinische Geschichte des Feldzuges ist noch nicht geschrieben; bei Beurtheilung der Verdienste, welche sich speciell der Generalstabsarzt der Armee erwarb, sollte man nicht vergessen, auch den Exponenten des grossen Verlustes und des Schmerzes zu schätzen, welchen derselbe erlitt, als an einem Tage, bei Mars la Tour, der einzige blühende Sohn und der hoffnungsreiche Schwiegersohn von feindlichen Geschossen dahingerafft wurden. Nur ein eisenfester Character konnte da in gleicher Pflichttreue ausharren; auch war es ein trauriger Trost, dass gerade eine Reihe hoher Militairärzte ähnliche Opfer zu bringen hatten.

Die gesammelten Feldzugs-Erfahrungen wurden am 6. Februar 1873 in einer neuen Verordnung über die Organisation des Sanitätscorps zusammengefasst. Die Kaiserliche Sanction wurde eingeleitet mit den Worten: „Mit der neuen Festsetzung dieser Verordnung gebe ich dem Sanitätscorps abermals den Beweis meines Vertrauens, das dasselbe in dem letzten glorreichen Kriege durch seine Leistungen in anerkennenswerther Weise gerechtfertigt hat.“

Den Schlussstein, die Krönung des verdienstvollen Gebäudes der Reorganisation des Feldheilwesens nach 1870 bildet die Kriegs-Sanitätsordnung vom 10. Januar 1878, ein Werk, auf welches, Dank dem Chef, das deutsche Sanitätscorps alle Ursache hat, stolz zu sein. Es wurde nicht nur von der Armee in gleichem Sinne anerkannt, sondern alle Grossmächte, Frankreich fast wörtlich, haben diese Verordnung ihrem Feld-Sanitätswesen zu Grunde gelegt.

Die heutige Stellung der Sanitätsoffiziere ist wesentlich das Resultat der rastlosen Bestrebungen ihres Generalstabsarztes, welcher oft mit Hintansetzung seiner Person seine Ziele erreichte. Deshalb entstand nach Abschluss der neuen Organisation unter den Militärärzten der Wunsch, dem Manne, der an der Spitze des Militair-Medicinalwesens mit Zähigkeit und nie rastender Ausdauer, oft mit Selbstverleugnung, sich um die Erreichung jener Ziele verdient gemacht hatte, ein Zeichen der Dankbarkeit und der Verehrung zu widmen. Seinem Sinne, der nichts mehr für sich zu erstreben hatte, sondern nur der Wohlfahrt anderer zugewendet war, entsprach es, dass jener Wunsch in der Gründung einer seinen Namen tragenden Stiftung zur Unterstützung hülfsbedürftiger inactiver Militairärzte, sowie Wittwen und Waisen derselben, seinen Ausdruck fand. Um ferner nachkommenden Geschlechtern zu zeigen, mit wie hoher Verehrung und Werthschätzung sich das Sanitätsoffiziercorps der Armee persönlich dem hohen Chef, als seinem Leiter, verpflichtet fühlte, wurde dem medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut, welchem der grösste Theil der Militairärzte seine Bildung und Stellung zu verdanken hat, das lebensgrosse Portrait des allgeschätzten Mannes, von Meisterhand gemalt, als dauerndes Vorbild übergeben.

Wollten wir nun all die Beweise Königlicher Gnade und der Anerkennung für die Berufstreue und für die vielseitigen ausgezeichneten Dienste für Vaterland und Herrscherhaus, welche Seiner Excellenz in seinem thatenreichen Leben zu Theil geworden sind, aufzählen so würden wir nicht im Sinne des hervorragend bescheidenen Mannes handeln; es mag nur darauf hingewiesen werden, wie die Leistungen des Chefs des Sanitätscorps der Armee, in seiner Eigenschaft als Mitglied des Ministeriums für die Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, auch wesentlich dem Civilheilwesen zu gute kam und namentlich die sociale Stellung der Aerzte wesentlich förderte. Von der allgemeinen Werthschätzung des Allerhöchsten Kriegsherrn, des ganzen Königlichen Hauses, der höchsten Spitzen der Heeresleitung, der hervorragendsten Vertreter von Kunst und Wissenschaft, speciell der Universität und Akademie, gab ein beredtes Zeugniss die Feier des 50järigen Dienstjubiläum, welches Seine Exellenz im October 1875 beging. Damals schloss eine Ansprache, welche das beste Bild der persönlichen Eigenschaften des Jubilars gab und heute noch giebt, mit folgenden (dem Militairwochenblatt entnommenen) Worten: Treue der Gesinnung in allem und besonders hervorleuchtend in allen Beziehungen zu unserm geliebten Herrscherhause, eine reiche Fülle der Erfahrung, Freiheit des Geistes, Schärfe und Klarheit des Urtheils, Güte und Wärme des Herzens, ausdauernde Energie für das als richtig erkannte, Gewissenhaftigkeit im Thun und Lassen verweben sich in der Person Eurer Excellenz zu einem echt deutschen Characterbilde, das in seiner hohen Erscheinung allen theuer und unvergesslich sein wird. Gott erhalte Eure Excellenz noch lange!

Ein gütiges Geschick hat es gefügt, dass an die Stelle des scheidenden Chefs ein Mann getreten ist, zu welchem nicht nur das gesammte Sanitätscorps mit vollem Vertrauen aufblickt, sondern dem auch das ganze deutsche Vaterland dankerfüllt verpflichtet ist, als dem vielbewährten Pfleger seines erhabenen Heldenkaisers. Mögen all die Wünsche, welche wir demselben bei seinem Jubiläum am 12. December 1878 aufrichtig darbrachten, in Erfüllung gehen; und möge es dem Sanitätscorps gelingen, auch künftig und immerdar die Zufriedenheit und Anerkennung seines Generalstabsarztes in Krieg und Frieden zu erringen.

Starcke.

## Neunter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Der neunte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 7.—10. April d. J. in Berlin statt.

Zur Begrüssung versammeln die Mitglieder sich am 6. April Abends von 8 Uhr ab im Hôtel du Nord (Unter den Linden 35).

Die wissenschaftlichen Sitzungen werden am 7. April, Mittags von 12½—4 Uhr, an den andern Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der Königl. Universität, die für Demonstration von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgensitzungen von 10—1 Uhr im Königl. Universitäts-Klinikum und in der Königl. Charité abgehalten.

In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im Königl. Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse No. 7—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden.

Für die in Aussicht genommenen operativen Demonstrationen in einer der Nachmittags-Sitzungen werden die Anmeldungen möglichst bald erbeten, damit das dazu erforderliche Material verfügbar gemacht werden kann.

Ebenso bittet der Unterzeichnete Anmeldungen zu Vorträgen an ihn gelangen zu lassen.

Eine Ausschuss-Sitzung zur Aufnahme neuer Mitglieder findet am 6. April, Abends 9 Uhr, im Hôtel du Nord statt.

Das gemeinschaftliche Mittagsmahl findet am 8. April um 5 Uhr Abends im Hôtel du Nord statt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung der Namen am 6. April Abends im Hôtel du Nord und am 7. April Mittags in der Sitzung ausliegen.

Berlin NW., 3. Roonstrasse, 10. Januar 1880.

B. von Langenbeck, d. Z. Vorsitzender.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die hundertste Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vereinigte am Donnerstag, den 8. ds. Mts., ihre Mitglieder in den eleganten Räumen des Restaurant Poppenberg, Unter den Linden. Diese Uebersiedelung aus der sonst frequentirten Aula des grossen Krankenhauses verfehlte nicht, der Sitzung einen festlichen Character und eine besondere Weihe zu verleihen. Die Directoren der Charité und die dirigirenden Aerzte des Krankenhauses waren inmitten ihrer Stabs- und Oberärzte nahezu vollzählig erschienen. Ihnen hatten sich, wie sonst zu ernster Arbeit, dieses mal zur Feier des Tages Träger der besten Namen als Gäste angeschlossen. — Der ärztliche Leiter der Charité, Herr Generalarzt Mehlhausen begrüsste als Vorsitzender des Vereins die Gesellschaft, und brachte ihr ein Hoch aus. Er hob hervor, dass erst sechs Jahre verflossen seien, seitdem er den Verein ins Leben gerufen habe, und dass er doch bereits mit Genugthuung sagen könne, die ihm gestellte schwere Aufgabe habe sich erfüllt. Der wissenschaftliche und gesellige Verkehr unter den diesem zugänglichen Mitgliedern des grossen ärztlichen Charité-Personals sei begründet und stehe in voller Blüthe. Und was der Verein in dieser kurzen Zeit geleistet habe, dessen seien Zeugen die Annalen der Charité. Der grösste Theil der in ihnen niedergelegten Arbeiten verdanke den Mittheilungen seinen Ursprung, welche an die Gesellschaft gemacht worden seien. Der kritische Sinn der Zuhörerschaft habe die Kritik der Arbeiter geweckt und geübt und sei mittelbar nicht ohne Einfluss auch auf ihr ärztliches Handeln geblieben. Vor allem aber habe er — und das sei des Vereines schönster Erfolg — jüngeren Kräften vielfach Anregung gegeben. So zähle der erste Band der Charité-Annalen nur fünf jüngere Mitglieder zu Mitarbeitern. An dem letzten Bande seien deren bereits fünfzehn betheiligt. — In einem von Witz und Laune sprudelnden Toast brachte der Secretär des Vereins, Herr Prof. Henoch, das Wohl der Herren Charité-Directoren aus. Er verglich die Sitzungen des Vereins mit theatralischen Vorstellungen, seine Mitglieder mit den Acteurs und geleitete dieselben mit carnevalistischem Schellengeläute von unwiderstehlicher Wirkung in ihren Rollen als Declamatoren, tragische Helden, Statisten, und in ihren verschiedenen Künsten, als Tintoretti's, Bosco's, selbst Meister des Ballets über die Bühne. Er wusste es den Directoren nicht genug zu danken, dass sie einer so auserlesenen Truppe die 100. Vorstellung als Benefiz verliehen hatten. Nicht weniger witz- und geistreich war des Herrn Kassirers, des Geheimrath Spinola's Toast auf die Gäste. Eine ausführliche Statistik des Vereins durchwob er mit Piquanterien und launigen Parallelen des Lebens in und ausserhalb der Charité und gedachte zuletzt in seiner Eigenschaft als Kassirer nicht ohne Liebe auch derer, welche an dem schönen Fest Theil zu nehmen verhindert waren. Nachdem Herr Geheimrath Dr. Moritz Meyer im Namen der Gäste erwidert und noch die Herren Oberstabsarzt Starcke und Stabsarzt Sachse gesprochen hatten, trug Herr Prof. Adamkiewicz in schwungvollen und von dem allgemeinen Beifall der Festestheilnehmer begleiteten Reimen eine poetische Schilderung von dem Leben und Treiben in der Charité vor. Die Muse begann damit, die Unterschiede der Fest- und Wochentage im Leben der Charité mit sanfter Rührung den Festestheilnehmern zu Gemüthe zu führen. Dann ermannte sie sich an dem Ernst der Aufgaben des Tages, der in dem Krankenhause schon gar zeitig beginnt: Morgens schon ganz früh um achte, Wenn der erste Hahn noch kräht, Rapportiret der Inspector Dies und das und wie es geht. — Und ist erledigt das Geschäfte, Lange Reihe eben nur, Erscheinet auf der Fläch' des Bildes Mit Amtesmien' der Arzt du jour. — Sie besingt dessen Thätigkeit und die des Unterarztes; sie scheut sich nicht, den Stationsarzt in die Krankensäle zu begleiten und ihn in seinen Mussestunden zu belauschen. Und nachdem sie das alles gethan hat, macht sie sich zum Dolmetsch der Gefühle des aus der Charité scheidenden jungen Herrn Professors und Dichters und ruft wehmüthig aus: Ja, s'ist schön dies ernste Treiben In der lieben Charité, Wer's verlässt dem wird's im Herzen Manches mal wohl bang und weh; — Und zieht er gar in ferne Landen, Wo ihn festhält Zeit und Ort, Dann bleibt ihm nichts als die Erinnrung, An der er zehret fort und fort. — Und das Gedächtniss edler Menschen, An die des Amtes Pflicht ihn band, Und der lieben, guten Freunde, Die er auf seinem Wege fand. — Aber die Muse ist zu wohlwollend, um Gefühlen der Wehmuth bei solcher Gelegenheit lange Vorschub zu leisten. Sie unterbricht sich und fordert „Pro salute Caritatis" zu einem kräftigen Trunk auf. Wahrscheinlich wäre derselbe ein Salamander geworden, wäre an diesem Abend nicht das profane Nass des Bieres verpönt gewesen, in dem das genannte Reptil allein gedeiht.

— Herr Dr. Sioli, bisher Assistent an der psychiatrischen Klinik des Herrn Prof. Westphal hierselbst, ist zum zweiten Arzte der Irrenanstalt Leubus ernannt worden. Es ist hierdurch eine Assistentenstelle an der Westphal'schen Klinik vacant geworden.

— In Cairo starb der in weiten Kreisen bekannte, dortige deutsche Arzt Dr. Reil-Bey. — In Marienbad starb der frühere erste Brunnenarzt Dr. Franz Johann Opitz im 73. Lebensjahre.

— Von Herrn San.-Rath Dr. Georg Thilenius geht uns folgende Mittheilung zu: Die zweite Versammlung der „balneologischen Section" der hiesigen Gesellschaft für Heilkunde wird am 28. und 29. Februar cr., wie im verflossenen Jahre im Hôtel de Rôme, stattfinden. An Vorträgen stehen u. a. in Aussicht: Prof. Liebreich, 1. Vors. der Gesellschaft für Heilkunde, über ein Thema aus der Balneo-Chemie; Prof. Gusserow, 2. Vors. der Gesellschaft für Heilkunde: Die Einwirkung verschiedener Bäder auf Becken-Exsudate; Dr. Mangold (Füred) und Dr. Berg (Reinerz): Die Balneotherapie der Lungenphthise; Dr. v. Liebig: Die Indication der künstlich verdünnten Luft und des Höhen-Klima's; Dr. Kisch: Ueber eine neue Methode der Untersuchung der Mineralquellen. Ferner werden Referate erstattet werden, über das Verhältniss der Localpolizei zu den Curdirectionen und über diverse Standesangelegenheiten. — Zeitige Anmeldung zum Besuch der Versammlung bei dem zeitigen Schriftführer Dr. Brock, Berlin S.O., Schmidtstrasse 42, sind sehr erwünscht. Die definitive Tagesordnung für die Versammlung wird ehestens mitgetheilt werden. Mit dieser Sitzung der balneologischen Section wird in diesem Jahre die Feier des 25jährigen Stiftungsfestes der Gesellschaft für Heilkunde zusammentreffen.

— In der Woche vom 14. bis 20. December sind hier 515 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 10, Rothlauf 4, Diphtherie 24, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 5, Ruhr 1, Windpocken 1 (?), mineralische Vergiftung 2 (darunter 1 Selbstmord), Delirium tremens 2, Verunglückungen 7, Selbstmord durch Erhängen 1, Lebensschwäche 40, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 17, Schwindsucht 69, Krebs 13, Herzfehler 11, Gehirnkrankheiten 13, Apoplexie 14, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 40, Kehlkopfentzündung 15, Croup 7, Keuchhusten 2, Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 20, Pneumonie 35, Pleuritis 2, Peritonitis 7, Folge von Abortus 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 20, Brechdurchfall 9, Nephritis 3, andere Ursachen 82, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 813; darunter ausserehelich 110; todt geboren 40; darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 24,8 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,2 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,9 pro Mille Todtgebornen).

Witterung: Thermometerstand: —2,61; Abweichung: —3,56. Barometerstand: 28 Zoll 6,37 Linien. Dunstspannung: 1,29 Linien. Relative Feuchtigkeit: 83 pCt. Himmelsbedeckung: 6,1. Keine Niederschläge. (Nebel vom 18. Abends bis 20. December.)

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 21. bis 27. December 23, an Febris recurrens vom 25. bis 31. December 19 Fälle.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Aus Anlass des Krönungs- und Ordens-Festes haben erhalten:

Die Schleife zum Rothen Adler-Orden III. Klasse:

Dr. Bitter, Geheimer Sanitätsrath und Kreisphysicus zu Melle, Landdrostei Osnabrück, Dr. Deetz, Geheimer Medicinal-Rath und Kreisphysicus zu Homburg v. d. H.

Den Rothen Adler-Orden IV. Klasse:

Dr. Baerwindt, Oberstabsarzt I. Kl. und Garnison-Arzt in Frankfurt a./M., beauftragt mit Wahrnehmung der divisions-ärztlichen Functionen bei der 21. Division, Dr. Biermer, Geheimer Medicinal-Rath und ordentl. Professor an der Universität zu Breslau, Dr. Clauditz, Ober-Stabsarzt II. Kl. und Regiments-Arzt beim 3. Hannov. Inf.-Regt. No. 79, Dr. Cohn, Medicinal-Rath zu Posen, Dr. Herr, Kreisphysicus zu Wetzlar, Dr. Herzfeld, Ober-Stabsarzt II. Kl. und Regiments-Arzt beim 2. Hannov. Feld-Art.-Regt. No. 26, Dr. Hochgeladen, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Regiments-Arzt beim Schleswig-Holsteinschen



Füs.-Regt. No. 86, beauftragt mit Wahrnehmung der divisions-ärztlichen Functionen bei der 18. Division, Dr. Koppen, Kreisphysicus zu Heiligenstadt, Dr. von Leydig, Geheimer Medicinal-Rath und ordentlicher Professor an der Universität zu Bonn, Dr. Nieter, Ober-Stabsarzt II. Kl. und Garnison-Arzt in Neisse, Dr. Peltzer, Stabs- und Bataillons-Arzt beim 7. Westfälischen Inf.-Regt. No. 56, commandirt zur Dienstleistung beim Kriegs-Ministerium, Dr. Piper, Ober-Stabsarzt II. Kl. und Bataillons-Arzt beim Grossherzoglich Mecklenburgischen Jäger-Bataillon No. 14, Dr. Schmitten, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Regiments-Arzt beim 4. Rheinischen Inf.-Regt. No. 30, Dr. Tormin, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Regiments-Arzt beim 1. Hanseatischen Inf.-Regt. No. 75, Dr. Weichel, Ober-Stabsarzt II. Kl. und Regiments-Arzt beim 2. Grossherzogl. Hessischen Dragoner-Regt. (Leib-Dragoner-Regt.) No. 24, Dr. Wicherkiewicz, Sanitätsrath zu Exin, Dr. Wolff, Stabs- und Bataillons-Arzt beim 2. Oberschlesischen Inf.-Regt. No. 23.

Den Königlichen Kronen-Orden II. Klasse:
Dr. Boer, Geheimer Hofrath und Hofarzt zu Berlin, Dr. Henle, Ober-Medicinal-Rath und ordentlicher Professor an der Universität zu Göttingen.

Den Königlichen Kronen-Orden III. Klasse:
Dr. Herzeri, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Garnison-Arzt in Koblenz, Dr. Lewin, Professor an der Universität in Berlin, Dr. Michel, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Chefarzt des 2. Garnisonlazareths bei Berlin, Dr. Rüppel, Ober-Stabsarzt I. Kl. und Regiments-Arzt beim 3. Posenschen Inf.-Regt. No. 38, beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 9. Division.

Den Königlichen Kronen-Orden IV. Klasse:
Schumann, Kreis-Wundarzt zu Beeskow, Wilken, Apotheker zu Minden.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Schriftsteller und practischen Arzt Dr. Ring zu Berlin die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes 2. Klasse des Herzoglich sachsen-ernestinischen Haus-Ordens, und dem ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Bonn, Dr. von Mosengeil desgleichen der Ritter-Insignien 1. Klasse des Herzoglich anhaltischen Haus-Ordens Albrechts des Bären zu ertheilen.

Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. med. Ungar zu Bonn ist zum Kreis Wundarzt des Kreises Bonn, der pract. Arzt Dr. med. Herrendörfer mit Anweisung des Wohnsitzes in Skaisgirren zum Kreis-Wundarzt des Kreises Niederung ernannt, und der Kreis-Wundarzt Dr. med. Adickes zu Hannover aus dem Kreise Wennigsen in den Landkreis Hannover versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Sobiecké in Pudewitz, Dr. Hartung in Blesen, Arzt Thierling in Graetz, Dr. Hinrichs in Oberhemen.

Verzogen sind: Dr. Fesser von Alt-Berun nach Lychen, Arzt Annuschat von Blesen nach Liegnitz, Dr. Maj von Borek nach Creuzburg O./Schl., Dr. Bielowski von Jutroschin nach Borek, Dr. Ludwig von Mittelwalde nach Habelschwerdt, Dr. von Karwowski von Podzamce nach Neustadt a/W.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Kollath hat die Bindemann'sche Apotheke in Oderberg, der Apotheker Jankiewicz die Klapper'sche Apotheke in Schildberg, der Apotheker Neugebaur die Satori'sche Apotheke in Krotoschin, der Apotheker Langer die Weichert'sche Apotheke in Kobylin, der Apotheker Schmidt die Luchs'sche Apotheke in Fraustadt, der Apotheker Monheim die Wieler'sche Apotheke in Kerpen, der Apotheker Gelderbloem die Herbrand'sche Apotheke in Blumenthal gekauft. Dem Apotheker Krebs ist die Concession zu der neu errichteten Apotheke in Raschkow ertheilt und dem Apotheker Lenz die Administration der Sprenkmann'schen Apotheke in Kempen übertragen worden.

Todesfälle: Geheimer Sanitätsrath Dr. Loewenthal in Cassel, Sanitätsrath Dr. Hesse in Stuhm, Sanitätsrath Dr. Fenkner in Echte, Medicinalrath Dr. Schwarz in Fulda. Apotheker Sprenkmann in Kempen.

---

## Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Hoyerswerda'er Kreises ist erledigt. Aerzte, welche auf dieselbe reflectiren, wollen sich unter Beifügung des bezüglichen Fähigkeitszeugnisses, ihrer Approbation als Arzt etc. eines ausführlichen Curriculum vitae binnen sechs Wochen bei uns melden. Etwaige Wünsche der Bewerber bezüglich des Wohnsitzes werden thunlichste Berücksichtigung finden.

Liegnitz, den 7. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Stuhm mit dem Wohnsitze in der Kreisstadt ist nicht besetzt. Wir fordern qualificirte Medizinalpersonen hiermit auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen um die vakante Stelle bei uns bewerben.

Marienwerder, den 12. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Löbau ist unbesetzt. Qualificirte Medizinalpersonen mögen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen um die Stelle bei uns bewerben.

Marienwerder, den 12. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Tuchel ist zu besetzen. Qualificirte Medizinalpersonen mögen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen um die Stelle bei uns bewerben.

Marienwerder, den 12. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Frankenstein mit dem Wohnsitz in der Stadt Wartha und einem Jahresgehalt von 600 M. aus der Staatskasse, sowie einem Zuschuss von 150 M. aus der Kommunalkasse für die städtische Armenpraxis, ist zu besetzen. Medizinalpersonen, welche die Physikatsprüfung abgelegt oder sich zur Absolvirung derselben verpflichten, fordern wir auf, sofern sie auf die vorgedachte Stelle reflektiren, sich unter Einreichung ihrer Approbationen und sonstigen Zeugnisse binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Breslau, den 15. Januar 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.





Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

**Montag, den 2. Februar 1880. № 5. Siebzehnter Jahrgang.**



## I. Eine neue subcutane Operationsmethode zur Entfernung von Neubildungen im Innern des Kehlkopfs.

Von

Professor Dr. **M. J. Rossbach** in Würzburg.

Bekanntlich hat man bis jetzt zur Entfernung von Geschwülsten im Innern des Kehlkopfs zweierlei Operationsmethoden geübt, eine intralaryngeale, bei welcher das Instrument (das Messer, der Schwamm u. s. w.) unter Leitung des Kehlkopfspiegels durch Mund und Rachen in den Kehlkopf eingeführt wird, und eine eingreifendere laryngotomische, bei welcher erst der Schildknorpel von aussen gespalten und nach Freilegung und Oeffnung des Kehlkopfs die Kehlkopfoperation von der Wunde aus vorgenommen wird. Die gegenseitige Würdigung dieser beiden Operationen ist in neuester Zeit von P. Bruns[1]) in einer so gründlichen Weise vorgenommen worden, dass ich meinerseits nur wenig hinzuzufügen hätte.

Von den 57 seit 1867 von mir operirten Neubildungen im Kehlkopf konnte ich 56 auf intralaryngealem Wege vornehmen, einen von seinem Arzte eingeübten Kranken gleich am ersten Tage, eine Dame ohne weitere Vorübung am 3. Tage; die Dauer der übrigen intralaryngealen Operationen schwankte zwischen 8—50 Tagen. Sämmtliche Operationen wurden mit dem einfachen ungedeckten Kehlkopfmesser, das allen anderen künstlichen Instrumenten vorzuziehen ist, vorgenommen.

Nur in einem Falle von sämmtlichen obigen 57 Fällen war es mir nicht möglich, auf intralaryngealem Wege zu operiren. Ein alter, behäbiger Herr hatte am vorderen Drittheil seines rechten Stimmbandes eine fast bohnengrosse Geschwulst. Nach langer Einübung gelang es mir zwar, bis an dieselbe zu gelangen, allein unmittelbar nach der Berührung erfolgte jedesmal reflectorisch und zum Theil in Folge des nicht auszurottenden Furchtgefühls Verschluss des Kehlkopfs, und so konnte trotz monatelangen Bemühens kein Erfolg erreicht werden. Da dies demnach offenbar ein Fall für die Thyreotomie war, schlug ich dieselbe vor; allein der Kranke wollte unter keinen Umständen etwas davon wissen; nur wenn einmal Erstickungsgefahr eintreten würde, könne er sich zu einer solchen entschliessen. Da eine solche nicht vorhanden, entzog er sich der Behandlung und ist mir seit dieser Zeit aus den Augen gekommen.

Es war hier also ein Fall, in welchem auf intralarygealem Wege kein Erfolg zu erzielen war und die Thyreotomie nicht erlaubt wurde. Es gab mir derselbe daher den Anstoss, darüber nachzusinnen, ob für solche Fälle nicht ein dritter Weg beschritten werden und zum gewünschten Ziele führen könne. Nach vielfachen Thierversuchen gelang es mir in der That, eine dritte Operationsmethode zu finden, die, so einfach wie das Ei des Columbus, alle Schwierigkeiten und Nachtheile, sowohl der intralaryngealen wie der thyreotomischem Operationsmethoden umgeht, durchaus ohne Gefahr, ohne besondere Schmerzen, leicht und schnell anzuführen ist, in einem Tage zur Heilung führen kann, nur eine punktförmige Wunde setzt, keine Nachbehandlung und auch keine andere Einübung erfordert, als dass der Arzt laryngoscopiren kann und der Kranke sich laryngoscopiren lässt.

Ohne alle Details meiner Vorversuche an Thieren und zweier an Menschen gemachten Operationen vorzuführen, schildere ich hier die neue Operationsmethode und füge alle Erfahrungen und Studien, die ich bis jetzt hinsichtlich derselben gemacht habe, in Kürze an.

Der Kranke sitzt in einer für die gute Besichtigung seines Kehlkopfes passenden Hals- und Kopfstellung (unter Fixirung des letzteren in einer beim Photographiren gebräuchlichen Weise) vor dem Operateur, genau in derselben Weise, wie dies auch bei der intralaryngealen Operationsweise geschieht. Der Kranke muss nur gelernt haben, sich ruhig laryngoscopiren zu lassen. Seine herausgestreckte Zunge fixirt er selbst mittelst eines an seine rechte Hand gezogenen rauhen, festsitzenden Handschuhs und zieht dieselbe etwas nach aussen, so dass die fixirende Faust nicht die Mittellinie des Halses verdeckt.

Den beleuchtenden Kehlkopfspiegel hält der Operateur entweder in seiner linken Hand, oder er fixirt denselben (was noch besser ist, aber einen gut geübten Patienten erfordert) mittelst eines passenden, leicht drehbaren und doch stabilen Stativs an geeigneter Stelle im Rachen, so dass der Kehlkopf gut erleuchtet wird und er die zu operirende Stelle, sowie das untere Ende der Epiglottis und den vorderen Vereinigungswinkel der Stimmbänder gut sehen kann.

Der Operateur nimmt sodann in seine rechte Hand ein

1) P. Bruns: Die Laryngotomie zur Entfernung intralaryngealer Neubildungen. Berlin bei Hirschwald 1878.

Messerchen von folgender Form und Grösse, gracil und doch stark, so dass Biegen und Brechen nicht zu befürchten ist, sticht



es einige Mm. (wie viele Mm. hängt von dem Sitz des Operationsgegenstandes ab) unter dem unteren Winkel der Incisura thyreoidea superior durch die Lamina mediana cartilaginis thyreoideae, gerade in der Mittellinie ein und führt das Messerchen in der Sagittallinie nach hinten. An dieser Stelle befinden sich weder an der vorderen, noch an der hinteren Fläche der Lamina mediana nennenswerthe Blutgefässe, so dass niemals eine Blutung zu befürchten ist; die Lamina mediana ist, aus hyaliner Knorpelmasse bestehend, selten verknöchert und in allen von mir am lebenden und todten Kehlkopf (selbst von Greisen) gemachten Versuchen geht das Messer so leicht und weich durch die ganze Partie hindurch, dass man keinen Stoss, sondern nur einen mässigen Druck auszuüben braucht, um sogleich die Spitze des Messerchens im Kehlkopf in dem untersten Dritttheil der die Epiglottis bedeckenden Schleimhaut zu sehen. Wenn die Spitze nicht sehr spitzig ist, bemerkt man zuerst eine kleine Erhebung der Schleimhaut, unmittelbar darauf erscheint die bläulich aussehende Spitze des Messerchens und man kann jetzt dem Messer jede beliebige Richtung geben und es in die zu operirende Geschwulst beim Weitereinführen einstechen, damit ausschneiden, durchstechen u. s. w. Ausser dem Hautschmerz des Einstichs spürt der Kranke gar nichts; er fühlt nicht den Eintritt in das Kehlkopfinnere, er bekommt keinen Husten-, keinen Schluckreiz, und man kann jede Operation gut zu Ende führen.

Bei zwei Kranken, die ich in dieser Weise bis jetzt operirte, öffnete ich eine an dem vorderen Vereinigungswinkel unter der Stimmbandschleimhaut gelegene Cyste, und bei dem anderen entfernte ich eine polypöse Geschwulst, die zwischen dem äusseren und mittleren Drittheil des linken Stimmbandes an dessen scharfem Rande festsass, ohne Anstand und durch die erste Einführung.

Bei meinen Thierversuchen machte ich unter Spiegelbeleuchtung des Kehlkopfs die grössten Operationen, löste z. B. die ganze Schleimhaut eines Stimmbandes ab, schnitt ein anderes quer ein, kurz manipulirte in jeder erdenklichen Weise im Kehlkopf herum, stach nicht nur von verschiedenen Stellen der Lamina mediana, sondern auch von dem Ligamentum cricothyreoideum aus unterhalb der Stimmbänder ein, auch in die gegenüberliegende hintere Wand der Cartil. cricoidea u. s. w., ohne durch Husten oder Schluckbewegungen besonders gestört zu werden.

Sowohl bei den Menschen, wie bei den Thieren machten es zufällig eintretende Schluckbewegungen nicht nothwendig, das Messer aus der Wunde herauszuziehen. Wenn die Lancette einmal im Innern des Kehlkopfes ist, hat man bei etwaigen Schluckbewegungen nur einfach das Messer passiv den auf- und abgleitenden Bewegungen des Kehlkopfes folgen zu lassen, am besten in der Weise, dass man das Messer zwischen Daumen und Zeigefinger lassend, letzteren an den Kehlkopf anlegt, und auf diese Weise Hand und Messer gleichzeitig mit dem Kehlkopf auf- und abbewegt. Es tritt dann keine starke Verschiebung zwischen der Richtung des Messers und der einzelnen Kehlkopftheile ein, demnach auch keine unbeabsichtigte Verwundung. Wie bereits erwähnt, ist die Blutung während und nach der Operation, was die Durchstichwunde anlangt, gleich Null. Etwas anderes ist, wenn die zu operirende Geschwulst, die therapeutisch anzustechende Schleimhaut blutet; diese Blutung ist natürlich gleich der bei Operationen auf rein intralaryngealem Wege.

Wenn man das Messer nach Vollendung der Operation aus der Wunde zieht, schliesst der elastische Knorpel die feine Wunde hermetisch; in der Haut zeigt sich eine 1 Mm. lange feine Schnittwunde, aus der höchstens einige Tropfen Blutes aussickern, und die man beim Menschen mit einem kleinen Stück Heftpflaster schliesst; bei Thieren habe ich die Wunde gar nicht weiter behandelt. Bei Mensch und Thier ist die ganze Durchstichswunde in ein oder zwei Tagen geheilt, und ist ein schwacher dumpfer Schmerz in der Tiefe alles, was auf eine tiefergreifende Operation hindeutet.

Ich habe mir Messerchen von verschiedener Breite anfertigen lassen, um immer ein der Breite der jeweiligen Geschwulst entsprechendes auswählen zu können; ist nämlich dasselbe ein wenig breiter, als die Geschwulst, so kann das einfache Durchstechen letztere gleichzeitig ganz vom Mutterboden loslösen. — Da der Stiel der Messerchen abgerundet ist, so kann man dasselbe in verschiedener Richtung im Kehlkopfs leicht drehen: will man eine senkrecht an der inneren Fläche der Stimmbänder hängende Geschwulst abtrennen, so hält man die Schneide senkrecht; bei horizontal z. B. auf der oberen Stimmbandfläche sitzenden Polypen dagegen horizontal, so dass die Schneiden nach rechts und links sehen; in letzteren Fällen, die auf intralaryngealem Wege ungemein schwierig zu behandeln sind, hätte man nach meiner Methode fast gar keine Schwierigkeit mehr. — Weitere Vortheile der Operationsmethode sind, wie ich glaube, ferner dadurch zu erzielen, dass man den dünnen Stiel des Messerchens etwas krümmen lässt, um dadurch leichter in manchen Richtungen operiren zu können.

In Bezug auf den Ort des Einstichs kann ich als Regel aufstellen, dass man 1—5 Mm. unterhalb der oberen Incisur des Schildknorpels einstechen muss, wenn man in der nächsten Nähe und etwas oberhalb der Stimmbänder mit der Messerspitze im Kehlkopfinnern erscheinen will. Muss man unterhalb der oberen Stimmbandfläche operiren, muss man immer tiefer, schliesslich unter Umständen auch durch das Lig. conicum einstechen, an welch' letzterem Platze allerdings accessorische Schilddrüsen und der Ram. communicans der A. crico-thyreoidea leicht Anlass auch zu stärkeren, immerhin ungefährlichen Blutungen geben können. — Auch ist ein Probeeinstich meiner Erfahrung nach ganz ohne Bedenken, wenn man etwa nicht sicher ist, wo man einstechen soll, z. B. bei starken Deformitäten.

Ich glaube sonach, dass diese Operationsmethode nicht blos für die Fälle Geltung erlangen wird, in denen auf intralaryngealem Wege kein Erfolg zu erringen ist und die Thyreotomie nicht erlaubt wird, sondern dass sie überhaupt für einen grossen Theil der intralaryngeal-operirbaren Fälle zweckmässiger ist als die intralaryngeale Operation, weil sie in viel kürzerer Zeit und demnach mit viel geringerer Qual für den Kranken durchführbar ist.

Wie ich durch Collegen Gerhardt erst nachträglich erfuhr, habe ich in einiger Beziehung einen Vorgänger für diese Operationsmethode in A. Eysell von Halle, welcher bereits vor mir, im unteren Kehlkopfraum gelegene Geschwülste mit einer durch das Lig. conicum gestossenen Präparirnadel anspiesste oder mehrfach anstach, durch Senken des Nadelhefts die Geschwulst in den mittleren Kehlkopfraum in die Höhe hob und dieselbe dann, allerdings nicht von hier aus, wie ich, sondern auf alt laryngealem Wege vom Mund aus entfernte oder ätzte; der aber auch in einem Fall von Verwachsung der Stimmbänder mittelst eines Tenotoms die Verwachsungsmembran vom Einstichsort aus durchtrennte. Ich gestehe daher, obwohl ich ganz selbständig und ohne etwas von Eysell zu wissen, meine Operationsmethode ausbildete, diesem mit Vergnügen die Priorität zu und reservire für mich nur das Verdienst der weiteren

Ausbildung und Ausdehnung der Operation, sowie der ersten auf diesem Wege gelungenen Entfernung eines Kehlkopfpolypen.

Für diejenigen Herren Collegen, welche trotz der gegenwärtig gewaltig wühlenden Antivivisectionsliga beabsichtigen, vor dem Versuch am Menschen die Sache erst am Thier zu erproben, erlaube ich mir folgende Bemerkungen: Sehr gut und leicht sind Hunde und Katzen zu laryngoskopiren und zu operiren. Um die Thiere nicht zu sehr knebeln zu müssen, da sie nicht, wie der Mensch freiwillig halten, habe ich alle meine Versuchsthiere tief morphinisirt; für Katzen und Hunde hat man hierzu 0,2 — 0,5 Morphium muriat. nöthig, das man am zweckmässigsten in rasch hintereinander gereichten Einzelgaben unter die Haut spritzt. Da Thiere mit vollgefülltem Magen nach Morphin leicht erbrechen, nimmt man die Sache am besten vor, wenn man einen halben Tag nichts zu essen verabreicht hat.

Nach eingetretener vollkommener Narkose bindet man die Thiere auf den Rücken und lässt sie durch einen Gehülfen vor einem Beleuchtungsapparat in passender Weise aufstellen. Der Oberkiefer wird mittelst einer um die grossen Eckzähne befestigten Schnur nach oben, der Unterkiefer in derselben Weise nach unten fixirt, so dass der Rachen weit geöffnet ist; durch die Zungenspitze wird ein Faden gestochen, an dem ein Gewicht hängt, um die Zunge nach vorn und unten zu fixiren. Ein Kehlkopfspiegel wird mittelst eines Stativs so gestellt, dass er das Kehlkopfinnere beleuchtet. Da manche Thiere einen sehr grossen überhängenden Kehldeckel haben, legt man an denselben eine Kehldeckelpinzette und zieht ihn ebenfalls nach vorn und kann jetzt bequem ohne alle Störung alle möglichen Versuche, an verschiedenen Stellen einzustechen und vom Schildknorpel aus im Innern des Kehlkopfes zu operiren, machen.

Nach Vollendung aller möglichen Versuche werden die Thiere losgebunden; sie erwachen je nachdem mehr weniger schnell aus ihrer Morphinbetäubung und sind meist am anderen, längstens am 2. Tage wieder gesund und munter.

---

## II. Die Laryngotomia subhyoidea vera s. subepiglottica.

Von

Dr. **Carl Langenbuch,**

dirig. Arzt des Lazaruskrankenhauses zu Berlin.

Für die Entfernung von Kehlkopftumoren gab es bis jetzt nur 2 typische Methoden: die endolaryngeale der Specialisten und die Laryngofissur, resp. Thyreotomie. Die Laryngotomia subhyoidea nach Malgaigne, welche oberhalb des Kehldeckels einging und von v. Langenbeck[1]) mit Recht den Pharyngotomien beigezählt wurde, konnte hier nicht in Betracht kommen. Ich habe nun kürzlich mit einer mir, da ich sie nirgends beschrieben gefunden, zunächst als neu erschienenen Methode einen Kehlkopfspolyp entfernt. Krankheitsgeschichte: Arbeiter von 30 Jahren, seit 5 Jahren heiser und von Hustenreiz gequält. Das Laryngoscop zeigte einen kleinerbsengrossen breitgestielten Polypen an der vorderen Stimmbändercommissur, grösstentheils vom Epiglottiswulst so verdeckt. dass eine endolaryngeale Entfernung sehr schwierig sein musste. Der Mann wollte schnell geheilt sein, und ich entschloss mich folgendermassen zu operiren. Chloroformnarcose, transversaler Hautschnitt, Ablösung der Muskeln vom Zungenbein und quere Abtrennung der Membrana hyothyreoidea hart längs dem obern Rand des Schildknorpels, mediane Spaltung des in der Incisura thyreoidea sup. gelegenen ligamentösen Dreiecks, sowie des oberen Drittels des Knorpels, letzteres vielleicht unnöthiger Weise. Von dort aus quere Durchschneidung der Epiglottiswurzel. Die sehr geringe Blutung war leicht zu stillen. Nun wurde vermittelst zweier im Larynxinnern beiderseits eingesetzter kleiner kräftiger Häkchen der Kehlkopf nach unten und vorn aus dem Halsprofil hervorgezogen, so dass man bequeme Einsicht von oben gewann und der Tumor mit Leichtigkeit durch die Scheere entfernt werden konnte. Da das Stielchen, welches mit dem scharfen Löffel au niveau der Schleimhaut verkürzt wurde, nicht blutete, konnte der Larynx sofort von den Häkchen befreit werden und in seine normale Stellung zurückschnappen. Der Hautschnitt wurde theilweise genäht. Die Heilung ging anstandslos von statten, eine Communication durch die Wunde bestand nur 2 Tage, dann verschloss sich der Spaltrest durch Granulationen. Die Stimme wurde ad integrum zurückgeführt.

Wie schon gesagt, fand sich in keinem grösseren Werke eine Andeutung dieser Methode [1]). Erst in der vorletzten in meinem Besitz befindlichen 6. Ausgabe von Roser's anatomischen Chirurgie stiess ich auf eine missverständliche Aeusserung über die Laryngotomie Malgaigne's und deren Classificirung Seitens v. Langenbeck's. Auf eine Anfrage hatte Prof. Roser die Güte mich auf eine Correctur in der neusten 7. Auflage seines Werks aufmerksam zu machen, so wie mir auch die Angabe zu machen, dass er die beschriebene Methode schon im Jahre 1851 experimentell an Thieren studirt und durch Herrn Dr. Schuppert[2]) in einer Dissertation zur Veröffentlichung gebracht habe. Roser ist also, soweit mir ersichtlich, der Erfinder dieser Laryngotomia subhyoidea vera s. subepiglottica, wie man sie nennen kann, einer Methode, welche in manchen oder gar vielen Fällen der mühsameren und zeitraubenden endolaryngealen Methode, sowie auch der Larynxfissur vorgezogen werden könnte.

---

## III. Ueber Bacterientödtung.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. December 1879.)

Von

**A. Wernich.**

(Schluss.)

Es sind noch einige physikalische Einwirkungen, welche uns interessiren können: Licht und Electricität. — Das Licht hat auf die Micrococcen weder in seinem Vorhandensein, noch in seiner Entziehung einen zerstörenden Einfluss, selbst auf die chromogenen nicht.

Von der Electricität ist mir brieflich vor wenigen Tagen mitgetheilt, dass an der positiven Electrode eines mässig starken Stromes die Microorganismen auch bei sorgfältigster Anpflanzung immer zu Grunde gehen, und an der negativen eine schwächere Entwickelung entfalten. — Ich will die Frage nicht weiter ausführlich berühren, in welcher Beziehung die Luft zur Bacterienernährung steht. Sie wissen, dass bereits Spallanzani und dem Grafen Appert der Einwand gemacht worden ist, dass in ihren zugeschmolzenen Kölbchen die Fäulniss nicht deshalb ausbliebe, weil keine Mikroorganismen zuträten, sondern deshalb, weil kein Sauerstoff zutreten könnte. Indessen scheint diese Sauerstofffrage immer mehr dahin entschieden werden zu sollen, dass derselbe auch fehlen kann. Naegeli sagt ausdrücklich: „Der Sauerstoff der Luft fördert die Entwicklung der niederen Spaltpilze, kann aber auch entbehrt werden[3]),“ und

---

1) Berliner klin. Wochenschrift 1870, No. 2.

1) Wenigstens nicht bei Dieffenbach, Bardeleben, König, Stoerk, Hüter, Schüller, Holmes, Gosselin und Albert.

2) Schuppert, De operationibus in canali respiratorio instituendis et de nova quodam ejus operiendi methodo. Dissert. inaug. Marburg 1851.

3) l. c. p. 28.



in gleicher Weise hat sich in neuerer Zeit Nencki geäussert nach umfangreichen und gediegenen Versuchen [1]).

Es führt uns diese Erwähnung der Luft unmittelbar auf diejenigen Gase, welche als Bacteriengifte bezeichnet worden sind. In Stickstoff, Wasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlensäure, Stickoxydul, Leuchtgas sollen nach russischen Angaben (Paschutin) die Bacterien nicht weiter gedeihen können.

Fragen wir schliesslich nach sonstigen Bacteriengiften, so würde es sehr ermüden, wenn ich alle die Stoffe aufzählen wollte, durch welche Bacterien vom Leben zum Tode gebracht sind. Erinnern wir hier nur an Salpetersäure, Salzsäure, Schwefelsäure, Borsäure, Jod, Brom, Chlor, Kupfer- und Zinkvitriol, Sublimat, an Benzoesäure, Salicylsäure und deren Salze, Chinin, endlich Thymol, Eucalyptol, viele aromatische Oele und an den Alcohol. Aber mit solchen Aufzählungen ist recht wenig geleistet; denn wir sagen damit nur, dass jene Stoffe dann und wann zur Bacterientödtung benutzt worden sind. Systematisch durchgeführte Versuchsreihen über ihre vergleichend qualitative Bedeutung sind nur sparsam vorhanden. Aus einer von Buchholtz [2]) ausgeführten vergleichenden Arbeit stammen einige der Hauptangaben über den verschiedenen Werth der tödtenden Stoffe. Ihre Verschiedenheit ist hiernach keine geringe; so ergab sich, dass die tödtende Kraft des Alcohols zu der des Sublimats sich beispeilsweise verhält wie 1 : 400.

M. H.! Als vor drei Wochen in mir der Gedankengang dieser Erörterungen auftauchte, glaubte ich über die nächste Frage: „Was soll uns das alles? Wozu erfahren wir das?" sehr kurz hinweggehen zu können. Es wurde über Bacterientödtung durch benzoesaures Natron gesprochen [3]), und da sich aus der Gesellschaft gar kein Widerspruch gegen den Ausdruck Bacterientödtung erhob, glaubte ich, jeder hätte diesen Ausdruck mehr oder weniger acceptirt. Erst die Ausführungen von Herrn Waldenburg haben es mir nahe gelegt, dass dies vielleicht doch nicht der Fall sein könnte, und ich möchte daher an dieser Stelle jene Frage kurz anfassen und beantworten. Also: „Was nützt dem Arzt diese oder jene Kenntniss aus der Bacterienlehre?" — M. H.! Das eigentlich versöhnende Wort scheint mir in diesem Punkte nicht von den eifrigsten Vorkämpfern der Lehre gesprochen zu sein, sondern von dem Botaniker Naegeli, indem er beweist, es können die Krankheitsgifte keine Gase und keine einfach chemischen Körper, sondern sie müssen schlechterdings organisirte Materien sein [4]). In diesem Umfange, glaube ich, kann man sich zum Bacterienglauben ganz allgemein bekennen, und wenn man diesen Grundgedanken acceptirt, so lässt sich eine Aussöhnung der Gegensätze einigermassen denken. Denn jeder — er mag so weit oder so wenig weit gehen, wie er will — wird, anknüpfend an diese Grundwahrheit, gewisse Forderungen zu stellen haben an das, was nun auf diesem Gebiet weiter geschehen soll. Diese Forderungen werden sehr verschieden ausgedrückt. In einem ganz neuen Artikel [5]) stellt Klebs seine Forderungen auf. Er verlangt 1) den Nachweis der Organismen in den Krankheitsfällen, 2) die Isolirung und Züchtung derselben, 3) die Synthese der Krankheit durch das Thierexperiment und 4) den Beweis, dass die flüssigen Bestandtheile, die die Bacterien umgeben, unwirksam, und nur diese selbst wirksam sind. Diese Aufgaben kann man auch in etwas anderer Form stellen, also etwa den Nachweis in allen Fällen der Krankheit, dann die zur Erklärung aller Krankheitserscheinungen genügende Menge und Vertheilung der Bacterien und endlich, dass bei jeder Infectionskrankheit ein morphologisch oder doch wenigstens biologisch vollkommen characterisirter Organismus aufgefunden werde. In diesem Umfange bewegt sich etwa das, was wir im Bereiche der Pathologie von der Bacterienfrage zu erwarten haben, und es kann keine besondere Schädigung herbeiführen, wenn der eine oder andere in der Entdeckung immer neuer Micrococcen bereits eine Umgestaltung des ganzen pathologischen Gebietes, eine vollkommene Reform der Pathologie sieht, wenn er z. B. die Cellularpathologie für vollkommen abgethan erachtet u. s. w. Aber eine Consequenz dieser Anschauungen möchte doch noch einigen Einwendungen begegnen können, die Consequenz nämlich, dass, wenn die ganze Pathologie überhaupt auf der Bacterienlehre beruht, die ganze Therapie in der Bacterientödtung zu beruhen habe. Wir haben diese Anschauung in mehr oder weniger verhüllter Form schon aussprechen gehört, und es scheint nicht ohne Werth, zu sehen, wie wir uns nun eine solche Aufgabe und ihre Ausführung, die practische Bacterientödtung, denken sollen.

Es hat die fortwährend wachsende Reihe der desinficirenden Stoffe die Forscher theilweise bereits ermüdet. In Stuttgart hörten wir aus sehr berufenem Munde, von Herrn Professor Hofmann in Leipzig [1]), dass es nun genug sei an den Entdeckungen neuer Tödtungsmittel, man solle mehr daran denken, diese Mittel in technischer Weise zur Anwendung zu bringen. Dieser Auffassung glaubte ich an Ort und Stelle entgegentreten zu sollen, und bitte um die Erlaubniss, die dort geltend gemachten Einwände auch hier wieder aufnehmen zu dürfen. Ich glaube, dass wir an entscheidenden Tödtungsmitteln für pathogene Bacterien noch ungemein wenig besitzen, und dass die Hauptforschungen nach dieser Richtung hin noch zu machen sind. Von diesem Gesichtspunkte aus gebe ich ein Beispiel von der Auffindung solcher Mittel, und bitte Sie, demselben noch etwas Zeit zuzuwenden. Es handelt sich um die Frage, warum die Bacterien nicht ewig leben, warum sie auch beim reichlichen Vorhandensein von Nährstoffen spontan absterben? Das ist eine Frage, die in Bezug auf unsere Infectionskrankheiten von höchster Wichtigkeit ist. Warum pflanzen sich die Organismen eines Schnupfens, einer Gonorrhoe nicht ewig fort? Warum dauert Variola, Scharlach etc. nur eine gewisse Zeit? Warum haben diese und andere Infectionskrankheiten einen ausgesprochen cyklischen Verlauf? Es erweist sich, dass über die Antwort noch verschiedene Anschauungen bestehen, dass man z. B. der Meinung sein kann, alle wirklichen Nährstoffe im Blute und anderen Säften würden aufgezehrt u. dgl. Aber bei näherer Prüfung stellt es sich heraus, dass es die Resultate des Stoffwechsels des Bacterienlebens selbst sind, welche z. Th. dieses Aufhören herbeiführen. Es findet sich der erste deutliche, unverkennbare Fingerzeig auf diese Thatsache in einer kurzen Mittheilung, welche Salkowski vor vier Jahren über Benzoesäure und Salicylsäure veröffentlicht hat [2]). Es handelte sich darum, schnellere Fäulniss herbeizuführen. Er nahm von einer etwa drei Jahre alten Ascitesflüssigkeit, die alle Stadien der Fäulniss durchgemacht hatte, und setzte sie den Bacteriencolonien, die sich recht stark entwickeln sollten, hinzu. Der Effect war ein gerade gegentheiliger. Diese uralte gefaulte Flüssigkeit erwies sich andeutungsweise als eine Art Antisepticum. Zu dieser Thatsache gesellte sich eine zweite, als von Baumann [3]) in diesem Jahre das Phenol als Endproduct des

1) Journal für prakt. Chemie 1879. Mai.

2) Archiv für experimentelle Pathologie Bd. IV, S. 1—80.

3) Discussion vom 12. u. 19. November 1879.

4) l. c. p. 53—56, 58—61, 126—127.

5) Realencyklopädie d. ges. Heilk., Bd. I, p. 348.

1) Congr. d. deutsch. Ges. f. öff. Gesundheitspflege am 15. Sept. 1879.

2) E. Salkowski, Ueber die antiseptische Wirkung der Salicylsäure und Benzoesäure. Berl. klin. Wochenschr. 1875, No. 22.

3) E. Baumann, Zeitschr. f. phys. Chemie, I, p. 60.



Fäulnissprocesses aufgefunden wurde; das strengste Bacteriengift, das man bisher gekannt und angewandt hatte, als schliessliches Endproduct des Bacterienstoffwechsels! (Ob es mehr eine Phenol- oder Kresol-Verbindung ist, ist für die eigentliche Frage ohne Wichtigkeit.) Es erfolgte inzwischen die Entdeckung merkwürdiger Substanzen im Bacterienstoffwechsel Schlag auf Schlag. Es wurde zu dem schon länger bekannten Indol das Scatol entdeckt von Brieger, die Hydrozimmtsäure und Phenylessigsäure von E. und H. Salkowski, es fand sich noch eine Reihe anderer Stoffe hinzu. So verstand es sich schliesslich fast von selbst, dass man daran ging, diese Substanzen auf ihren Werth als antiseptische Substanzen einmal zu untersuchen.

Diese Untersuchungen habe ich vermittelst der erwähnten bacterioscopischen Methode zur Ausführung gebracht. Wir verlangten von den zu prüfenden Substanzen 1) dass sie fäulnisswidrig wirkten, d. h. dass auch unter den günstigsten Fäulnissbedingungen ein Zusetzen dieser Substanzen die Fäulniss verhindern sollte, 2) dass sie aseptisch, d. h. so wirkten, dass gute Nährlösungen, die sonst in überraschend kurzer Zeit sich mit Millionen Bacterien bevölkerten, mit diesen Substanzen versetzt, keine neue Zeugung zu Wege brächten; 3) eine antiseptische Wirkung, d. h. wenn man eine alte lebensfähige Colonie mit diesen Substanzen mischte, so sollten aus dieser Mischung genommene Microorganismen nicht mehr in frischer Nährlösung angehen.

Es erwies sich nun unter Beobachtung von Details, deren Darlegung ich hier übergehen muss[1]), dass die Substanzen mehr oder weniger, aber alle in ziemlich hohem Grade diesen Anforderungen genügten. Einige wenige Zahlen seien hier angeführt. Es äusserte

a. eine fäulnisshindernde Wirkung:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Indol | bei einem Verhältniss von | 1 : 1000 | Flüssigkeit. |
| Kresol | - - - | 2 : 1000 | - |
| Phenylessigsäure | - - | 2,5 : 1000 | - |
| Phenol | - - - | 5 : 1000 | - |

Vom Scatol und von der Phenylpropionsäure konnte diese Wirkung nicht ganz vollkommen erreicht werden.

b. eine aseptische Wirkung:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Scatol | bei einem Verhältniss von | 0,4 : 1000 | Flüssigkeit. |
| Phenylpropionsäure | - - | 0,6 : 1000 | - |
| Indol | - - - | 0,6 : 1000 | - |
| Kresol | - - - | 0,8 : 1000 | - |
| Phenylessigsäure | - - - | 1,2 : 1000 | - |
| Phenol | - - - | 5 : 1000 | - |

c. eine antiseptische Wirkung:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Scatol | bei einem Verhältniss von | 0,5 : 1000 | Flüssigkeit. |
| Phenylpropionsäure | - - | 0,8 : 1000 | - |
| (nach 24stündiger Pause) | | | |
| Phenylessigsäure | - - | 1 : 400 | - |
| Indol | - - - | 1 : 900 | - |
| (beide ebenfalls nach längerer Mischung) | | | |
| Kresol | - - - | 1 : 200 | - |
| Phenol | - - - | 1 : 50 | - |

Ich will hinzufügen, dass auch die antizymotische, die gährungshindernde Wirkung untersucht wurde, und dass sich in ähnlicher Reihenfolge das Scatol an die Spitze stellte und zuletzt ebenfalls wieder das Phenol folgte. M. H.! Es darf dem Practiker keinen Anstoss erwecken, dass das Phenol, die am häufigsten angewandte Substanz, in dieser Reihe am tiefsten kommt. Es ist nicht die geringste Gefahr, dass eine der anderen Substanzen es verdränge, denn seine Löslichkeit, abgesehen von seiner Billigkeit, sichert ihm seine Stelle; die anderen Substanzen sind z. Th. erst in 2000 Theilen Wasser löslich.

Unter der Einwirkung dieser Substanzen starben also die Bacterien aus, sie gingen zu Grunde in dem Masse, wie diese Substanzen zunahmen. Knüpfen wir nun diese Erfahrungen über das spontane Entwickeln der eigenen Tödtungsmittel an unsere Frage der Bacterientödtung an, so lautet sie in kurzen Worten ausgedrückt: „Sollen wir, wenn wir vielleicht derartige Producte bei Infectionskrankheiten ermitteln, diese Producte als Arzneistoffe, als Bacterientödtungsmittel betrachten?“ — Die Frage könnte unter Umständen eine gewisse Wichtigkeit annehmen; aber wenn ich in diesem Augenblicke gefragt würde, ob ich einem Kranken, welcher an einer Krankheit darniederliegt, die unzweifelhaft von Fäulnissbacterien herkommt, innerlich Indol geben wollte, würde ich trotzdem sagen: Nein — und deshalb nicht, weil wir über Verbreitung und Wirkung dieser und anderer Arzneistoffe im Organismus so gut wie gar keine Kenntniss haben. Wer Fäulnissversuche oder ähnliche angestellt hat, wird wissen, dass nur die innigste Mischung der bacterientödtenden Substanzen mit den Bacterien selbst zu einer Tödtung der letzteren führen kann. Wenn auch nur eine Schicht einer etwas specifisch schwereren Flüssigkeit auf dem Boden noch Bacterien enthält, oder von der zur Tödtung zugesetzten Flüssigkeit eine Schicht specifisch leichter ist, so gelingt die Tödtung nicht, und es gehört die energischste Schüttelung dazu, um die Bacteriengifte zur Berührung und zu dem innigen Mischungsgrade zu bringen, der zur Tödtung nöthig ist. Denken wir darüber nach, in wie weit das im practischen Leben, im Körper eines Patienten, etwa möglich wäre, dann wird unsere Antwort keine lange Zeitdauer beanspruchen. Mit vollem Recht hat Herr Hofmann in Stuttgart betont, wie widersinnig eigentlich alle Luftdesinfectionsversuche sind; was man sich dabei denke, wenn man Chlorkalk ansäuert oder Schwefel verbrennt, um schweflige Säure zu entwickeln etc. — Ob man sich vorstellen soll, dass einzelne Theile dieser dem Luftstrom übergebenen Substanzen in die Luft aufsteigen und mit den schwebenden Bacterien einen Kampf aufnehmen, wie in der Hunnenschlacht, weiss wohl niemand. — Aber es ist uns viel stärkeres zugemuthet worden. Stellen Sie sich vor, dass auf dem Luftstrom eines Inhalationsapparates einige $^1/_{100}$ Mgr. einer Arzneisubstanz in eine Lungencaverne kommen, die mit dickem Eiter erfüllt ist, oder dass diese Substanz aufgenommen werden soll in den Blutstrom, dann mit diesem in die pyogenen Membranen gelangen und in diesen die Bacterien sich aufsuchen und sie tödten soll — so kann man sich fragen: Wohin soll man mit solchen Vorstellungen schliesslich noch kommen? — und man kann wirklich bedauern, dass pathologische Anatomie seit 30 Jahren energisch betrieben und gelehrt ist, wenn die geistigen Nachkommen pathologischer Anatomen von dem Körper und dem, was in ihnen vorgeht, derartige Vorstellungen haben.

Es könnte nun zum Schluss nach diesen Erwägungen fast überflüssig erscheinen, vor einem kritiklosen Vorgehen mit den Begriffen „Bacterienleben“ und „Bacterientödtung“ noch ganz besonders zu warnen. Indessen würden mehrfache Wiederholungen solcher Auswüchse der Theorie, wie sie uns eben beschäftigt haben, nicht ohne schädliche Folgen bleiben. Was sollte aus dem Schutt wohl werden, den derartige Bacterientödtungserfolge den Krankenhausdirectoren und Therapeuten entgegenwerfen? Werden sich immer fleissige Hände finden, ihn abzuräumen, und wird man immer muthig und aufrichtig genug sein, dass Geständniss abzulegen, dass man die proclamirten Erfolge nicht erreicht habe? — Es finden sich ja leider auch immer noch einige Stimmen, welche aus irgend welchen

1) Diese Versuche sind ausführlich publicirt in Virchow's Archiv, Bd. 78, Heft 1.

Motiven in die Lobeserhebungen einstimmen und dergleichen Sachen eine Stütze geben. — Aber es ist nicht das allein, was mich zu diesen Erörterungen bewogen hat. Es müssten nämlich andererseits derartige Versuche dem Practiker gegenüber sehr bald die Lehre von den organisirten Krankheitsgiften in vollkommenen Misscredit bringen. Sie leiten auf unbesteigbare Pfade und würden durch Fehlschläge den positiv von dieser Erkenntniss zu erhoffenden Nutzen sehr bald vollkommen discreditiren. Unter diesen erreichbaren Bestrebungen erscheint mir von der grössten Wichtigkeit die Erforschung der Entwicklungsverhältnisse der bei Ansteckung in unseren Körper eintretenden und in ihm lebenden Bacterien. Ich will diesen Gedanken nicht weiter ausführen; er liegt ja eigentlich klar gegeben vor. Zweitens aber böte sich gewiss mancher sichere Erfolg dar, wenn man die Lister'sche Prohibitivmethode auch auf die innere Medicin und auf die Infectionskrankheiten anwenden wollte. Jeder Chirurg weiss, dass die Erfolge der Bacterientödtung, die er erreicht, doch eigentlich nur sehr beschränkte und secundäre sind. Die Haupterfolge beruhen unter allen Umständen auf der Auffassung des Lister'schen Verbandes als eines **Bacteriensiebes**, und diese scheint auch in der Medicin ausgebeutet werden zu können, während der Bacterientödtung gerade auf unserem Gebiet, wie ich glaube, vollkommen unübersteigliche und unermessliche Hindernisse noch im Wege stehen.

---

## IV. Zur Lehre vom Erythema exsudativum.

Von

Dr. **Adolf Kühn** in Moringen (Hannover).

(Schluss.)

Der eben referirte Fall ist schon um deswillen bemerkenswerth, weil er gegen die von so bedeutenden Forschern, wie Hebra, Trousseau u. a. behauptete Selbstständigkeit des Erythema nodosum Zeugniss ablegt. Wenn wir bei einem Kranken, welcher seit 4 Jahren in regelmässigen Intervallen Anfälle von Erythema exsudativum multiforme bekommt, während eines besonders heftigen Anfalles ausser dem gewöhnlichen Exanthem der Handrücken noch die für Erythema nodosum characteristische Hautveränderung auftreten sehen, so dürfte dieser Umstand doch wohl für die ätiologische Identität beider Erkrankungsformen sprechen. Oder will man etwa behaupten, dass K. während des letzten Anfalls neben dem Erythema exsudativum multiforme zufälliger Weise auch an Erythema nodosum erkrankt sei?

Man würde einen derartigen Einwand entschieden an der Hand analoger Beobachtungen zurückweisen können.

Noch neuerdings hebt Henoch[1]) hervor, dass in einzelnen Scharlachfällen sich neben dem gewöhnlichen Exanthem papulöse Efflorescenzen und vollkommene, dem Erythema nodosum ganz analoge Hautknoten bilden können. Kein Mensch wird behaupten wollen, dass solche Scharlachfälle noch mit einer anderen Hauterkrankung complicirt seien. Ebenso verhält sich die Sache in unserem Falle. Es ist hier wie dort nur ein Process, und sicherlich wird, wie Lewin hervorhebt, die Form von dem Sitz des Exanthems wesentlich beeinflusst werden. Dann wollen wir hier nochmals auf die scorbutische Zahnfleischaffection hinweisen. Zum besseren Verständniss der Schleimhauterkrankung sei erst der zweite Fall mitgetheilt.

2) Recidivirendes Erythema nodosum mit herpetischen Geschwüren an der Innenfläche der Labia minora (Herpes progenitalis).

Die 30jährige Frau W. bekam im vorigen Frühjahre kurz nach ihrer Verheirathung eine Hauterkrankung, welche sich ihrer Angabe nach hinsichtlich der Form, des Sitzes und der begleitenden Gliederschmerzen ihrer jetzigen Krankheit durchaus gleich verhielt. Die bis jetzt regelmässig erschienene Periode ist zuletzt am 20. Januar eingetreten. Um diese Zeit entwickelten sich unter rheumatoiden Schmerzen, besonders in den Fuss und Kniegelenken bei geringer Störung des Allgemeinbefindens auf der Vorderfläche der unteren Extremitäten wieder erbsen- bis zweithalergrosse Hautgeschwülste. Die Kranke konnte indess arbeiten, bis Ende Januar nach schwerem Heben die schon cessirte Periode wieder eintrat. In den folgenden Tagen brennender Schmerz an den Genitalien und ödematöse Schwellung der Schamlippen, so dass die Kranke zum Bettliegen gezwungen war. Am 8. Februar sind an der gracil gebauten, leicht fiebernden Frau zahlreiche, für Erythema nodosum characteristische Hautknoten an der Vorderfläche beider Beine und vereinzelte solcher Infiltrationen an der Streckfläche beider Arme zu constatiren. Die Schwellung der äusseren Schamlippen ist nach Bleiwasserumschlägen fast ganz geschwunden. Beide Labia minora ragen über der Schamspalte hervor, ihre Innenflächen sind jederseits von einer länglichen Geschwürsfläche eingenommen, welche von einem Kranz isolirt stehender, etwa linsengrosser, wie mit einem Locheisen geformter Geschwürchen mit schmutzig graugelbem Grunde umgeben sind. Inguinaldrüsen beiderseits etwa bohnengross. Keine Milzschwellung, aber leichtes systolisches Blasen an der Herzspitze.

Die Frau, welche nur einige Male untersucht werden konnte, scheint bis zur Mitte Februar abendliche Temperatursteigerungen gehabt zu haben. Die Haut- und Schleimhaut-Affection blieb fast 3 Wochen hindurch ohne wesentliche Veränderung.

Da am 25. Februar die Klagen über Schmerzen in Fuss-, Knie- und Handgelenken sehr lebhaft waren, so wurde, trotzdem die ergriffenen Gelenke weder geschwollen noch druckempfindlich waren, Salicylsäure gegeben, von der die Kranke in 3 Tagen 10 Grm. nahm. Um diese Zeit verschwanden die Hautknoten, die Genitalgeschwüre heilten, und so konnte man bei der Frau Anfangs März nur noch einzelne linsengrosse Granulationswärzchen an den früheren Geschwürsstellen und gelbliche Verfärbung an den kaum noch durch das Gefühl erkennbaren afficirten Hautstellen beobachten. Die sehr anämisch gewordene Kranke nahm Eisen und Chinin, erholte sich indess nur langsam und bekam am 19. März unter erneueten Schmerzen in Hand- und Fussgelenken ein leichtes Recidiv des Herpes progenitalis. Am Orificium urethrae und an der hinteren Commissur sind am 21. März je einige wasserhelle Bläschen zu bemerken. Dabei klagt die Kranke über Brennen beim Harnlassen. Ebenso ist auch das hintere Drittel des harten Gaumens mit ziemlich dicht stehenden, wenig prominirenden Bläschen von Hirsekorngrösse bedeckt, zwischen denen einzelne fleckweisse und streifige Ecchymosen erscheinen. Neue Hauterscheinungen sind nicht vorhanden. Die Kranke kam nicht weiter zur Untersuchung, soll sich indess in den folgenden Wochen vollkommen erholt haben.

In beiden vorgeführten Fällen ist der Grundcharacter der Schleimhautaffection ein herpetischer. Hier wie dort sehen wir neben einer grösseren confluirten Geschwürsfläche, eine Gruppe kleinerer kreisrunder Geschwürchen, welche, wie das Recidiv des zweiten Falles beweist, früheren Herpesbläschen entsprechen. Man muss sich dabei erinnern, in welchen nahen Beziehungen Erythema und Herpes überhaupt stehen (Hebra, Kaposi).

Unsere Fälle haben nur das eigenthümliche, dass sie die herpetische Erkrankung, welche man sonst nur neben dem Erythem auf der äusseren Haut beobachtet zu haben scheint, als begleitende Schleimhautaffecton zeigen.

---

1) Charité-Annalen, III. Jahrgang, S. 554.



Dabei ist das lange Bestehen der Geschwüre und das Tiefergreifen derselben an einzelnen Stellen bemerkenswerth. Ob dasselbe in den beiden Fällen durch individuelle Disposition bedingt ist, oder ob dies als Eigenthümlichkeit der Schleimhautaffection bei Erythema exsudativum bemerkt werden muss, lässt sich auf Grund zweier Beobachtungen natürlich nicht entscheiden.

Ferner glaube ich hervorheben zu müssen, dass in beiden Fällen der Ausbruch der herpetischen Geschwüre an den Schleimhautstellen erfolgte, welche als der Locus minoris resistentiae bezeichnet werden mussten. Die herpetische Angina bei K. fällt in eine Zeit, in welcher überhaupt eine grosse Zahl leichter Anginen in der Anstalt vorkamen. K. selbst scheint bei seinem gewöhnlichen Anfall von Erythem eine solche Angina acquirirt zu haben, und diese hat entschieden auf den Sitz der herpetischen Geschwüre bestimmend eingewirkt.

Bei Frau W. ist für das eben hervorgehobene bedeutungsvoll, dass die herpetische Erkrankung an den durch Menstrualblutung so leicht erodirten Schleimhautpartien des Introitus vaginae zur Erscheinung kam. Ueberhaupt wird wohl der schon mehrfach betonte Zusammenhang des Erythema exsudativum mit Geschwürsbildung auf der Urogenitalschleimhaut bei Weibern aus dem angegebenen Gesichtspunkte betrachtet werden müssen. Lewin sagt bei seinem reichen Beobachtungsmaterial a. a. O. S. 680 selbst: „ich will übrigens noch darauf hinweisen, dass die grössere Mehrzahl der betreffenden Kranken gleichzeitig an Fluor vaginae und Erosionen ad port. vaginalem uteri litten". Die Bemerkung soll freilich dort zur weiteren Illustration seiner Theorie, dass die Erytheme in solchen Fällen als Ausdruck reflectorischer Vorgänge zu betrachten sein, dienen; wir wollen hier nur die angeführte Thatsache constatiren, um damit die Prädisposition zahlreicher weiblicher Individuen zu weiterer Geschwürsbildung auf der Urogenitalschleimhaut bei Erythemerkrankung zu beweisen. Endlich verdient noch hervorgehoben zu werden, dass im zweiten Fall ein leichtes Recidiv des Herpes progenitalis von keiner Recrudescenz der Hauterkrankung begleitet war.

Der dritte Fall betrifft einen 12jährigen Knaben, welcher schon mehrmals eine ähnliche Hauterkrankung gehabt haben soll. Derselbe bekam Ende März ein Erythema papulosum des Gesichts (vom Nasenrücken ausgehend über beide Wangen und Stirn) mit leichten Fieberbewegungen und nachfolgender Abschilferung.

Der vierte Fall endlich, ein Erythema nodosum mit Ecchymosen und inselförmigen Gefässinjectionen am Gaumen nebst Conjunctivalcatarrh, mag etwas ausführlicher wieder gegeben werden.

Der Gefangene M., ein 23jähriger, schlank gebauter Mensch mit gutem Fettpolster, aber zarter, mädchenhafter Haut, hat seiner Angabe nach 1875 längere Zeit an Intermittens gelitten, 1876 linksseitige Pneumonie und 1877 Diphtheritis durchgemacht. M. fühlt sich seit Mitte Februar matt, hatte weniger Appetit und bemerkte schon seit jener Zeit erbsen- bis thalergrosse flache Hautknoten an der Vorderfläche beider Beine. Ziehende Schmerzen in den Beinen, öfteres Herzklopfen und grössere Hinfälligkeit, sowie Schluckbeschwerden bewirkten am 1. März die Lazarethaufnahme des M.

1. März. Der fiebernde Kranke zeigt an der angegebenen Stelle die characteristischen Infiltrationen des Erythema nodosum ziemlich zahlreich. Einzelne Knoten finden sich auch auf der Streckfläche der linken Ellenbogengegend. Lippenschleimhaut und Zahnfleisch normal. Auf der Gaumenschleimhaut finden sich neben einzelnen hirsekorn- bis linsengrossen Ecchymosen zahlreiche, etwas grössere Flecken, die sich durch ein Netz stark injicirter Gefässe scharf von den übrigen (ziemlich blassen) Schleimhautpartien abheben. Es besteht Röthung der Gaumenbögen, geringe Schwellung der Mandeln und der Uvula. Lungen gesund, Herztöne vollkommen rein, Milzdämpfung halbhandgross. Urin eiweissfrei, klar.

Der Fall verlief bis Mitte März ohne weitere bemerkenswerthe Symptome günstig. Die Temperaturen blieben bis zum fünften Tag erhöht, von da ab normal. Es ist verzeichnet:

| | Morgen-Temperatur | Abend-Temperatur |
|---|---|---|
| 1. März | — | 39,3 |
| 2. - | 38,0 | 38,8 |
| 3. - | 37,2 | 38,0 |
| 4. - | 37,9 | 38,1 |
| 5. - | 37,5 | 37,6 |
| 6. - | 37,2, von da ab normal. | |

Wir geben diesen Fall hauptsächlich deshalb, um damit auf die nahen Beziehungen hinzuweisen, welche zwischen den hier besprochenen Erythemformen und den Purpurakrankheiten existiren. Aus der Fräntzel'schen Klinik ist 1876 ein Fall veröffentlicht, in dem bei einem 4jährigen Knaben erst Petechien und dann Erythema nodosum beobachtet wurde[1]). Bei unserm Kranken haben wir zerstreute Rupturen kleinster Gefässe auf der Gaumenschleimhaut und daneben in instructiver Weise kleine Gefässbezirke, in denen dieselbe Ursache nicht Rupturen, sondern nur Erweiterung einzelner kleiner Gefässchen und ihrer Verästelungen bewirkte.

Es liegt um so näher, mit Rücksicht auf solche Thatsachen einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Erythem und Purpura anzunehmen, wenn man die weiteren Uebereinstimmungen beider Hauterkrankungen bedenkt.

Ueberblicken wir nur die Fieberverhältnisse bei beiden Krankheiten. Wir wissen, dass sowohl Erythema exsudativum multiforme wie die Purpurakrankheiten[2]) ganz ohne Fieber verlaufen können, dass hier, wie dort abnorme Temperatursteigerungen dem Hervortreten der Hautsymptome vorausgehen können, und dass endlich bei fieberhaften Intervallen die Fieberbewegung sehr viel übereinstimmendes hat. In beiden Processen sehen wir bald ein rapides Ansteigen, dem, wie bei Abortivpeumonien, eine rasche Defervescenz folgt; dann wieder ein mehrtägiges, oft remittirendes Fieber, welches indess — und diesen Punkt habe ich für Purpura und eine besondere Skorbutform in einer (im Druck befindlichen) Arbeit über leichten Skorbut besonders hervorgehoben — gewöhnlich um den fünften oder siebenten Tag herum kritisch, wie bei croupöser Pneumonie, abfällt.

Die mit Fieber einhergehenden Fälle von Erythema und die Purpurakrankheiten haben also dieselbe typische Fiebercurve.

Ein weiterer Punkt, welcher die nahe Verwandtschaft beider Processe klarstellt, sind die beide Krankheiten in ganz analoger Weise begleitenden rheumatoiden Erscheinungen[3]). Letztere können bekanntlich so in den Vordergrund treten, dass man nicht mehr von Purpura und Erythemen mit Gelenkschmerzen redet, sondern von mit diesen Hautkrankheiten complicirten acuten Rheumatismen. Auch Pneumonie und Anginen werden häufig, bald mit Erythemen, bald mit Purpura complicirt beobachtet und sind bekanntlich so häufig mit dem den genannten Formen so nahestehenden Herpesausschlag ver-

1) Zinkholdt, Dissertation, Erythema nodosum in Verbindung mit Herzaffection. Berlin, 1876.

2) Vgl. Immermann's Morbus maculosus in Ziemssen's Handbuch, Bd. XIII, 2, S. 694.

3) Vgl. u. a. Gondard's Études sur les fluxions rheumatismales abarticulaires. These, Paris. Scheby-Buch, Archiv für klinische Medicin, Bd. XIV, S. 466 u. 612.

bunden. Endlich sind last not least beide Hauterkrankungen von atmosphärisch tellurischen Einflüssen abhängig: ungewöhnlich massenhafte atmosphärische Niederschläge und Bodenfeuchtigkeit sind die für Purpura und Erythem günstigsten Verhältnisse, Frühlings- und Herbstzeiten, als die in der Regel wasserreichsten Jahreszeiten für beide Formen die jährlichen Prädilectionszeiten.

Soll ich das vorgetragene in einige Schlusssätze zusammenfassen, so müssten diese etwa lauten: Nothwendig erscheint es, die symptomatologische Krankheitseinheit Erythema exsudativum in vier ätiologische Gruppen zu spalten, in die erythemähnlichen Hautveränderungen nach Traumen (peripherisch einwirkende Reize), nach Intoxicationen, in die angioneurotischen Erytheme und die idiopathischen Formen. Es empfiehlt sich nur für letztere die Bezeichnung Erythema exsudativum beizubehalten. Diese Erkrankung gehört mit den analogen Formen der Urticaria und des Herpes einer ätiologischen Gruppe an, der Purpura und besondere Skorbutformen, acuter Gelenkrheumatismus, croupöse Pneumonien und gewisse Anginen sehr nahe stehen.

Diese grosse Krankheitsgruppe gehört zu den Infectionskrankheiten.

## V. Ein Holzsplitterchen siebenundvierzig Jahre lang im Auge ohne Beschwerden ertragen.

Von
Dr. med. **Sigismund** in Weimar.

Der interessante Fall, den ich hier veröffentliche, kam mir 1879 zur Beobachtung und wurde von mir operirt. Herr G. aus B., Landwirth, suchte meine Hilfe wegen Entzündung und Schmerzen, die sich seit einem halben Jahre auf seinem linken Auge eingestellt hatten, wegen deren er vergeblich schon verschiedene Aerzte zu Rathe gezogen hatte. Ich fand die Bindehaut des Auges stark injicirt. Die Cornea war in ihrer unteren Hälfte zum Theil oberflächlich getrübt; in der Mitte dieser Trübung befand sich eine vertiefte weissliche Narbe von der Grösse eines Hirsekorns. Der übrige Theil der Cornea war vollkommen durchsichtig. Die Iris zeigte gegen die des anderen Auges keine Veränderung. Die Pupille hatte eine mittlere Weite, reagirte aber nicht auf eingeträufeltes Atropin. In der Eröffnung der Pupille befand sich aufrechtgestellt, mit beiden Enden die Ränder der Iris berührend eine gelblich gefärbte Figur, von Gestalt und Grösse einer Schreibfederspitze, das breitere Ende nach oben gekehrt. Die Linse war vollkommen undurchsichtig, man erhielt kein Licht mit dem Augenspiegel vom Augenhintergrunde. Bei seitlicher Beleuchtung erschien die getrübte Linse nicht grau, sondern schwarz. Der Bulbus war etwas verhärtet, bei Druck von oben nach unten sehr schmerzhaft. Auch stellten sich Schmerzen im Auge bei Bewegung des Auges ein.

Die Anamnese ergab, dass der Kranke als zwölfjähriger Knabe sich bei Besteigung eines Baumes mit einem Aste in das Auge gestossen hatte, worauf dasselbe erblindet sei. Da sich aber Beschwerden nicht weiter gezeigt hatten, war die Hilfe eines Augenarztes nicht beansprucht worden. Erst in diesem Jahre stellten sich bei dem nunmehr 59jährigen, noch kräftigen Manne Schmerzen ein, die ohne Unterbrechung trotz mancherlei Behandlung fortgedauert hatten und ihn veranlassten, meinen Rath einzuholen.

Obgleich die gelbliche, in Mitte der Pupille sichtbare Figur von anderen für Exsudat gehalten wurde, bewogen mich folgende Gründe, anderer Ansicht zu sein:

Der Kranke hatte sich, wenn auch vor vielen Jahren, mit einem Holzaste in das Auge gestossen. Man sah an der Cornea noch sehr gut die vertiefte Narbe an der Stelle, wo ein Fremdkörper eingedrungen sein konnte.

Die gelbliche Figur war zu genau contourirt, sie ging zu wenig in die umgebende Substanz über, um für ein Exsudat gelten zu können.

Die lange Dauer der Entzündung, der Schmerz, welcher sich bei Druck und Bewegung vermehrte, machten es wahrscheinlich, dass die gelbliche, schreibfederspitzenähnliche Figur ein in das Auge gedrungener Fremdkörper sei, der die Entzündung unterhalte.




Ich stellte meine Diagnose daher dahin, dass bei dem Stosse mit dem Aste vor 47 Jahren ein Holzspitterchen die Cornea durchbohrt und sich im Innern des Auges festgesetzt habe. In den verflossenen Jahren hatte dieses keine Beschwerden hervorgerufen, weil es in einem nervenarmen Theile sich befand. Als aber durch Schwund der Linsenkapsel die Enden des Fremdkörpers mit der Iris in Berührung gekommen waren, trat Ciliarreiz und Entzündung ein. Ich konnte dem Pat. als einzige rationelle Behandlung nur vorschlagen, sich den Fremdkörper durch Operation aus dem Auge entfernen zu lassen, und da er die Logik des Spruches „cessante causa cessat effectus" selbst einsah, gab er seine Einwilligung zur Operation, die ich am 28. October v. J. vornahm. Durch den peripheren Linearschnitt mit dem Gräfe'schen Messer entfernte ich die Linse aus dem Auge und hatte die Freude, den Fremdkörper auf der Linse austreten zu sehen. Er hatte die Dicke von Schreibepapier und ohne die durch die Cornea bewirkte Vergrösserung erschien er kleiner, als er sich im Auge präsentirt hatte. Seine Länge betrug fünf Mm., seine Breite am stärksten Ende zwei Mm. Ich stellte die Holznatur desselben durch das Microscop über allen Zweifel fest. Die Linse war durch Blutfarbstoff dunkelroth gefärbt. Der Erfolg war der erwünschte, denn nach Vernarbung der Schnittwunde war der Bulbus unempfindlich bei Druck und Bewegung. Ob sich mit etwaiger Aufhellung des getrübten Glaskörpers wieder Sehvermögen einstellen wird, ist zur Zeit noch fraglich, da Pat. bis jetzt mit dem operirten Auge nur hell und dunkel zu unterscheiden vermag.

## VI. Referat.

Experimentelle Beiträge zur Lehre der Impfung.

In der Section für öffentliche Gesundheitspflege während der Naturforscherversammlung in Baden-Baden theilte der Physikus von Strassburg i/E., Privatdocent Dr. Krieger, experimentelle Beiträge zur Lehre von der Impfung mit. Unter Hinweis darauf, dass es in der Lehre von der Impfung noch viele unaufgeklärte Fragen giebt, welche einer experimentellen Prüfung zugänglich sind, hob der Vortragende folgendes hervor:

Vor zwei Jahren habe Prof. O. Bollinger in No. 116 der Volkmann'schen Sammlung Klinischer Vorträge, gestützt auf einzelne Fälle der Literatur und auf die Resultate von Impfungen bei Schafen, die Hypothese aufgestellt, dass bei erfolgreicher Impfung einer Schwangeren die Vaccine den foetalen Kreislauf durchdringe und Immunität des Neugebornen gegen Vaccine und damit gegen Variola bewirke. Bollinger glaube, dass man bei Blattern-Epidemien durch Impfung der Schwangeren auch die Neugebornen zu schützen vermöge. Auf Veranlassung des Vortragenden habe sich Dr. Gast aus Dresden mit dieser Frage beschäftigt und dieselbe experimentell geprüft. Derselbe impfte Schwangere im 7., 8. und letzten Monate, spätestens circa 10 Tage vor der Niederkunft. Wie zu erwarten war, hatten diese Revaccinationen theils ideellen, theils modificirten, theils gar keinen Erfolg. Dann wurden die betreffenden Neugebornen geimpft, und es ergab sich, dass sämmtliche nicht immun gegen die Vaccine waren. Der Erfolg der Impfung der Neugebornen war stets ein ideeller, d. h. es entwickelten sich stets vollkommene Jenner'sche Bläschen, gleichgültig ob die Mütter während der Schwangerschaft mit oder ohne Erfolg oder garnicht geimpft waren. Angesichts

dieser Resultate glaubt der Vortragende, dass die Hypothese von Bollinger unhaltbar sei; eine intrauterine Vaccination gebe es nicht, was nach den herrschenden Anschauungen damit zu erklären sei, dass die Vaccine den foetalen Kreislauf nicht zu passiren vermöge. Es sei übrigens selbstverständlich, dass diese Impfversuche nur für die Vaccine Geltung hätten, und auf analoges Verhalten für die übrigen Pockenarten, Menschen- und Schafpocken, nicht ohne Weiteres geschlossen werden dürfe. Der Vortragende zog dann die hieraus sich ergebenden practischen Schlussfolgerungen, dass man bei Blattern-Epidemien nicht allein die so hochgradig disponirten Schwangeren, sondern auch die Neugeborenen schützen müsse. Es sei hierbei noch zu beachten, dass Gast niemals nachtheilige Folgen auf den Verlauf der Schwangerschaft beobachtet habe, wie dies von der einen oder anderen Seite behauptet worden.

Was die Neugebornen anlange, so habe Gast nie ein immunes Kind gefunden, was, da seine Impfungen zahlreich (über 30), die Angaben derer widerlege, welche behaupten, dass Neugeborene sich häufig immun erwiesen. Es handle sich bei solchen angeblichen Fällen von Immunität offenbar entweder um eine unwirksame Vaccine, oder auch um eine geringe Impftechnik. Neugeborene seien nämlich wegen der schlaffen, fettarmen mit Wollhaaren bedeckten Haut schwieriger zu impfen als ältere Kinder, und es sei deshalb nothwendig, mit ganz besonderer Sorgfalt die Vaccination vorzunehmen, und sei der Schnitt hierzu sicherer als der Stich. Bekanntlich beobachtet man bei etwas älteren Kindern (von $^1/_2$ Jahr an) vom 7. oder 8. Tage der Impfung an Röthung und Schwellung der Haut und einen Symptomencomplex, welchen man als Vaccinationsfieber bezeichnet. Dr. Gast constatirte nun, dass jene entzündlichen Reactionserscheinungen bei sämmtlichen Neugebornen fast völlig fehlten oder sehr geringfügig seien. Ebenso zeigten sorgfältige Messungen bei Neugebornen, dass eine Erhöhung der Körpertemperatur vom 7. u. 8, Tage an bei Neugebornen nicht stattfindet, wie dies bei älteren Kiudern der Fall war, welche mit derselben Lymphe geimpft worden. Die Vaccination verläuft also bei Neugebornen mit nur geringer entzündlicher Reaction und fieberlos. Diese Thatsachen seien für die Aetiologie (Altersdisposition) und die Fieberlehre nicht ohne Wichtigkeit. Das Fieber hänge nicht einzig und allein von der Vaccine ab, sondern auch von der Disposition zur Vaccine; bei der einen Altersgruppe (den Neugebornen) löse die Vaccine einen fieberlosen, bei der anderen (älteren Kindern) einen fieberhaften Process aus. Die Thatsache, dass die Reactionserscheinuugen so geringfügig und das Fieber fehle, stehe in einem merkwürdigen Gegensatz zu der Thatsache, dass die Neugebornen ein so grosses Contingent zur Blatternmortalität stellten. Es frage sich, ob es bei Blattern auch so sei, und was die Todesursache der Neugebornen bilde, um so mehr, als manche Autoren behaupten, dass die Neugebornen oft sehr leicht die Blattern überstehen. Nach einigen Beobachtungen handle es sich bei tödtlichem Ausgang um complicirende Magen-Darmcatarrhe, deren Entstehung leicht erklärlich sei.

Dr. Gast werde die Resultate dieser Versuche im nächsten Hefte von Schmidt's Jahresbüchern publiciren. Diese Versuche seien mit allen Cautelen angestellt, welche das Experiment überhaupt erfordern, insbesondere könne nach der von Dr. Gast eingeschlagenen Methodik der Einwurf zurückgewiesen werden, dass eine grössere oder geringere Virulenz der Lymphe, oder auch eine grössere oder geringere Menge der angewandten Lymphe von Einfluss auf den erwähnten Verlauf bei den Neugebornen gewesen sei. Letzteres sei durch eine gleiche Methodik der Impfung, erstens durch Benutzung ein und derselben Lymphe erreicht werden, welche in grösserer Quantität gesammelt, mit Glycerin haltbar gemacht, gemischt und in Capillaren gefüllt worden, sowie durch gleichzeitige Parallelimpfungen älterer Kinder.

Der Vortragende geht dann auf eine zweite Reihe von Versuchen über, welche von ihm zwar noch nicht abgeschlossen worden, aber folgende vorläufige Ergebnisse gehabt hätten. Bei den Erstimpfungen beobachtete man trotz der grossen Constanz der Entwickelung der Jenner'schen Bläschen doch Variationen des Verlaufs, welche je nach Belieben bald der „verschiedenen individuellen Disposition“ bald der „grösseren oder geringeren Virulenz der Lymphe“ zugeschrieben worden. Experimentell seien diese Fragen noch nicht geprüft trotz ihrer Wichtigkeit für die allgemeine Pathologie. Man könne denselben aber näher treten, sobald man die bezüglichen Factoren ausschliesse, was mit Hülfe der erwähnten gleichartigen Lymphe leicht möglich sei. 1) Impfe man verschiedene Kinder mit gleicher Menge einer gleichartigen Lymphe, so finde man bald einen etwas retardirten, bald einen etwas praecipitirten Verlauf, insbesondere aber einen verschiedenen Verlauf der Reactionserscheinungen und verschiedene Höhe des Fiebers. Diese Versuche zeigen den Einfluss der individuellen Disposition. 2) Impft man ein und dasselbe Kind an einem Arm mit wenig verdünnter Lymphe ($^1/_2$ : 1), am andern mit derselben, aber sehr verdünnten (8 : 1) Lymphe, mit andern Worten, mit geringer Menge von Lymphe; so entwickeln sich die Impfbläschen langsamer bei geringer Menge von Lymphe. Die Raschheit der Entwicklung scheint mehr von der Menge der Lymphe, als der individuellen Disposition abzuhängen, während die Reactionserscheinungen nicht von der Menge der Lymphe abhängt; letztere treten bei geringer Menge ebenso intensiv, nur später ein. 3) Die Intensität der entzündlichen Erscheinungen, insbesondere die Höhe des Fiebers, steht nicht im geraden Verhältniss zur Zahl der Impfstiche. Es kann event. durch 1 Impfstich ein gerade so hohes Fieber erzeugt werden, als durch 8 oder 10, und bei einer grösseren Reihe von Impfungen ist die Höhe des Fiebers im Mittel nicht viel grösser bei 10 als bei einem Impfstich.

Diese Resultate sprechen nach dem Vortragenden insofern gegen die Annahme, dass es überhaupt eine Verschiedenartigkeit der Virulenz gebe, als sich sämmtliche Differenzen des Verhaltens beim Impfverlauf durch die Verschiedenartigkeit der individuellen Disposition und durch die verschiedenen Mengen der angewandten Lymphe (oder auch der in der Lymphe enthaltenen wirksamen Bestandtheile) erklären lassen.

Lebhafte Discussion entstand über ad 2, dass die Menge der Lymphe von Einfluss auf den schnelleren oder rascheren Verlauf der Impfung sei. Von einigen Aerzten wurde diese Ansicht bestritten, von anderen bestätigt. Guttstadt.

---

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 11. November 1879.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

Die Versammlung ehrt in der üblichen Weise das Andenken des im Juli verstorbenen langjährigen Mitgliedes Geh. San.-Rath Riese.

Der Vorsitzende verliest die Namen derjenigen Aerzte, welche als ordentliche Mitglieder für den nächsten Aufnahmetermin vorgeschlagen sind.

I. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Gusserow zeigt eine in toto ausgestossene Blasenschleimhaut vor. Dieselbe stammt von einer Wöchnerin, die wegen platten Beckens durch die Perforation entbunden war. Der Abgang erfolgte in der 3. Woche, nachdem seit dem 11. Tag p. part. Urinbeschwerden bestanden hatten. Das Stück besteht aus den oberen Schichten der Blasenwandung, während Muskelelemente nicht nachzuweisen sind. — Der Fall ist dadurch besonders merkwürdig, dass hierbei nicht wie bei den übrigen in der Literatur mitgetheilten, namentlich bei Retroflexio ut. gravidi beobachteten, länger dauernde Ueberanfüllung der Blase vorhergegangen war.

b) Herr Veit: Präparat einer Atresia ani urethralis von einem Knaben, der am 5. Tag p part verstarb.

c) Herr Schröder zeigt den Uterus einer durch Sectio caesarea wegen Carcinoma colli mit grossknolliger Infiltration des Beckenbindegewebes entbundenen vor. Trotzdem bei der Vereinigung der Uteruswunde erst 4—5 ganz tiefe Seiden-Nähte und dann die Peritonealnaht ausgeführt wurden und trotz fester, 3facher Schnürung zeigten sich nach dem am 5. Tage erfolgten Tode sämmtliche Nähte gelöst, wie Herr Sch. glaubt durch den Zug des erschlaffenden Uterus, und die Ränder klafften an einer Stelle 11 Ctm. weit von einander. — Das Kind wurde durch die Operation erhalten. Derselbe zeigt ein linksseitiges, von den Uterusanhängen der betr. Seite völlig abgeschnürtes, in regressiver Metamorphose (harte Kalkschaalen) begriffenes Ovarialkystom vor, welches in Verbindung mit einem gleichzeitigen Carcinoma flexurae sigmoideae sehr grosse diagnostische Schwierigkeiten geboten hatte und vom behandelnden Arzte als Lithopaedion angesprochen war. Intra vitam lag der knochenharte Ovarialtumor tief vor dem Uterus, so dass anfangs versucht wurde, von der Blase aus ihm beizukommen. Ganz plötzlich liess er sich hinter den Uterus bringen. Die Frau starb ohne vorhergegangene Fiebererscheinungen unter den Zeichen einer acuten Psychose.

Derselbe zeigt Tumoren beider Ovarien, von einer Pat. stammend, die um keinen Preis beider Eierstöcke beraubt sein wollte. Rechterseits handelte es sich um ein mannskopfgrosses Cystom, links nur um mässige Vergrösserung des Organs, weswegen denn auch links nur einzelne Cysten punctirt werden sollten. Als indess hierbei aus einer Cyste ein kleiner Haarzopf entleert wurde, stellte sich die Nothwendigkeit heraus, die betreffende dermoide Partie zu excidiren. Auf diese Weise umging Herr Sch. die völlige Exstirpation des linken Ovarium.

Derselbe zeigt Echinococcengeschwülste, die als doppelseitige multiloculäre Cystoide imponirt hatten. Bei der Eröffnung des Peritoneums musste eine beträchtliche Zahl spritzender Gefässe unterbunden werden. Die beiden Haupttumoren wurden in 4 Partien aus den Pseudomembranen herausgeholt. Besonders schwierig war die Ausschälung des Restes aus der Tiefe des kleinen Beckens. Trotzdem Verlauf ganz gut.

Derselbe zeigt ein durch die hohe Amputation von der Scheide aus exstirpirtes Cervixcarcinom. Bei der betr. Pat. war zuerst die keilförmige Excision ausgeführt worden, da der Mutterhals einfach hypertrophisch erschien und eine glatte Oberfläche darbot. Bei der Operation gelangte das Messer indess sofort in ein weiches, butterartiges Gewebe, das sich macro- und microscopisch als Carcinom erwies. Die bei der hohen Amputation entfernte Partie betrifft auf 1,5 Ctm. weit die Substanz des Körpers.

Herr Odebrecht zeigt die beiden Ovarien und die ausgedehnte Tube der einen Seite, welche zur Beseitigung der vielfachen Beschwerden einer wegen Retroflexio uteri cum fixatione lange erfolglos behandelten Pat. exstirpirt wurden. Unter den Beschwerden waren namentlich auch clonische Contractionen des Uterus und des Beckenbodens besonders lästig. Die Operation, bei der die Recti durchschnitten wurden, bot erhebliche Schwierigkeiten, da der Fundus nur nach mehrfachen Trennungen emporgezogen werden konnte. — Nachdem eine Zeit lang schwere peritonitische Erscheinungen das Leben gefährdet erscheinen liessen, ist der Enderfolg sehr befriedigend.

Herr Gusserow erinnert, dass das Endresultat doch erst längere Zeit nach der Operation bestimmt werden könne; er hält die Annahme,

die Ovarien seien der Ausgangspunkt der nervösen Beschwerden gewesen, und damit auch ihre Entfernung für nicht genügend motivirt und äussert Zweifel über das bisher nicht bekannte Phänomen klonischer Gebärmuttercontractionen.

II. Herr Goldschmidt: Ueber eine Geburt bei einer Morphiophagin.

Die betr. Pat. litt an Asthma bronchiale vom klassischen Typus. Die Morphiumsucht hatte sich bei ihr in dem Grade entwickelt, dass sie in einem Jahre für 200 Thaler Morphium verbrauchte. Die Menses blieben in Folge des Abusus aus.

Als Pat., die bereits ein Mal von einem todten Kinde entbunden war, sich von neuem schwanger fühlte, glaubte sie sicher, dass sie wiederum ein todtes Kind gebären würde und setzte auch in der Schwangerschaft den Mo.-Genuss (0,3 pro die) fort. Die Entbindung selbst war eine im ganzen leichte und wurde durch Forceps beendet. Wochenbett gut; nur am 7. Tag Schüttelfrost und 40°,2 Temp. Nach dem Wochenbett consumirt Pat. wieder täglich 0,30—0,50 Morph. acet.

Herr G. hebt hervor, dass der Uterusmuskel durch den Morphinismus nicht beeinträchtigt und das Befinden in der Schwangerschaft relativ gut gewesen sei. Für die Zukunft glaubt Herr G. gerade in der Schwangerschaft langsam abgewöhnen zu sollen.

In der sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Gusserow, unter Verweisung auf früher von ihm angestellte Experimente (Arch. f. Gyn., XIII, 56), dass man daraus, dass ein Einfluss des Morphiummissbrauchs auf die Frucht nicht zu erkennen gewesen sei, nicht schliessen könne, dass überhaupt kein Uebergang auf die Frucht stattgehabt habe, während Herr Benicke an einen von ihm veröffentlichten Fall erinnert, in dem grosse Dosen Extr. Opii und Strychni ohne Wirkung auf die Frucht geblieben waren. Bezüglich der Einwirkung des Morphiums auf die Menses berichtet Herr Ebell von einer Morphiophagin, bei der eine solche nicht zu erkennen war, Herr Martin von einer anderen, bei der wegen bestehender Beckenperitonitis die Deutung der bestehenden Unregelmässigkeiten Zweifel zuliess. Herr Löhlein hat 2 Fälle verfolgt; in dem einen wurde dem Morphinismus während Schwangerschaft und Wochenbett in sehr hohem Grade gefröhnt, ohne Einfluss auf die Entwickelung der Frucht, die Contractionen und die Involution der Gebärmutter oder den Wiedereintritt der Menses; in dem anderen waren die Menses während des Abusus ausgeblieben, unter der Entwöhnung schwach eingetreten, dann war Conception erfolgt und die Schwangerschaft bei völliger Enthaltung gut verlaufen.

## Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 13. Januar 1879.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Anwesend als Gast: Herr Professor Flechsig aus Leipzig, Herr Dr. Hall aus Boston.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Vorstand der Gesellschaft und die Aufnahme-Commission werden durch Acclamation wiedergewählt.

Die Gesellschaft beschliesst, sich fortan als „Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten" zu bezeichnen. — Sie beschliesst ferner, das Stiftungsfest im Anschluss an die Februarsitzung durch ein gemeinsames Souper zu feiern.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Hadlich zwei Gehirne Neugeborener mit Verwachsung der Grosshirnhemisphären, Mangel der Olfactorii u. s. w., die der Sammlung der chirurgischen Universitätsklinik angehören. Die betreffenden Kinder zeigten ausser den Gehirndeformitäten Missbildungen des Gesichts und Schädels (Lippen- und Gaumenspalt, Fehlen des Vomer, der Siebbeinplatten u. a.). Eine genaue Beschreibung der Präparate wird anderweitig veröffentlicht werden.

Eine Dissussion schliesst sich an diese Demonstration nicht an.

Hierauf spricht Herr Mendel über das sogenannte acute Delirium. Er geht von der 1845 veröffentlichten Arbeit Brierre de Boismont's aus, der unter dem Namen „Delirium acutum" eine besondere Form von „rein nervöser Störung" beschrieb, die ähnlich dem Delirium der Säufer, der Operirten u. s. w. sich von eigentlicher Geistesstörung durch ihre Symptomatologie, ihren Verlauf und ihre Dauer unterscheidet, aber doch ihr wieder in manchen Fällen sich nähert, dass man versucht wird, sie als eine acute Manie zu betrachten. Er zeigt an den von Brierre beigebrachten 11 Fällen, dass hier klinisch und pathologisch-anatomisch sicher auseinander zu haltende Fälle von Dementia paralytica, Dementia senilis, epileptischem Irrsein u. s. w. lediglich wegen eines vorübergehenden Symptomencomplexes als besondere Krankheitsformen zusammengetragen worden sind.

Dasselbe gilt im wesentlichen von denjenigen, die ihm in der Literatur an Mittheilungen über Delirium acutum folgten (Luther Bell, Jensen u. s. w.), so dass Schüle (Ztschr. f. Psychiatrie, 24, p. 346) vollständig berechtigt zu dem Ausspruch war, dass das Delirium acutum keine Krankheit, sondern als ein bestimmter pathologischer Modus der Symptomenvariation bei Cerebralaffectionen aufzufassen sei.

Doch auch nach ihm blieb das Delirium acutum als besondere Krankheitsform bestehen, ja er selbst restituirte es gewissermassen wieder in seinem Handbuch der Geisteskrankheiten (Band I, pag. 369). Dagonet und Maudsley erkennen es an, Jehn lieferte neuerdings Beiträge zur pathologischen Anatomie acuter Delirien.

Dem gegenüber bemerkt der Vortr. folgendes, indem er für die einzelnen Behauptungen casuistische Beiträge liefert.

1. Der Symptomencomplex des Delirium acutum tritt bei den verschiedensten somatischen Erkrankungen vorübergehend, meist mit letalem Ende, zuweilen aber auch, um in Heilung überzugehen, auf, z. B. bei Pneumonien, Typhus, Variola, Rheumat. artic. acut. u. s. w.

2. Der Symptomencomplex des Delirium acutum tritt bei den verschiedensten Psychosen, besonders bei acut verlaufenden, schnell tödtlich endenden Paralysen auf, er kommt bei Melancholien mit heftigen Hallucinationen, zuweilen mit günstigem Ausgang vor, er zeigt sich bei Manien, unter Umständen auch bei periodischen Formen derselben.

3. Das demselben als in der Regel characteristisch zugeschriebene Fieber ist in den meisten, wenn auch nicht nachweisbar in allen Fällen Folge trophischer Störungen oder Folge körperlicher Verletzungen, die der Kranke sich selbst beigebracht, oder die ihm von anderen zugefügt worden sind.

4. Wenn sich demnach klinisch die Aufstellung einer besonderen Krankheitsform als Delirium acutum nicht rechtfertigt, man höchstens von einem Symptomencomplex sprechen kann, der bei den verschiedensten Krankheitsformen auftritt, so ist pathologisch-anatomisch der Befund nach Angabe aller Autoren ein so verschiedenartiger, von absolut negativen bis zu den hochgradigsten Veränderungen in Knochen, Häuten und Gehirn selbst, dass nach dieser Richtung hin eine Begründung des Delirium acutum als „Morbus" noch viel weniger gestattet ist. (Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

An diesen Vortrag knüpft sich eine Discussion, an welcher sich ausser dem Vortr. die Herren Hirschberg, W. Sander, Sioli und Westphal betheiligen.

Sitzung vom 10. Februar 1879.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Anwesend als Gäste die Herren Prof. Dr. Flechsig aus Leipzig, Dr. Gutmann, San.-Rath Dr. Abarbanell, San.-Rath Dr. Heimann aus Berlin, Dr. Schaefer aus Zehlendorf.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Hierauf berichtet der Vorsitzende über die Thätigkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre.

Daran reiht sich ein Vortrag des Herrn Westphal über Simulation hysterischer Erscheinungen. (Wird im Arch. f. Psychiatrie abgedruckt werden.)

Eine Discussion schliesst sich hieran nicht.

## Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 20. October 1879.

Vorsitzender: Herr Med.-Rath Prof. Dr. Hildebrandt.
Schriftführer: Herr Prosector Dr. Baumgarten.

1. Herr Schneider stellt einen 30j. Mann vor, bei dem er wegen eines sehr hochgradigen Klumpfusses eine Keilexcision aus dem Tarsus vorgenommen hatte. — Die Operation war in der Weise ausgeführt, dass nach Durchtrennung der Haut mittelst eines horizontalen Schnittes am äusseren Fussrande und eines darauf gesetzten, in der Richtung des Chopart'schen Gelenkes verlaufenden Schnittes, zunächst das Os cuboideum entfernt wurde, dann das Os naviculare, hierauf noch mit der Stichsäge die vorderen Abschnitte des Talus und Calcaneus, sowie die Tuberositas vom Os metatarsi V. — Fieberloser Verlauf unter Lister'schem Verbande. — Später Tenotomie der Achillessehne; noch später Gypsverband. — Nach 10 Wochen vollkommen gute Gehfähigkeit. Stellung des Fusses normal.

2. Herr Naunyn spricht über: Diagnose und Therapie der Herzkrankheiten.

Sitzung vom 3. November 1879.

Vorsitzender: Herr Hildebrandt.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Schreiber spricht, anknüpfend an einen früheren Vortrag über die therapeutische Wirkung der pneumatischen transportablen Apparate auf das Gefässsystem und die Lungen, sowie über die Art der Anwendung der ersteren heute über die practische Bedeutung jener Behandlungsmethode bei Herz- und Lungenkrankheiten.

Nach den an Kranken gesammelten Erfahrungen, die übrigens durchaus seinen besprochenen Resultaten experimenteller Untersuchungen (erschienen im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie) entsprechen, räth S. von der Behandlung Herzkranker — wenigsten nach den bisher herrschenden Maximen — abzustehen. Die gelegentlichen palliativen Erfolge solcher immerhin längerer und anstrengender Kuren können mit grösserer Leichtigkeit und in kürzerer Frist durch die alt hergebrachte schonendere Behandlungsweise ebenso erreicht werden.

Anders stehe die Therapie zu den Respirationskrankheiten. Hier gebe es ein grosses Feld, auf dem mit Erfolg zu arbeiten sei. Von den zahlreichen und verschiedenen Erkrankungen des Respirationstractus waren es namentlich Emphyseme, Atelectasen der Lunge, Pleuritiden (mit serösem und eitrigem Exsudat), Catarrhe der Bronchien und das Asthma bronchiale, welche der in Rede stehenden Behandlungsmethode unterworfen wurden.



Emphysema pulmonum. Es wurden leichte und schwere Formen des substantiellen Lungenemphysems, die ihrerseits wiederum mit Catarrhen der Bronchien complicirt waren oder nicht, so behandelt. Die Behandlung bestand in der Anwendung verdünnter Luft (Exspiration), der meist vorausgeschickt wurde eine ca. zwei Minuten lange Inspiration schwach comprimirter Luft.

Nachweisbare Heilungen sind hierbei nicht beobachtet worden, d. h. im Sinne der nachgewiesenen Verkleinerung der Lungengrenzen; indessen ist zu sagen, dass auf diese Weise mässig entwickelte Emphyseme über Jahre hinaus beschwerdelos wurden. Bei hochgradigen Emphysemen tritt der Erfolg seltener, zuweilen gar nicht ein, namentlich nicht, wenn sie mit Catarrhen der Bronchien mit reichlichem Secret complicirt sind. Hier muss zunächst der Bronchialcatarrh mit anderen Mitteln beseitigt werden, ehe an die Behandlung mit den pneumatischen Apparaten geschritten werden kann.

Halten wir im Auge, dass bei den verschieden hochgradigen Emphysemen es sich in letzter Instanz handelt um pathologisch erweiterte Lufträume (event. auch der Bronchien), deren rhythmische Verkleinerung ausserdem wegen gleichzeitiger Exspirationsinsufficienz beeinträchtigt ist, so ergeben sich die Indicationen für die Behandlung durch die vergleichsweise Betrachtung der uns geläufigeren Gesichtspunkte, die uns bei der Behandlung des pathologisch erweiterten Magens und bezw. bei der Insufficienz seiner Wandungen, die vermehrten Injecta auszuführen, leiten. Hier wie dort kommt es schliesslich darauf an, den vermehrten (Luft — Secrete — Speise) Inhalt zu entleeren, um hierdurch einer weiteren passiven Vergrösserung der Räume vorzubeugen, vor allem aber, um eine Stagnation des Gehaltes zu verhüten und durch Verringerung desselben die Verkleinerung des Raumes, die Contraction der Wandungen zu unterstützen. Allen diesen Indicationen entspricht bezüglich der Lungen die Exspiration in verdünnte Luft, die um so eher und ausgiebiger zum Ziele führt, je früher die Emphyseme in Behandlung kommen.

Pleuritis exsudativa. Kleine und mittelgrosse pleuritische (serös-fibrinöse) Exsudate scheinen unter der Inspiration comprimirter Luft unter Zunahme der Diurese und Auftreten leichter Schweisse schneller zu verschwinden, als unter der ausschliesslichen üblichen internen Behandlung.

Bei grösseren Exsudaten, die zur Punction führen, sieht man die erneute Ansammlung des Ergusses ziemlich prompt ausbleiben, sobald im Anschluss an die Punction die Inspiration comprimirter Luft consequent vorgenommen wird; die durch die Entleerung des Ergusses ermöglichte Ausdehnung der Lungen wird schnell erreicht und meistens erhalten: nicht selten sieht man bei sonst hartnäckigen Ergüssen nach der erstmaligen partiellen Entleerung, der die pneumatische Behandlung nachgeschickt wird, eine leichte spontane Resorption eingeleitet.

Empyeme, die durch Schnitt entleert werden, sind gleichfalls dieser Therapie zu unterwerfen, um die noch ausdehnungsfähigen Lungenabschnitte der Respirationsarbeit wieder zuzuführen und gleichzeitig, um die Ausfüllung des Pneumothorax und die bessere Heilung zu beschleunigen.

Die Empyeme kommen zur Behandlung, sobald sie fieberfrei geworden und die Körperkräfte sich zu bessern begonnen.

Atelectasen der Lunge. Sei es, dass dieselben Folge früherer, langsam zur Resorption gelangter, serös-fibrinoser Exsudate oder Empyeme sind, sei es, dass sie in den hinteren und unteren Partien der Lunge in Folge andauernden Krankenlagers (Rückenlage) etc. entstanden, sie sind partiell und nicht selten total rückgängig zu machen durch die zuletzt genannte Behandlung. Selbst Fälle, die durch die Beschwerden und den Verlauf der sie bewirkten Krankheit vermuthen lassen, dass fibrinöse, bindegewebige pleuritische Adhäsionen, Verwachsungen, die mangelhafte Ausdehnung bestimmter Lungenbezirke verursachen, sind einer partiellen Heilung, bezw. Besserung fähig; allerdings scheint namentlich im Beginn die Behandlung schmerzhaft — wahrscheinlich in Folge stärkerer Zerrung, Dehnung der pleuritischen Adhäsionen. In diese Categorie der Behandlung gehören auch die Residuen von

Croupöser Pneumonie: Nicht selten erkennt man noch nach Jahren die Seite und den Ausbreitungsbezirk einer früheren Pneumonie; der Percussionsschall ist hier etwas kürzer, die Athmung abgeschwächter. In den meisten Fällen resultirt daraus keine weitere Beschwerde, wenn nicht vielleicht in solchen Residuen mindestens die grössere Vulnerabilität, die Ursache der gesteigerten Fähigkeit zu erneuten Pneumonien erblickt werden muss; aber in gar manchen Fällen laboriren die Kranken an häufigeren Katarrhen der Bronchien im Bezirk der früheren Erkrankung, oder an auf diese Stellen localisirten Stichen, zuweilen auch an Athembeschwerden, die sich, wie die zuerst benannten Leiden, vermindern und selbst schwinden, sobald eine ausgiebigere Thätigkeit und normale Ausdehnung des schwächeren Lungentheils durch Inspiration comprimirter Luft erstrebt ist. Solchen Beschwerden würde sicher vorgebeugt werden, wenn die Behandlung der croupösen Pneumonie erst als abgeschlossen dann betrachtet werden möchte, wenn jene minimalen Dämpfungen auch bereits zum Verschwinden gebracht worden, und die Athmung überall gleich normal klingt.

Chlorose. Als therapeutisch sehr interessant und wichtig sind gewisse Fälle von Chlorose mit Athembeschwerden und Herzklopfen, oder mit Athembeschwerden und kurzem Hüsteln (ohne Secret) bei Individuen, die weder durch den Körperbau, noch auch hereditär irgend wie phthisisch belastet scheinen. Bei solchen Individuen ergiebt die Untersuchung der Lungen nicht selten eine ungemein ausgeprägte Abschwächung der Athmungsgeräusche, die inspiratorische Ausdehnung des absolut normal gebauten Thorax ist wenig ergiebig, und bei Forcirung derselben von leichtem Hüsteln begleitet. Es sei ausdrücklich betont, dass es sich hierbei um Individuen vorzüglich weiblichen Geschlechts im Alter von 15—20 Jahren handelt, die absolut in nichts einen Zusammenhang mit einer so zu sagen latenten Phthisis verrathen, und die unter Umständen vergeblich mit den gebräuchlichen Tonicis behandelt werden, um so mehr, als die letzteren den nur geringen Appetit noch mehr zu schwächen drohen. Für solche Fälle erwies sich die sehr vorsichtig gesteigerte Anwendung von Inspiration comprimirter und auch von geringen Graden verdünnter Luft von ausgezeichneter Wirkung. Die Hauptklagen: Athembeschwerden und Hüsteln nach irgend leichten Körperanstrengungen wurden schnell und blieben beseitigt.

Phthisis pulmonum. Ein Entscheid über den Nutzen der pneumatischen Behandlung bei dieser Krankheit im weitesten Sinne ihrer Entwickelung ist nach Massgabe des in Behandlung gelangten, relativ spärlichsten Materials aus der hiesigen medicinischen Klinik und Poliklinik nicht möglich; hierzu ist eine sorgsame Behandlung und Beobachtung jedes einzelnen Kranken über Jahre hinaus erforderlich, wie sie dem Vortragenden bisher nicht möglich gewesen. — Auch die Erfolge bei:

Asthma bronchiale scheinen nach allerdings nur wenigen Beobachtungen keine unbedingt sicheren zu sein; während in mehreren Fällen von

Palpitatio cordis bei nervösen Individuen, in einem Falle von Morbus Basedowii und in einem von wahrscheinlicher Obliteratio pericardii der Erfolg methodischer Inspirationen comprimirter und Exspiration in verdünnte Luft ein augenfälliger und nachhaltiger, curativer und bezw. palliativer Erfolg zu beobachten war,

Im allgemeinen sind die Inhalationen mehrere Wochen durchgeführt worden, in einzelnen mehrere Monate mit kurzen Unterbrechungen. Es ist hervorzuheben, dass nach den gemachten Beobachtungen höhere Grade der Luftverdichtung wie der Luftverdünnung, als sie üblich, zulässig sind; die Dosirung ist an dem einzelnen Fall von niedrigsten Graden an zu erforschen; überhaupt ist die Individualisirung des Falles und der Behandlung gerade hierbei sehr geboten.

Die nicht selten von den Aerzten geklagten Misserfolge der pneumatischen Behandlungsmethode scheinen nach einzelnen Andeutungen davon herzurühren, dass bei den In- und Exspirationen zu sehr auf die anfängliche Angst der Kranken Rücksicht genommen wird. Die Patienten athmen meist mit kurzer Inspiration bei comprimirter, mit unterbrochener Exspiration bei Exhalation in verdünnte Luft; es sind die Kranken daher zu ruhigen, ausgiebigen In- und Exspirationen zu bringen — was übrigens bei einiger Liebe für die Sache leicht ist — weil sonst die erstrebte Veränderung des Luftdrucks in den Lungen sich gar nicht entwickeln, d. h. auch gar nicht wirken kann.

Bei den Pleuritikern, Empyematikern, oder solchen mit consecutiven Atelectasen ist zu erstreben, dass die comprimirte Luft möglichst nur die erkrankten Partien der Lunge trifft, um möglichst eine gewaltsame Ausdehnung gesunden Lungenparenchyms zu verhüten. Man erreicht das am passendsten durch Belastung der gesunden Seite, bezw. der gesunden Partien. Die hier und da angewandte Lagerung der Kranken auf die gesunde Seite während der Einathmung eignet sich am wenigsten; besser ist die Fixirung des Arms der gesunden Seite an dieselbe; Belastung der gesunden Seite durch ein festes Tragband; bei Atelectasen in den oberen Partien empfiehlt sich ein breiter, fest geschnürter Gurt oder ein Corset, deren Breite sich nach dem Falle richtet, um den unteren Theil des Thorax, bezw. den oberen des Abdomen; überhaupt ist auch hierbei nicht von der einfachen Inhalation alles zu erwarten, wenn dieselbe nicht dem Einzelfalle bis in die Details hinein angepasst wird.

Eine entschiedene Gefahr der Ansteckung ist selbst unter den ungünstigsten Bedingungen, dass nur wenige Gesichtsmasken im Vergleich zu der grossen Anzahl bedürftiger Kranken zur Verfügung stehen (Poliklinik) nicht beobachtet worden; doch wird man natürlich — wenn möglich — für jedes Individuum eine besondere Gesichtsmaske zu erhalten suchen.

Von grosser Annehmlichkeit für den Kranken und entschieden von besserer Wirkung ist es, wenn in der jedesmaligen Sitzung von niederen Graden der Verdichtung oder Verdünnung zu den eventuell festgesetzten höheren langsam aufgestiegen wird, und umgekehrt die Kranken von der modificirten Athmuug höherer Grade zur normalen in der Atmosphäre über abnehmende Verdichtungs- oder Verdünnungsgrade hinausgeleitet werden.

2. Herr Seydel legt ein Präparat von multiplen Echinococcencysten des Netzes vor, welche mit einer grossen solitären Echinococcuscyste im Bindegewebe zwischen Mastdarm und Uterus combinirt waren. Es handelte sich um eine 19jährige unverheirathete Jüdin, die mit starken Einklemmungserscheinungen im kleinen Becken durch einen hinter dem Uterus gelegenen prall elastischen Tumor und länger andauernder, in der letzten Zeit unstillbaren Diarrhoe im August 1879 aufgenommen wurde. Urin war seit 5 Tagen nicht entleert, Pat. fieberte leicht und hatte Oedem der unteren Extremitäten. Nach Punction des grösseren, etwa die Form und Grösse eines im 6. Monat schwangeren Uterus zeigenden Tumors, neben dem kleinere, leicht bewegliche, im unteren Bauchraume gefühlt werden konnten, entleerte sich 1800 bis 2000 Grm. einer klaren, eiweissfreien, einen reducirenden Körper enthaltende Flüssigkeit. Die Pat. fühlte sich sehr erleichtert, liess unwillkürlich und spontan stark gesättigten eiweissfreien Urin. Die Diarrhoe

nahm aber zu, und Pat. ging an derselben unter dem Bilde der Cholera zu Grunde. Die auf die Bauchhöhle beschränkte Section ergab: Vollständige Abwesenheit von Entzündung in der Unterleibshöhle. Mit dem Netze durch bindfadenförmige Stränge zusammenhängend und mit dem Colon descend. fester verklebt, finden sich 5 hühnerei- bis orangegrosse Cysten, die Tochtercysten u. s. w., überhaupt alle Attribute von Echinococcuscysten zeigen. Hinter dem Uterus findet sich ein zusammengefallen schlaffer Sack, der subperitoneal sitzend den Ueberzug des Douglas'schen Raumes stark nach oben hervorgestülpt hat und ebenfalls Tochtercysten etc. enthält. In der Discussion wird auf die Anfrage des Vors., ob nach Freund's Theorie der Sitz dieser Cysten auch als extraperitoneal angesehen werden müsste, hervorgehoben, dass diese Annahme sich hier ebenfalls bestätige, indem die kleineren Cysten zwischen den Platten des Omentum gelegen seien: Die filamentösen Stränge müssten nämlich als durch Dehnung strangartig verlängerte Netztheile aufgefasst werden.

3. Herr Schiefferdecker giebt den Bericht über die Morbilitäts- und Mortalitätsstatistik des letztverflossenen Quartals.

## VIII. Feuilleton.

### Feriencurse für practische Aerzte.

Die raschen Fortschritte der ärztlichen Wissenschaft und namentlich der Heilkunst in den letzten Jahren haben in vielen Aerzten, die schon seit einiger Zeit in der Praxis sich befanden, den lebhaften Wunsch wachgerufen, eine bequeme Gelegenheit zur Ausfüllung einzelner Lücken in ihrem Wissen und Können zu finden.

Der ärztliche Freitagsclub in Berlin hat die nöthigen Schritte zur Realisirung der geäusserten Wünsche gethan. Zahlreiche Docenten in Berlin widmeten dem Unternehmen ihre Kräfte. Herr College Dr. Rosenberg wurde mit der geschäftlichen Leitung der systematisch geordneten Ferienkurse, die zweimal jährlich stattfanden, beauftragt. Viele Aerzte haben in der Anatomie, Histologie, inneren Medicin, Chirurgie, Gynäkologie, Augenheilkunde, Laryngoscopie, Electrotherapie u. s. w. ihre Kenntnisse aufgefrischt oder neu begründet. Das Beispiel Berlins wurde in Breslau und Leipzig nachgeahmt. Die Zahl der Zuhörer bei uns wuchs stetig; die Geschäfte wurden immer grösser und schwieriger. Deshalb haben die zu den Feriencursen vereinigten Docenten beschlossen, eine neue und festere Organisation zu begründen. Es wird aus der Mitte der Docenten alljährlich ein Vorsitzender gewählt, welcher die Leitung der Curse übernimmt. Das geschäftliche wird von einem Beamten verwaltet, ein vollständiges Programm gedruckt und herausgegeben werden. Der nächste Cyclus von Cursen wird in den Osterferien stattfinden. Anmeldungen an den Unterzeichneten.

Die Vereinigung der Berliner Docenten für die Feriencurse ist lediglich geschaffen für die Bedürfnisse der practischen Aerzte, welche aus mannigfachen Gründen den semestralen Universitätsvorlesungen zu folgen nicht im Stande sind. Professor J. Hirschberg, z. Z. Vorsitzender, Berlin N W., Carlstrasse 36.

### Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Leider verspätet geht uns die Nachricht von dem Ende December erfolgten Tode Rud. Buchheim's, Professor für Materia medica in Giessen zu. Der Verstorbene gehörte zu den hervorragendsten Vertretern seines Faches. Bevor er an die Stelle des sich in den Ruhestand zurückziehenden Prof. Phöbus in Giessen berufen wurde, war er bereits lange Jahre als Professor der Pharmacologie in Dorpat mit grossem Erfolge und hohem wissenschaftlichen Ansehen wirksam gewesen. Von seinen grösseren Arbeiten nennen wir: Jonathan Pereira, Handbuch der Arzneimittellehre. Nach dem Standpunkte der deutschen Medicin bearbeitet von R. Buchheim, 2 Bände. Leipzig 1845—48. — Rud. Buchheim: Beiträge zur Arzneimittellehre. Leipzig 1849. — Lehrbuch der Arzneimittellehre, 1. Auflage, 1853. Das letztere Lehrbuch erfreute sich mit vollstem Rechte grosser Beliebtheit und Verbreitung. Es erschienen von demselben drei Auflagen, die letzte 1878, die in No. 51, 1878, dieser Wochenschrift eine eingehende Besprechung fand. Buchheim gehörte noch zu der guten alten Schule der Pharmacologen und zugleich zu denen, welche auch den Fortschritten der Neuzeit folgten und selbst mit ihr fortschritten. Mögen die jüngeren in gleichem Grade mit den älteren Fühlung behalten!

— In Scherpur starb am 9. Januar d. J. der englische Militärarzt Dr. Porter, früher Lehrer an der militärärztlichen Schule zu Netley, in Deutschland besonders dadurch bekannt, weil er vor mehreren Jahren, zugleich mit Esmarch und Landsberger, im Namen der deutschen Kaiserin einen von dem Central-Comité der deutschen Vereine zur Pflege im Felde verwundeter oder erkrankter Krieger für ein practisches Handbuch der Kriegs-Chirurgie ausgesetzten Preis erhielt.

— In der Woche vom 21. bis 27. December sind hier 528 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 7, Scharlach 6, Rothlauf 4, Diphtherie 27, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 6, Typhus abdom. 3, Febris recurrens 1, Syphilis 1, Kohlenoxydgasvergiftung 4 (darunter 1 Selbstmord), Delirium tremens 2, Verunglückungen 7, Selbstmorde durch Erhängen 2, Lebensschwäche 33, Altersschwäche 13, Abzehrung und Atrophie 18, Schwindsucht 68, Krebs 10, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 12, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 3, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 40, Kehlkopfentzündung 26, Croup 7, Keuchhusten 7, Bronchitis 4, chron. Bronchialcatarrh 22, Pneumonie 40, Pleuritis 4, Peritonitis 7, Folge von Abortus 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 10, Brechdurchfall 7, Nephritis 8, andere Ursachen 87, unbekannt 5.

Lebend geboren sind in dieser Woche 862; darunter ausserehelich 101; todt geboren 30; darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,5 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 41,6 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro Mille Todtgebornen).

Witterung: Thermometerstand: — 2,48; Abweichung: — 2,42. Barometerstand: 28 Zoll 6,19 Linien. Dunstspannung: 1,46 Linien. Relative Feuchtigkeit: 89 pCt. Himmelsbedeckung: 5,7. Keine Niederschläge. (Nebel am 27. December.)

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 28. bis 31. December 12, an Febris recurrens am 31. December 16 und vom 1. bis 6. Januar ebenfalls 16 Fälle.

— In der Zeit vom 28 bis 31. December sind hier 297 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 7, Diphtherie 15, Kindbettfieber 5, Typhus abdom. 4, Syphilis 1, Kohlenoxydgasvergiftung 2, Delirium tremens 1, Verunglückungen 2, Lebensschwäche 13, Altersschwäche 12, Abzehrung 9, Schwindsucht 41, Krebs 4, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 15, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 4, Krämpfe 19, Kehlkopfentzündung 10, Croup 2, Keuchhusten 6, Bronchitis 4, chronischer Bronchialcatarrh 13, Pneumonie 21, Pleuritis 1, Peritonitis 1, Diarrhoe 5, Brechdurchfall 6, Nephritis 3, andere Ursachen 50, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in derselben Zeit 493; darunter ausserehelich 61; todtgeboren 21; darunter ausserehelich 3.

Witterung: Thermometerstand: 1,92; Abweichung: 2,18. Barometerstand: 27 Zoll 10,68 Linien. Ozon: 1,0. Dunstspannung: 1,82 Linien. Relative Feuchtigkeit: 79 pCt. Himmelsbedeckung: 8,2. Höhe der Niederschläge in Summa: 4,9 Pariser Linien.

Erkrankungen sind gemeldet an Febris recurrens vom 1. bis 6. Januar 16 Fälle.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt etc. Dr. med. Christoph Hoehne zu Warmbrunn im Kreise Hirschberg den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. von Bötticher in Oederquast, Dr. Kanzler in Rothenburg, Arzt Vogel in Gr. Sittensen, Dr. Grüne in Düsseldorf, Arzt Gesang in Prüm, Zahnarzt Morgenstern in Düsseldorf.

Verzogen sind: Dr. Kauffmann von Homburg v. d. H. nach Frankfurt a./M., Dr. Staudacher von Düsseldorf nach Mettmann.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Gelpke hat die Kinderwatter'sche Apotheke in Lehe nebst der Filiale in Stotel gepachtet, dem Apotheker Kiel ist die Administration der Filial-Apotheke in Stotel und dem Apotheker von Hümeler die Administration der Wrede'schen Apotheke in Beverstaedt übertragen worden.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Hodann in Breslau, Dr. Samberg in Oschersleben, Dr. Oeding in Gr. Sittensen, Dr. Trost in St. Wendel.

### Bekanntmachungen.

Die Kreis-Physicatsstelle des Kreises Osterburg ist durch Versetzung des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Medicinal-Personen, welche sich um jene Stellung bewerben wollen, haben sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden. Dem anzustellenden Kreis-Physicus wird die Stadt Seehausen i./A. als Wohnort angewiesen werden.

Magdeburg, den 21. Januar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Warendorf ist vacant. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physicatsstelle, sowie sonstiger über ihre bisherige Wirksamkeit sprechenden Zeugnisse und eines ausführlichen Lebenslaufes bis zum 15. März d. Js. bei uns zu melden.

Münster, den 18. Januar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis Wundarztstelle des Kreises Wennigsen mit einem Gehalte von jährlich 600 M. ohne Pensions-Berechtigung ist durch die Versetzung des seitherigen Inhabers in den Landkreis Hannover erledigt worden. Befähigte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich bis zum 1. März d. Js. unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei uns zu melden.

Hannover, den 24. Januar 1880.

Königliche Landdrostei.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 73. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. Februar 1880. № 6. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Zur Pathologie, Therapie, Statistik, Prognose und gerichtsärztlichen Bedeutung der Morphiumsucht.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 22. October 1879.)

Von

Geh. San.-Rath Dr. **Ed. Levinstein,** Schöneberg-Berlin.

M. H.! Bevor ich die eben vollendete zweite Auflage meiner Arbeit „Die Morphiumsucht" dem ärztlichen Publicum übergebe, erlaube ich mir, die seit der ersten Ausgabe gesammelten weiteren Beobachtungen und Erfahrungen vorzulegen; doch wird es ab und zu nothwendig sein, dass ich einen kurzen Rückblick auf meine früheren Publicationen werfe [1]).

Bei den Untersuchungen morphiumsüchtiger Individuen fand ich neben den Störungen, welche mit denjenigen nach Opiumgenuss zusammenfallen, eine Reihe nicht bekannter: im Augengebiete Pupillendifferenz und Accommodationsstörungen; Unregelmässigkeiten in den Herzbewegungen, Athmungsanomalien; von seiten des Digestionsapparates neben Appetitlosigkeit — Heisshunger und Polydipsie. Neben cerebralen Erscheinungen, wie Unruhe, Angst, Hallucinationen etc. spinale gesteigerte Reflexerregbarkeit, Tremor der Hände; ferner fand ich die uropoetische und Urogenital-Sphäre in schwere Mitleidenschaft gezogen, die sich in Albuminurie, Impotenz und Amenorrhoe [2]) äusserte. Neben diesen Abviationen in der Function der einzelnen Organe beobachtete ich Fieberzustände, welche sich in drei Formen rubriciren lassen. Die erste Form, Intermittens der Morphiumsucht, beschrieb ich bereits früher ausführlich [3]); sie bietet dieselben klinischen Symptome, wie die Malaria-Intermittens: Frost bis zum Schüttelfrost, darauffolgende Hitze und Schweiss in tertianem, meist quotidianem, bald ante-, bald postponirendem Typus. Die Temperatur der Morphium-Intermittens steigt auf dieselbe Höhe, wie die der Malaria-Intermittens; die Intervalle zwischen den einzelnen Attaquen sind gleichfalls reine, die Milz ist meist vergrössert und erreicht den Umfang der Milztumoren von schwererern Malaria-Intermittenten. Aehnlich der Malaria-Intermittens findet sich auch bei ihr eine Febris erratica, und es treten von Zeit zu Zeit in ganz unregelmässigem Typus Frostanfälle mit hoher Temperatur, Hitze und Schweiss ein. Zuweilen tritt Morphium-Intermittens in Begleitung hochgradiger Erregungszustände und heftiger Delirien auf.

Bei der zweiten Form des Morphiumfiebers klagen die Kranken fast täglich, namentlich in den Nachmittags- und Abendstunden, bei einer mässigen Temperaturerhöhung über Frösteln, gesteigertes Wärmegefühl und heftigen Durst, welcher Zustand meist nur Stunden, mitunter aber auch halbe Tage dauert.

Die dritte Form des Morphiumfiebers bietet Erscheinungen eines Typhoids, Kopfweh, Ohrensausen, Schwindel. Die Kranken sind matt und apathisch, suchen das Bett auf, das sie vor 3—6 Wochen nicht verlassen können; sie sind nicht im Stande, sich zu beschäftigen; klagen, dass sie unfähig wären, zu lesen. Die Untersuchung ergiebt eine Accommodationsparese, die als characteristisch für diese Form des Morphiumfiebers aufzufassen ist. Die Temperatur steigt selten über 38,3.

Alle diese Störungen, welche die chronische Morphium-Intoxication setzt, werden mit einem Schlage durch die Morphium-Entziehung beseitigt. Die Augen-, die Digestions-Anomalien, die Neuralgien, der Tremor, verlieren sich innerhalb acht Tage; die Impotenz schwindet in der dritten oder vierten Woche; die Jahre lang andauernde Menopause macht nach 4—6 Wochen dem regelmässigen Eintritt der Menstruation Platz; die Morphiumfieber und Intermittensanfälle, welche den Kranken Monate lang heimsuchten, verschwinden sofort, sowohl nach Beginn der plötzlichen, als auch der langsamen Entziehung.

Schon wiederholt habe ich mir erlaubt, die Frage vor Ihnen zu erörtern, ob die plötzliche Entziehung der langsamen vorzuziehen sei, und habe diese Frage bejahen zu müssen geglaubt. Weitere Beobachtungen haben mir den Beweis gegeben, dass es lediglich im Interesse der Kranken liegt, wenn das Morphium denselben plötzlich entzogen wird.

Die langsame Entziehung hat neben den andern, früher erwähnten noch den Nachtheil, dass in den letzten Tagen der vor Wochen begonnenen Behandlung, wenn es sich also nur noch um die Ueberwindung kleiner Dosen Morphium handelt, um Dosen von 1 Cgrm., selbst von 5 Mgrm., nicht nur von seiten der Kranken, welche sich von den Injectionen nicht

1) Die Morphiumsucht. Berl. klin. Wochenschr.. 1875, No. 48.

2) Weitere Beiträge zur Pathologie der Morphiumsucht und der acuten Morphium-Vergiftung. Vortrag, geh. in der Berl. med. Ges. am 22. Nov. 1876. Berl. klin. Wochenschr., 1877, No. 6.

3) Zur Morphiumsucht. Berl. klin. Wochenschr., 1876, No. 14.

loszureissen vermögen, dem Arzte Widerstand entgegengesetzt wird, sondern dass durch die Entziehung dieser letzten kleinen Dosen oft heftige Abstinenzerscheinungen hervorgerufen werden, die bei der plötzlichen Entziehung meist schon nach vier bis fünf Tagen überwunden sind.

Aber unleugbar ist, dass die plötzliche Entziehung eingreifend wirkt, dass sensible Individuen, und namentlich Frauen, dieselbe schwer überwinden, dass die ärztliche Ueberwachung eine continuirliche sein muss, und dass sie bei Personen, welche an chronischen, schmerzhaften, unheilbaren Krankheiten leiden, nicht durchführbar ist. Die Frage, ob eine Morphium-Entziehung selbst bei dieser letzten Categorie von Kranken nothwendig ist, ob man nicht, da sie doch unheilbar, die gesteigerte Morphiumzufuhr gestatten solle, muss dahin beantwortet werden, dass von einer Entziehungsbehandlung nicht die Rede sein kann bei Individuen, die voraussichtlich nur noch eine kurze Lebensdauer haben, dass aber dieselbe indicirt erscheint bei Individuen mit chronischen schmerzhaften Krankheiten, deren Lebensausgang unberechenbar ist. Der Grund der Nothwendigkeit des Entziehungsverfahrens bei diesen Patienten ist einleuchtend. Morphium versagt schliesslich selbst bei continuirlich sich steigernder Zufuhr seinen Dienst. Das Nervensystem ist gesättigt; es ist nicht mehr im Stande, analog dem chemischen Sättigungsprocess, Morphium aufzunehmen und auf sich wirken zu lassen. Das im Körper vorhandene Morphium äussert sich nur noch in seinem toxischen Effect, nicht schmerzmildernd oder gar schmerzstillend. Wird durch das Entziehungsverfahren der Körper von Morphium frei, so kommt derselbe wiederum in den Zustand normaler Individuen, bei welchen schon minimale Dosen Morphium narcotisch wirken.

Wir entziehen also dieser Gruppe von Kranken Morphium, um ihnen ein Mittel wiederzugeben, welches, zweckmässig angewandt, dauernd ihre Schmerzen betäuben kann; unzweckmässig gegeben, zu den Schmerzensstunden des Grundleidens noch schwerere, die der Intoxication, bringt.

Für diese Kranken habe ich ein modificirtes Verfahren angewandt, welches gleichfalls auf plötzlicher Entziehung beruht, und dasselbe bei Phthisikern, Emphysematikern, bei Herzkranken und Tabikern mit Erfolg durchgeführt.

Das modificirte Verfahren.

Um die tägliche Morphiummenge, welche die Kranken gebrauchen, festzusetzen, werden dieselben vor Beginn des modificirten Verfahrens isolirt und unter Beobachtung gestellt, und erhalten 2—3 Tage die von ihnen angegebenen Morphiumgaben; dann werden die Injectionen plötzlich abgebrochen. Nach meinen Beobachtungen tritt nur ganz ausnahmsweise, und auch dann nur, wenn die Kranken rücksichtlich der Ernährung nicht überwacht worden sind, vor Ablauf von 24 Stunden nach der letzten Injection ein schwerer Collaps auf. Um diese Zeit entwickeln sich die schweren Entziehungserscheinungen, aus welchen ein gefährlicher Collaps sich herausbilden kann. Sobald ein Schwächezustand (aussetzender Puls, verlangsamte und unregelmässige Respirationen, colliquative Diarrhöen, übermässiges Erbrechen) auszubrechen droht, muss der vollen Entwicklung desselben vorgebeugt werden. Hat das Individuum früher sehr grosse Dosen Morphium gebraucht ($1\frac{1}{2}$—2 Grm.), so genügt der 30. Theil, bei grossen Dosen (über 0,5—1,0) der 15. Theil, bei kleinen (unter 0,5) der 10. Theil, um, wenn auch nicht ein besonders behagliches Gefühl hervorzubringen, doch einen erträglichen Zustand zu schaffen und die schwersten Abstinenzerscheinungen zu beseitigen.

Es ist von Vortheil für die Kranken, wenn das Entziehungsverfahren Abends begonnen wird. Die erste Nacht verläuft unter geringen Symptomen; im Laufe des darauf folgenden Tages steigern sich dieselben und erreichen gegen Abend ihre Höhe. Die um diese Zeit gegebene Injection gewährt dann den Kranken eine mässige Nachtruhe. Am nächsten Morgen beginnen die Abstinenzerscheinungen bis zum Abend in gesteigerter Weise sich zu entwickeln; dann erhält der Kranke den 40., 20., resp. 15. Theil seines früheren Tagesverbrauchs. Dasselbe Verfahren mit verringerter Dosis auch noch am 3., 4. und 5. Tage und so lange fort, bis der Kranke auf einen Morphiumverbrauch von 0,03 bis 0,01 gekommen ist. Die Höhe der bei diesen Schwerkranken genügenden Morphiumdosis kann nur annähernd gegeben werden, da der behandelnde Arzt dieselbe entsprechend dem Zustand seiner Kranken wird steigern oder vermindern müssen, in den wenigsten Fällen wird eine Steigerung nothwendig sein.

Ich habe dieses modificirte Verfahren auch bei sensiblen Individuen versucht. Nach Ablauf von 24 Stunden nach der letzten Injection gab ich bei sehr grossem Tagesverbrauch den 30. Theil, bei grossem den 15., bei kleinem Tagesverbrauch den 10., nach 48 Stunden den 40., 20., resp. 15. Theil, und nur selten waren am dritten und vierten Tage noch Injectionen nothwendig.

Durch das modificirte Verfahren haben wir die Erfahrung gewonnen, dass nach Beginn der Entziehung schon eine kleine Dosis Morphium genügt, um den Ausbruch schwerer Phänomene zu hindern, und dass wir in derselben ein Mittel in Händen haben, die Beschwerden, welche die absolut plötzliche Entziehung mit sich führt, erheblich zu erleichtern. Es würden demnach die Indicationen für die verschiedenen Verfahren folgende sein: Absolute plötzliche Entziehung ist anzuwenden bei robusten Individuen; das modificirte Verfahren im engeren Sinne bei Frauen und sensiblen männlichen Individuen. Bei diesen beiden Categorien handelte es sich um die dauernde gänzliche Entziehung des Morphium. Das modificirte Verfahren im weiteren Sinne ist demnach bei denjenigen indicirt, bei welchen es sich wegen chronischer, schmerzhafter, unheilbarer Krankheitszustände nur um eine Herabsetzung des Morphiumgebrauchs auf möglichst minimale Dosen handelt.

Nach objectiver Prüfung dieses Verfahrens wird wohl niemand mehr ein Wort zu Gunsten der langsamen Entziehung verlieren. Aber trotz der Gefahrlosigkeit, welche das modificirte Verfahren mit sich führt, trotz der Erleichterung, welche dem Kranken, dem Arzte und selbst dem Wartepersonal dadurch erwächst, möchte ich es gerathen erachten, dass bei dem modificirten Verfahren dieselbe ärztliche Ueberwachung wie bei der plötzlichen Entziehung stattfinde.

Nachdem nun dem Kranken das Morphium entzogen ist und er selbst körperlich erfrischt und geistig erwacht seine Pläne für die Zukunft entwirft, müssen wir ihn schon gegen einen Feind wappnen, der die meisten Morphiumsüchtigen nach der Entziehung verfolgt: gegen den Rückfall.

Bevor ich auf den Rückfall selbst eingehe, muss ich noch eine Gruppe Morphiumsüchtiger erwähnen, welche die dauernde Entziehung des Morphium nicht ertragen.

Gewisse Individuen, welche eine grosse Reihe von Jahren (10—15) grosse Dosen Morphium (1,0—2,0) gebrauchten, ertragen die dauernde Morphiumentziehung nicht, ungeachtet sie weder an somatischen, noch psychischen Störungen leiden. Nach Beendigung des Abstinenzverfahrens waren sie unbefriedigt; sie hatten durch dasselbe zwar Appetit und Schlaf wieder erhalten, wieder ein gesundes Aussehen erlangt, aber sie fühlten sich krank. Fünf bis sechs Monate später verloren sie Schlaf und Appetit, das Aussehen wurde elend, die Personen magerten ab und fingen an hinzusiechen. Die objective Untersuchung liess keinen Krankheitsherd für diese

pathologischen Erscheinungen entdecken. Anfangs glaubte ich, diese Personen seien rückfällig geworden und nehmen heimlich Morphium; als ich sie aber in strenge Observation nahm, überzeugte ich mich vom Gegentheil. — Und was verlangten diese glücklicherweise sehr selten vorkommenden Fälle als Heilmittel? — Morphium. Morphium war dem Organismus dieser Individuen durch Jahre langen Gebrauch zum Lebensbedürfniss geworden, und man würde einen irreparablen Fehler begehen und unverantwortlich handeln, wenn man ihnen aus falscher Consequenz Morphium versagte. Aber bevor man sich zur Wiederdarreichung entschliesst, müssen diese Fälle einer genauen Controle unterworfen werden. Bei alten Individuen hat man vor Ablauf von 5—6 Monaten, bei Personen in mittlerem Lebensalter vor Ablauf von einem Jahre durch die totale Entziehung nichts zu fürchten, dann aber, wenn Siechthum sich zu entwickeln droht, schreite man ein und gebe ihnen Morphium, falls nicht indicatio vitalis es schon früher gebot. Es genügt die Wiederaufnahme kleiner Gaben Morphium (2—3 Mal täglich 5 Mgrm. bis 1 Cgrm.), welche Dosen auch nicht gesteigert zu werden brauchen, um dem Kranken Schlaf, Appetit und das Gefühl des Wohlbefindens wiederzugeben.

Unter 110 an Morphiumsucht von mir behandelten Kranken befanden sich 82 Männer und 28 Frauen, und doch möchte ich nicht annehmen, dass das männliche Geschlecht zu der in Rede stehenden Krankheit mehr prädisponirt sei, als das weibliche. Die Beschäftigung, die gesellschaftliche Stellung, die Forderungen, die an seine Leistungsfähigkeit gestellt werden, sein exponirteres Handeln führen den Mann schneller dazu, die Morphiumspritze sich anzueignen. Diese ursächlichen Momente erklären es auch, dass die überwiegende Zahl der der Morphiumsucht verfallenen Aerzte sind.

Unter den erwähnten 82 Männern und 28 Frauen befanden sich 32 Aerzte, 8 Arztfrauen, 1 Arztsohn, 2 Diaconissinnen, 2 Heildiener, 1 Hebeamme, 1 Candidat der Medicin, also 47 zum ärztlichen Fache oder Hause gehörige Personen; nächst diesen stellt der Officierstand das grösste Contingent: 18 Officiere und 1 Officiersfrau. Die übrige Zahl vertheilt sich in folgender Weise: 6 Apotheker und 1 Apothekerfrau, 11 Kaufleute und Fabrikanten, 5 Kaufmannsfrauen, 4 Beamtenfrauen, 2 Fräulein, 3 Rentiers, 2 Rentieren, 3 Gutsbesitzer, 4 Juristen, 1 Lehrer und 2 Erzieherinnen. Der jüngste der Morphiumsüchtigen war 21 Jahre, der älteste 65 Jahre alt.

Die Gewöhnung an Morphium-Injectionen entstand bei 20 Männern und 6 Frauen nach acuten, bei 46 Männern und 17 Frauen nach chronischen, mit Schmerzen oder Belästigungen verbundenen Erkrankungen. 1 Mann wandte es als Antaphrodisiacum an; 15 Männer und 5 Frauen wurden morphiumsüchtig durch Verleitung, theils um sich in eine angenehme Stimmung zu versetzen, theils um ihre häuslichen Sorgen zu vergessen.

Von 110 Morphiumsüchtigen wurden während der Morphiumsucht 12 Männer Potatoren.

Von den erwähnten 82 morphiumsüchtigen Männern wurden 61 rückfällig, von 28 Frauen 10, von 32 Aerzten nach meinen neuesten Ermittelungen 28.

Treten wir den Ursachen näher, weshalb gerade die Aerzte den unglücklichen Vorzug haben, von dieser schweren, fast unheilbaren Krankheit betroffen und fast durchweg Rückfällen unterworfen zu werden, so kommen wir zu der Ueberzeugung, dieselbe lediglich dem Berufe zuzuschreiben: denn Genusssucht ist es nicht, welche sie zur Selbstanwendung der Morphium-Injectionen treibt: ich habe würdige und achtunggebietende Männer an dieser Krankheit behandelt, Männer, die begeistert für ihren Beruf in letzter Reihe an sich dachten, und die in ihrer Pflichterfüllung gegen andere sich vergassen. Der Arzt, der in Folge einer schmerzhaften Krankheit sich an Morphium-Injectionen gewöhnt hat, ist meist gezwungen, seine Praxis zu frühzeitig nach der Entziehung zu beginnen. Und, da schon seine äussere Erscheinung auf die von ihm Hilfe erwartenden beruhigend wirken soll und nicht Hinfälligkeit zeigen darf, da die Anstrengungen, welche namentlich die Landpraxis erfordert, die schweren Leistungen in der Geburtshilfe und Chirurgie, zu denen oft die nothwendigste Unterstützung fehlt, volle Körper- und Geistesfrische bedingen und diese ihm noch nicht zu Gebote stehen, so bedient er sich wieder des Morphium, welches ihn über so viele Stunden der Sorge hinwegbrachte und diese ihn vergessen liess.

Der Rückfall ist auch durch die lange Zeit nach dem übermässigen Gebrauch des Morphium fortdauernde Nachwirkung begründet. Monate nach der Entziehungskur, nachdem der Kranke vollständig wiederhergestellt erscheint, brechen plötzlich Unruhe und Angstzustände aus, die sich nach einigen Tagen wiederholen und mit heftigem Verlangen nach Morphium verbinden. Diese Attaquen treten zuweilen isolirt auf, zuweilen aber wiederholen sie sich tage- selbst wochenlang, und wenn der Pat. nicht eine widerstandsfähige Natur hat, oder wenn nicht Schutzmassregeln getroffen werden, so unterliegt derselbe und giebt dem Morphium-Verlangen nach.

Die Aerzte führen aber selbst eine nicht unerhebliche Zahl zum Rückfall; sie gehen von der Annahme aus, dass durch die Entziehungsbehandlung die Morphiumsüchtigen geheilt seien, und geben ihnen, wenn dieselben über schmerzhafte Zustände klagen (Zahnweh, Migräne), oder diese simuliren, Morphium-Injectionen. Mit der Wiederaufnahme derselben verfallen viele Kranke ihrer alten Leidenschaft. Von 8 Personen, die zum zweiten Male in meine Behandlung kamen, und deren Krankengeschichte ich in der ersten Auflage meiner Monographie publicirte, sind fünf in dieser Weise rückfällig geworden.

Ist der Rückfall überhaupt zu verhüten? Unter gewissen Bedingungen gewiss. Zu diesen gehört ausser der Willenskraft des Individuum, dass das Lebensalter nicht zu vorgerückt ist, dass die materiellen Verhältnisse grössere Opfer gestatten, und dass das Individuum nicht viele Jahre sehr grosse Dosen Morphium anwandte.

Bei der Entlassung eines Kranken nach der Entziehungsbehandlung ist derselbe aufmerksam zu machen, dass er wohl vom Morphinismus — von der Morphium-Intoxication — geheilt sei, keineswegs aber von der Sucht nach Morphium, dass er innerhalb eines Jahres noch Attaquen ausgesetzt sein werde, in welchen er dem Verlangen nach Morphium schwer Widerstand leisten könne; dass es in seinem Interesse liege, wenn er sich noch einer freiwilligen Ueberwachung als Schutz gegen den Rückfall unterwerfe. Ist Pat. unverheirathet, so muss vor allem dafür gesorgt werden, dass er nicht allein wohnt, und dass er aus dem Kreise seiner Bekannten sich mit einer Vertrauensperson umgiebt. Apotheker, die meist unmittelbar nach der Entziehungskur rückfällig werden, sind kaum vor einem Recidiv zu bewahren, wenn sie nicht ihren Beruf aufgeben, und Aerzte ebenso wenig, falls sie nicht die persönliche Ausführung der Morphium-Injectionen bei ihren Kranken unterlassen.

Diese Vorschläge klingen draconisch, sie scheinen der Menschenwürde ins Gesicht zu schlagen. Männer von hoher Bildung sollten nicht die Kraft der Selbstbeherrschung besitzen und lieber das schwerste erdulden, ehe sie einer Leidenschaft entsagen! Leider spricht die Erfahrung gegen dieses Raisonnement so schlagend, dass an diesen die Vermeidung des Rückfalls erstrebenden Verordnungen nicht zu rütteln ist.

Nun aber müssen wir die Frage erledigen, ob ein Arzt die Morphium-Injectionen entbehren kann, ohne mit seinem Ge-

wissen in Collision zu kommen. Ob er trotz der Gefahr, sich zu schädigen, dem Kranken die Wohlthat des Mittels vorenthalten darf: Würde der Arzt, lediglich um sich zu schützen, den Leidenden die Injectionen entziehen, so würde er pflichtwidrig handeln und den Samariterdienst nicht ausfüllen, dem er sich gewidmet. Aber die Frage spitzt sich gar nicht in dieser Weise zu. Der Arzt kann nicht in Zwiespalt mit seinem Gewissen kommen, da die Injectionen durch die interne Anwendnng der Narcotica zu ersetzen sind, und in den seltenen Fällen, in welchen jene absolut nothwendig erscheinen, kann und muss sich der Arzt eines Stellvertreters bedienen, den er für diesen Ausnahmefall instruirt und überwacht, falls er es, was zweckmässiger ist, nicht vorzieht, den Patienten einem Collegen zu übergeben. Morphium-Injectionen von einem zur Morphiumsucht disponirten Arzte ausgeführt, rufen in ihm die Morphiumlust und das Morphiumverlangen wach — und zwischen Gedanke und That duldet die dämonische Gewalt des Morphium fast keine Pause.

In den letzten Jahren sind 4 Todesfälle von morphiumsüchtigen Aerzten zu meiner Kenntniss gekommen. Die Betreffenden hatten, wie alle, ihre Morphiumdosis fortgesetzt täglich gesteigert und neben den Injectionen noch innerlich Morphium genommen. Drei gingen in derselben Weise zu Grunde: in scheinbarem Wohlsein legten sie sich Abends zu Bett und wurden am Morgen mit den Erscheinungen der acuten Morphiumvergiftung gefunden, und trotz aller Gegenmittel trat der Tod nach einigen Stunden ein.

Einer von ihnen hatte sich wegen Neuralgien an Morphium gewöhnt, zwei wegen andauernder Schlaflosigkeit; der vierte Arzt starb während des Entziehungsverfahrens: aber nicht in Folge desselben. Die Krankengeschichte des letzteren werde ich mir erlauben, kurz zu skizziren.

1876 theilte ich Ihnen einen Fall von Albuminurie in Folge von Morphiumsucht mit. Derselbe betraf einen Collegen, Director einer Krankenanstalt, der sieben Jahre lang Morphium-Injectionen angewandt hatte und zuletzt auf einen Tagesverbrauch von 2 Grm. Morphium gekommen war. Neben Albuminurie litt er an einer Febris intermittens der Morphiumsucht, welche zuerst tertian, dann quotidian auftrat. Die vierwöchentliche Entziehungskur hatte den Erfolg, dass sich beide erwähnte Krankheitszustände verloren, und der College unter einer Körpergewichtszunahme von 9 Pfund frisch und wohl die Anstalt verliess. $^3/_4$ Jahre später besuchte er mich und theilte mir mit, dass er ohne bekannte Motive Sehnsucht nach Morphium-Injectionen bekommen, welche er nicht bekämpfen konnte, und dass er 4 bis 5 Tage injicirt habe. Drei Monate später gebrauchte er wieder einige Tage Morphium. Nach dem erneuten Morphiumgebrauch hatte sich wiederum Eiweiss im Harn gezeigt.

Am 14. Juni 1877 stellte sich Pat. mir vor; der von mir untersuchte Harn zeigte Eiweiss in geringer Menge ohne Formelemente.

Seit diesem Tage sah ich den Collegen nicht wieder, erfuhr aber, dass er rückfällig geworden sei, und dass sich namentlich Intermittensanfälle wieder eingestellt hatten. Am 14. August 1879 erhielt ich von dem Assistenzarzt des Pat. einen Brief, in welchem derselbe mir schrieb, dass er, gedrängt durch die schweren Erscheinungen der Morphiumsucht, auf Verlangen seines Chefs das Abstinenzverfahren bei demselben eingeleitet habe. Trotzdem Pat. vierzehn Tage isolirt und bettlägerig gewesen, habe er sich doch heimlich Opium zu verschaffen gewusst. Es wäre nun eine strengere Controle eingeführt worden, und die Abstinenzerscheinungen seien in Folge dessen in heftiger Weise aufgetreten, Da der Kranke ihn aber sehr um Morphium bedränge, so frage er an, ob er ihm dasselbe reichen solle. Ich erwiderte, dass er ihm zunächst täglich zwei Mal $^1/_{15}$ der gewöhnlichen Tagesdosis geben möchte, dass aber der Entwöhnungsversuch zu Hause schwer durchführbar sei, und es zweckmässiger wäre, ihn hierher zu translociren. Dies geschah im Einverständniss mit dem Pat., und trat dieser am 16. August 1 Uhr in die Maison de santé ein.

Status praesens: Gesichtsfarbe tiefroth; der Exophthalmus, den Pat. im geringen Grade angeboren hatte, war wie in der schwersten Form des Morbus Basedowii entwickelt; die Conjunctiva beiderseits injicirt und die Pupillen ad minimum verengt.

Pat. ist somnolent, beantwortet die ihm vorgelegten Fragen langsam, aber richtig, und versinkt unmittelbar nachher wieder in Schlaf. Respiration 14 in der Minute; Puls 60, nur ab und zu aussetzend.

3 Uhr. Pat. ist freier; er blickt heiter um sich, freut sich der ihm von früher bekannten Umgebung. Er erzählt von seiner Anstalt, den Mitgliedern derselben, von seinem Opium- und Morphiumverbrauch; auch dass er die ihn überwachenden Personen vor seinem Eintritt in die Maison de santé getäuscht habe.

5 Uhr. Pat. hat wieder Neigung einzuschlafen und muss durch Fragen und äussere Reize wach erhalten werden. Die Sprache ist schwer; die Pupillen sind eng; der Exophthalmus ist geringer.

7 Uhr. Die Somnolenz ist unverändert, Pat. schläft ein, selbst beim Erzählen. Respiration 16 pro Minute.

8 Uhr. Die Respiration wird erschwerter; Patient stöhnt.

9 Uhr. Antwortet nur auf lautes Anreden, kurz aber correct; heftiger Hustenreiz und Singultus stellen sich ein.

10 Uhr. Die Schlafsucht steigert sich; auf Anrufen nur geringe Reaction; nur auf Rütteln öffnet Patient auf einen Moment die Augen und lallt: ja.

11 Uhr. Pat. hebt auf Rütteln den Kopf, lässt ihn jedoch sofort auf die rechte Seite fallen. Seufzende Respiration. Extremitäten kühl, feucht.

1 Uhr. Stertoröses Athmen. Trachealrasseln, Puls kaum fühlbar.

2$^1/_2$ Uhr erfolgt der Tod.

Aus dem Obductionsbefund ist hervorzuheben: Oedem der unteren Extremitäten, Adhärenz der Dura mater an dem Schädeldach, Hirnsubstanz gleichmässig anämisch, Hirnventrikel in normaler Weite, das Ependym derselben ist überall glatt, nur im vierten wenig und ganz fein granulirt. Das Herz kaum vergrössert, rechter Vorhof und rechter Herzventrikel etwas dilatirt; die Milz in Folge der früheren Intermittensanfälle erheblich vergrössert, 28 Ctm. lang, 15 breit, 8 hoch; beide Nieren gleichfalls vergrössert, zeigen theils die Zeichen der parenchymatösen, theils die der interstitiellen Nephritis. Im übrigen ist nichts weiter zu bemerken, als dass Milz und Leber, welche letztere von normaler Grösse war, fleckweise granulirt sind, keine Jod-Reaction gaben, während in den Nieren sich Glomeruli und Vasa recta intensiv färbten.

Die Morphiumsucht hat an und für sich keine criminalrechtliche Bedeutung, da der Thäter durch die Erkrankung an Morphiumsucht zur Zeit der Begehung einer That sich nicht in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befindet, durch welche eine freie Willensbestimmung ausgeschlossen ist. Die „Sucht“ fällt lediglich in die Categorie der menschlichen Leidenschaften. Dagegen ist derselben eine civilrechtliche Bedeutung nicht abzusprechen, und es werden über kurz oder lang die Versicherungsgesellschaften Stellung zur Morphiumsucht nehmen müssen, wie sie

diese bisher gegen die Trunksucht nahmen. Es ist zweifellos, dass der Morphiumsüchtige wie der Trunkenbold sein Leben verkürzt, und im Falle der Versicherung die betreffende Gesellschaft in Verlust bringt. Aber die Morphiumsucht ist der Trunksucht nicht congruent. Aus therapeutischen Gründen wird niemand Potator, wohl aber morphiumsüchtig. Die meisten werden morphiumsüchtig, in Folge eines therapeutischen Eingriffs, um einen Heilzweck zu verfolgen und um störende oder schmerzhafte Zustände, oder Schlaflosigkeit, oder Angstzustände zu beseitigen, — das Morphium ist immerhin auch hier noch, wenigstens bei vielen, als ein Medicament zu betrachten.

Es werden also die Versicherungsgesellschaften den Paragraph über die Trunksucht nicht ohne weiteres auf die Morphiumsucht ausdehnen können. Nur Individuen, die durch keine körperliche oder psychische Störung zum Morphiummissbrauch gelangt sind, könnten in die Categorie der notorischen Trunkenbolde kommen.

Die Versicherungsgesellschaften haben bekanntlich in ihren Statuten auch eine Bestimmung, dass die Besitzer einer Police keinen Anspruch auf die Versicherungssumme haben, wenn der Tod des (geistesgesunden oder geisteskranken) Versicherten durch einen Selbstmord veranlasst war. Es kommt also gar nicht in Betracht, ob der Selbstmord bewusst oder unbewusst, z. B. in Folge von Wahnvorstellungen ausgeführt worden ist.

Ich habe den Tod der Collegen hier erwähnt, weil bei ihnen die Frage zu ventiliren wäre, ob die Gesellschaft die erwähnte Bestimmung anwenden kann, um sich der Zahlung der Versicherungssumme zu entziehen.

Drei von den Aerzten hatten sich des Morphium bedient, um Krankheitszustände zu beseitigen, später trat die Gewöhnung ein, und da die bisherigen Dosen ihre Wirkung versagten, steigerten sie dieselben, bis sie bei einer tödtlichen anlangten. Der letale Ausgang ist doch durch eine Selbsttödtung veranlasst — freilich unbeabsichtigt — aber das ist nach obigem irrelevant.

Der vierte College geht in ähnlicher Weise zu Grunde. Derselbe unterwirft sich einem Entziehungsverfahren im eigenen Hause; er entzieht sich, wie es im eigenen Hause fast immer geschieht, der Ueberwachung, und eignet sich den dritten Theil seiner bisher üblichen Tagesdosis zu, welche 8 Tage früher angewandt, kaum eine narkotische Wirkung hervorrief, jetzt aber den Tod zur Folge hat.

Bei dem modificirten Verfahren haben wir aber kennen gelernt, dass schon 24 Stunden nach Beginn desselben, der 15. Theil der Tagesdosis heftige Abstinenzerscheinungen coupirte resp. beseitigte. Durch das Entziehungsverfahren wird der Körper in sehr kurzer Zeit von Morphium entlastet und die Wirksamkeit narkotischer Mittel auf den Organismus in normaler Weise wiederhergestellt. Es musste also eine durch Gewöhnung bisher unschädliche Morphiumdosis schon in der Abstinenzperiode tödtlich wirken.

Ob diese vier Fälle so ohne weiteres nach dem Selbstmordparagraph behandelt werden können, ist eine juridische Frage. Jedenfalls werden die Versicherungsgesellschaften genöthigt sein, bei Neuabschliessungen von Versicherungen Bestimmungen betreffs der Morphiumsucht aufzunehmen. Die Erben der jetzt versicherten müssten im Streitigkeitsfalle die Gerichte anrufen; diese würden das Gutachten sachverständiger Aerzte extrahiren, welche jeden einzelnen Fall concret zu behandeln hätten.

---

## II. Das Chinintannat in der Praxis.

Von

Dr. **A. Becker** in Bonn.

Das vor einiger Zeit erschienene Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt enthält im Band III eine Abhandlung von Professor Thomas, worin er bei Besprechung der Therapie, der croupösen Lungenentzündung folgendes klagt:

„Chinin ist theuer, wird seines bitteren Geschmackes wegen vom Kinde im allgemeinen nur äusserst ungern genommen, daher öfter unvollständig geschluckt und theilweise oder ganz erbrochen. Es ist schon richtig, dass in manchen Fällen das Erbrechen bei späteren Dosen aufhört, noch öfter aber wird sein Fortgebrauch wegen der permanenten Widerwärtigkeiten geradezu verweigert, vom Kranken wie von den Pflegern, so dass man wohl oder übel auf das Mittel verzichten muss. Am praktischsten ist die innerliche Darreichung einer concentrirten Lösung (etwa 1:10) des salzsauren Chinins in Verbindung mit einem Corrigens; sie mag nur gewählt werden, wo die Anwendung des Mittels nothwendig erscheint und Magendarmkatarrh nicht vorhanden ist. Ungern entschloss ich mich einige Male zu der unsicheren Klysmaform."

Diese Worte eines geübten Praktikers sowie die Thatsache, dass in Folge der angegebenen Eigenschaft, des bitteren Geschmackes, die Darreichung des Chinins in der Kinderpraxis gegenüber der Verwerthung desselben bei erwachsenen Personen eine weit seltenere ist, lassen mit Recht die Frage aufwerfen: Giebt es keine Verbindung des Alkaloides der Chinarinde, der dieser Nachtheil nicht anhaftet, und der doch die mannigfache Wirkung der China und vor allem die schätzbare Wirkung derselben, der sie die Einführung in die Heilkunde verdankt, die antifebrile, zukommt?

Die Chininpräparate sind um so bitterer, je leichter sie sich im Speichel lösen. Von den officinellen Präparaten, welche als Antipyretica in Betracht kommen, steht wegen seiner Bitterkeit obenan das Chininum bisulfuricum. Es folgt das Chininum sulfuricum, sodann das Chininum hydrochloricum und zuletzt das reine Chininum, d. h. das säurelose Chininhydrat.

Professor Binz machte mich auf das gerbsaure Chinin aufmerksam, als vielleicht geeignet, die Ursache der berechtigten Klage von Thomas zu vermeiden. Das Präparat befindet sich seit mehreren Decennien im Arzneischatz, ist viel besprochen und früher viel angewendet worden. Man hat geglaubt, die Wirkung der Gerbsäure mit der des Chinins in ihm verbinden zu können. Im Jahre 1872 fand in der Académie de Médecine zu Paris eine sehr lebhafte Discussion über den arzneilichen Werth des Präparates statt, wobei die wunderlichsten Ansichten zu Tage traten. Aber es war diese lange Discussion der Pariser Körperschaft ohne positives Resultat. Recht behielten meiner Meinung nach diejenigen, welche der Anwesenheit der Gerbsäure kein therapeutisches Gewicht beilegten. Will man das Chinin als Antipyreticum geben, so ist es widersinnig, es durch das Tannin zu einem schwer löslichen Salz zu gestalten; und will man das Tannin auf den Darmkanal einwirken lassen, so ist kein Grund ersichtlich, weshalb man es zuerst an Chinin binden soll.

Der Werth des Chinintannates liegt darin, dass es gut und richtig bereitet vollständig geschmackfrei ist; denn es löst sich im Speichel und in gewöhnlichem Brunnenwasser nur äusserst wenig.

Seine schwere Löslichkeit lässt nun aber vermuthen, dass es nur schwer resorbirbar ist. Daraus würde eine grosse Unzuverlässigkeit des Präparates hervorgehen, denn die Wirksamkeit der Chininsalze steht so ziemlich im graden Verhältniss zu der Leichtigkeit, womit sie vom Darmkanal aus in das Blut

gelangen. Ich habe deshalb Versuche über die Resorption des Chinintannates an mir angestellt. Die Methode, welche ich dabei befolgte und die äusserst empfindlich ist, hat Binz früher schon an anderem Orte beschrieben [1]).

Ich will nicht auf das einzelne hier eingehen, sondern nur dies sagen:

Nahm ich bei nur wenig mit Speisen versehenem Magen 1 Decigramm gerbsaures Chinin mit ein wenig Wasser und trank gleich darauf gegen 50 Cubikctm. Madeira oder die Hälfte reinen Cognac, so konnte ich 15 Minuten nachher in meinem Harn die Anwesenheit von Chinin auf das deutlichste constatiren. Weniger gut war der Erfolg, wenn ich statt der beiden genannten starken Alkoholika süssen Tokayer wählte. Ich erkläre mir die Sache so, dass der Alkohol durch seinen Reiz die aufsaugenden Gefässe des Magens erweitert und damit die Resorption beschleunigt. An eine directe Lösung des Chinintannates durch den Alkohol darf man nicht denken, weil dasselbe in ihm zwar etwas löslicher als in Wasser, aber doch immer noch schwerlöslich ist.

Auch die Anwesenheit der Salzsäure im Magen trägt zur Aufsaugung des unlöslichen Tannates sicherlich bei. Bringt man eine Messerspitze voll in ein Reagensgläschen mit destillirtem Wasser und schüttelt, so gewahrt man kein Anzeichen von Lösung. Das Präparat hellt sich aber theilweise auf durch Zusatz von einem Tropfen Salzsäure. Es ist klar, dass sich das leicht lösliche salzsaure Chinin bildet und freie Gerbsäure daneben in Lösung bleibt. Im Magen wird der nämliche Vorgang geschehen müssen, wenigstens ist kein Grund vorhanden, das Gegentheil anzunehmen.

Es geht aus allem hervor, dass das gerbsaure Chinin vom Magen aus in den Kreislauf übergeführt wird, wenn auch, wie Kerner früher nachgewiesen hat, langsamer wie die anderen Präparate.

Bis jetzt hatte ich Gelegenheit das Tannat in folgenden Krankheitszuständen zu prüfen: 1) in einem Fall von regulärer Tertiana. Der erwachsene Patient erhielt 1,5 Grm. auf einmal. Es trat keine ersichtliche Wirkung ein, während 1,0 Grm. Chinin muriaticum 2 Tage später das Fieber sofort beseitigte. Es war offenbar in diesem Falle die Gabe der wirksamen Basis in dem Tannat, wie ich noch mittheilen werde, zu gering. 2) In drei Fällen von fieberhafter Bronchitis bei Kindern. Die Wirkung schien eine sehr günstige zu sein, aber die Zahl der Beobachtungen ist zu klein, als dass sich eine Behauptung daran knüpfen liesse. 3) In einigen Fällen von Trigeminus-Neuralgie bei Frauen. Der Erfolg war ein guter, wie man ihn auch sonst bei Chinin sieht. 4) In etwa 30 Fällen von Keuchhusten.

Bei der letztgenannten Krankheit kann ich bestätigen, was eine grosse Anzahl von Beobachtern bereits mitgetheilt hat [2]). Die Darreichung des Chinins in reinen Fällen von Keuchhusten mildert seine Heftigkeit und verkürzt seine Dauer. Das Chinin muss zu diesem Zwecke in zwei täglichen Dosen gegeben werden, von denen jede soviel Decigramm wiegt, als das Kind Jahre zählt.

1) Archiv für patholog. Anat u. s. w. Bd. 46 Seite 165.

2) Das nähere vgl. bei Hagenbach in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten B. II, Seite 583. — Hagenbach, der Oberarzt des Kinderspitals in Basel, leitet das betreffende Capitel mit diesen Worten ein: „Es bleibt nur noch übrig, von einem Mittel zu reden, das in den letzten Jahren in verschiedener Weise bei Behandlung des Keuchhustens ist versucht worden, und das nach den Empfehlungen bewährter Beobachter und auch nach unserer ziemlich ausgedehnten Erfahrung am meisten Vertrauen verdient unter allen bis jetzt angeführten Mitteln — das Chinin."

Das zweckmässigste Präparat ist dss geschmackfreie gerbsaure Chinin in einen Esslöffel mit Zuckerwasser angerührt. Wegen des geringeren Gehalts an wasserfreiem Alkoloid ist in allen Fällen die Dosis um die Hälfte höher zu nehmen. Sollte einem Arzt das zu stark vorkommen, so steht nichts im Wege, allmälig zu dieser Dosis aufzusteigen. Ich habe keinerlei nachtheilige Folgen davon gesehen, ausser vielleicht etwas Stuhlverhaltung, die aber bequem zu reguliren ist. Ohne Ausnahme, möchte ich sagen, wuchs der Appetit der Kinder vortrefflich nach diesem Präparat. Statt des bei den leicht löslichen Chininpräparaten so häufigen Erbrechens sah ich bei dem Chinintannat das Erbrechen des Keuchhustens an erster Stelle sich mildern.

Das Chinin wirkt auf den Keuchhusten nicht so schlagend wie auf die Malaria oder wie auf gewisse hohe Temperaturen. Es dauert immer mehrere Tage, bis der Erfolg prägnant vorliegt. Will man sich ihn durch einen Gegenversuch klar machen, so braucht man bei der unter seinem Gebrauch eintretenden Besserung eben nur einige Tage auszusetzen, oder in der nämlichen Familie die Hälfte der kleinen Patienten ganz ohne das Medicament zu lassen. Man wird alsdann bald wieder zu dem Medicament zurückkehren oder es keinem der Patienten vorenthalten.

Ein hiesiger College theilt mir mit, dass das Alterniren mit Chloralhydrat ihm besonders günstige Resultate gegeben habe. Alle 4—5 Tage solle man das Chinin aussetzen und nachtüber von 0,2 bis 1,0 Chloralhydrat, je nach dem Alter des Kindes, reichen lassen.

Soll das gerbsaure Chinin zu grossem Vortheil der kranken Kinder Eingang in die Praxis finden, so ist vielleicht eine Reform seiner jetzigen Darstellung nöthig.

Die deutsche Pharmakopoe schreibt vor, dass es durch Fällen einer sauren Lösung des Sulfates mittels Gerbsäure, Auswaschen mit einer geringen Menge Wasser und Trocknen bei gelinder Wärme bereitet werde. Diese Vorschrift hat den Nachtheil, dass immer noch etwas Schwefelsäure hängen bleibt wegen des überaus schweren Auswaschens, und das Präparat also noch relativ lösliches und darum schmeckendes Sulfat enthält. Das von mir benutzte Präparat war eignes aus dem schwachbasisch reagirenden salzsauren Chinin der Pharmacopoe durch Ausfällen mit einer Lösung von gerbsaurem Ammoniak hergestellt. Auf diesem Wege wurde die Salzsäure so vollständig entfernt, dass die letzten Waschwässer kein Chlor mehr darboten. Es zeigte nur eine schwache Spur von bitterem Geschmack und wurde von den Kindern, in Zuckerwasser aufgerührt, ohne jede Schwierigkeit genommen.

Diese Bereitung des stets amorphen Chinintannates aus dem schönen krystallisirten Hydrochlorat ist eigentlich eine Degradirung des letzteren und macht das Tannat vielleicht unnöthig theuer. Kerner hat bekanntlich ein chemisch reines amorphes salzsaures Chinin hergestellt. Bezüglich der Einzelheiten darüber verweise ich auf seine Publikation [1]). Dieses amorphe Salz giebt durch Fällung mit gerbsaurem Ammoniak ein Chinintannat, welches in seiner äusseren Gestalt und in seiner Geschmacksabwesenheit dem aus dem krystallisirten Hydrochlorat vollkommen ähnlich sieht. Ich vermuthe, dass es in der Wirkung ihm gleich ist. Da ich aber nicht mit ihm gearbeitet habe, weil die Keuchhustenepidemie vorüber war, als ich es kennen lernte, so müssen weitere Erfahrungen das erst feststellen. Der Unterschied im Preis zwischen dem reinen crystallisirten salzsaurem Chinin und dem reinen amorphen (M. 400 gegen M. 40 pro Kilo) machen die Prüfung wünschenswerth.

1) Pflüger's Archiv für Physiologie Bd. VII, Seite 122.

Zu beziehen wäre das „Chininum amorphum tannicum neutrale" aus der Fabrik von C. Zimmer in Frankfurt a M. Ich weiss wenigstens, dass sie es vorräthig hat; vielleicht stellen es aber auch andere in zuverlässiger Reinheit dar.

Mit dem amorphen salzsauren Chinin hat Ebstein in Göttingen 1875 in einer Keuchhustenepidemie sehr befriedigende Resultate erzielt. Das legt die Unterstellung nahe, dass das aus ihm bereitete billige Tannat ebenfalls brauchbar sein werde, um so mehr, als es chemisch wahrscheinlich ganz dasselbe ist, wie das aus dem crystallisirten salzsauren Chinin bereitete.

Nicht zu vergessen ist bei der Anwendung des gerbsauren Chinins der Unterschied im Gehalt an wirksamer Base. Während das gebräuchliche Sulfat gegen 74% wasserfreies Chinin enthält, das Hydrochlorat gegen 83, enthielt das von mir benutzte Tannat 24,7% davon. Es rührt das von dem Ueberschuss des Tannins her, welches bekanntlich eine schwache Säure ist. Würde man weniger Tannin in dem Präparate haben, so wäre bitterer Geschmack der ungesättigten Base unausbleiblich.

Da die Erfahrung lehrt, dass die besten Medicamente durch ungeschickte Anwendung in Misscredit gerathen, so erlaube ich mir nochmals, die Hauptpunkte für die Praxis hervorzuheben:

1) Das Chinintannat muss aus reinem Chinin dargestellt sein und darf keine weniger wirksamen Nebenalkaloide enthalten.

2) Die Dosis muss entsprechend dem geringeren Gehalt an Basis um mindestens die Hälfte höher genommen werden als die der crystallisirten Salze.

3) Es ist genau darauf zu achten, dass das Präparat die möglichst leichten Bedingungen zu seiner Resorption findet. Gleichzeitige Darreichung von Wein ist demgemäss sehr zu empfehlen.

4) Wo man einem Patienten die beiden officinellen crystallisirten Chininsalze beibringen kann, sind diese wegen ihrer zuverlässigeren Wirkung dem gerbsauren Chinin vorzuziehen.

---

## III. Zur Inhalations-Therapie bei Phthisis.

Offener Brief an Herrn Dr. D. Müller, Chemiker,

von

Dr. **Paul Sachse,** Sanitätsrath in Berlin.

Verehrter Freund!

Poscimur! Durch Ihre der Oeffentlichkeit jüngst übergebene Mittheilung über Borax-Salicylsäure-Inhalationen bei Lungenkranken, sowie auch durch die etwas eigenthümlich gehaltene Besprechung in der Berl. klin. Wochenschrift No. 52, Jahrgang 1879, pag. 772 sehe ich mich, auch wenn Sie mich nicht genannt hatten, jetzt doch dazu aufgefordert, coram publico — aber nur medicorum! — das zu berichten, was ich von der durch Sie angeregten Sache, von ihrer Anwendung und event. Wirkung gesehen habe und weiss.

Vor allem muss ich Ihre Priorität anerkennen, nicht der Inhalationen bei Phthisis selbst, sondern der Benutzung der Borax-Salicylsäure dazu und muss bestätigen, dass ich Ihrer Anregung diese Behandlungsmethode verdanke und zwar so, dass ich bereits seit über 3 Jahren, also lange vor jener hochtrabenden und vielverheissenden Epoche der Benzoë-Inhalationen, mit Borax-Salicylsäure arbeite und experimentire, freilich, wie ich gleichzeitig hinzufügen muss, ohne bis jetzt noch zu einem Abschluss und Endurtheil gekommen zu sein; daher kann ich mich auch heute nur ganz objectiv und thatsächlich aussprechen.

Sie sind übrigens nicht der erste und einzige, welcher die Anwendung der Borax-Salicylsäure empfahl; ja ich nenne jene Lösung stets und noch heute die Bose'sche, weil ich dieselbe zuerst — in der Berlin. klin. Wochenschr. No. 28, 1875 — vor mehreren Jahren von Herrn Prof. Bose (d. Z. Assistent auf der Langenbeck'schen Klinik, jetzt Prof. in Giessen) zu chirurgischen Zwecken sehr warm empfohlen fand. Seitdem habe ich dieselbe auch äusserlich bei Wunden, besonders zum Ausspülen von Abscessen mit vorzüglichem, zuweilen geradezu erstaunlichem Erfolge angewendet.

Leider muss ich nun aber die Ungenauigkeit meines Berichts in vielen Punkten im voraus eingestehen, indem es mir, wie wohl den meisten vielgeplagten Vertretern der häuslichen Praxis, an der nöthigen Zeit gebrach, um genaue Krankheitsgeschichten zu schreiben, Controll-Versuche, Messungen, Wägungen, microscopische, chemische u. a. Untersuchungen etc. vorzunehmen. Wir sind ja meist auf das Urtheil ex effectu finali angewiesen, auf „die Beobachtung der erzielten Besserung" und müssen die weitere exacte Untersuchung den klinischen Lehrern und Forschern überlassen.

Wie viel Grm. also z. B. ein jeder von meinen Kranken eingeathmet hat, wie oft, wie viel Tage, Wochen, Monate, kann ich in Zahlen nicht angeben.

Es scheint mir übrigens auch ziemlich irrelevant zu sein, wie viel überhaupt inhalirt wird; der Kernpunkt liegt eben darin, dass die Inhalations-Flüssigkeiten mit dem Inhalt und den Wandungen der mit Eiter und zerfallenen Gewebsfetzen gefüllten Hohlräume und Bronchien in Contact kommt. Und dass dies der Fall ist, wurde bereits anfangs der 60er Jahre durch eine Reihe von Untersuchungen (cfr. Waldenburg, Berliner klin. Wochenschrift 1879, No. 51, pag. 763) bewiesen. Wie ich aber aus dem Körpergewicht nicht bestimmen kann, wie viel Carbolsäure pro Tag nöthig ist, um z. B. einen Schusscanal, oder ein Unterschenkelgeschwür zur Heilung zu bringen, so erscheint es mir auch widersinnig, etwa nach dem Körpergewicht bestimmen zu sollen, wie viel Grm. Borax-Salicylsäure pro Kilo täglich inhalirt werden müssen. Wenn überhaupt dadurch eine Heilung, eine Einwirkung will ich sagen, möglich, so wird ein grosser Herd, eine grosse Caverne, ein weit verbreiteter Process mehr erfordern und längerer Zeit bedürfen, als ein leichterer Fall mit kleinerem Herd! Dass aber das Allgemeinbefinden und der Ausgang der Krankheit von den localen Zerstörungsvorgängen direct oder indirect abhängt, wird doch wohl niemand bezweifeln. So fern es mir nun auch liegt, zu glauben, dass wir je im Stande sein werden, alle Fälle von Phthise zu heilen oder auch nur zu bessern und den tödtlichen Ausgang hinauszuschieben — selbst abgesehen von der bisher ganz unnahbaren acuten Miliartuberculose — weil viele Fälle auf Ursachen beruhen, die sich jeder Einwirkung entziehen, so bin ich doch davon fest durchdrungen, dass der directe Weg per os in die Lungen der erste sein muss und sein wird, auf welchem wir eine Beeinflussung des localen Zerstörungswerkes in den Lungen, wenn und wo eine solche überhaupt möglich ist, suchen müssen und schliesslich auch erwirken werden.

Wohl kann ich ja mit Digitalis, Chinin, Ergotin, Morphium etc. symptomatisch und auf kurze Zeit einen therapeutischen Nutzen erzielen, doch wird man damit niemals das hectische Fieber bannen, die Löcher in den Lungen zustopfen und den kurz bemessenen Lebensfaden länger spinnen können.

Doch mit allem diesem sage ich Ihnen nichts neues, denn dass man allgemein und überall auf jenes Ziel lossteuert, beweist das nicht der Aufschwung, den die pneumatische Behandlungsmethode überhaupt in den letzten Jahrzehnten genommen? Beweist das nicht die ungemein reiche Literatur über Inhalationsmittel und Methoden bei den verschiedensten Krankheiten der Respirationsorgane? Beweist das nicht der rege Eifer, mit welchem trotz des Fiascos der Benzoë in allen Officinen der ärztlichen Wissenschaft noch heute stetig fort und fort gearbeitet wird? Möge nun der Effect sein, wie er wolle, jeden-

falls rufen meine Versuche und Beobachtungen in mir den lebhaften Wunsch hervor, dass auch andere Collegen sich demnächst für die Borax-Salicylsäure-Inhalationen interessiren, in ihrer Praxis die so einfache Methode, welcher die Patienten meist das grösste Vertrauen und die emsigste Beachtung schenken, anwenden und über ihre event. Resultate sich aussprechen möchten. Dass darüber viele Monate, ja vielleicht Jahre vergehen werden und vergehen müssen, ist mir unzweifelhaft.

Die Inhalationen selbst nun liess ich von den Kranken zweimal täglich, Morgens und Abends 5—10 Minuten lang machen, mit einer Lösung von Borax 2, Acid. salicylic. 2,5 Aq. fervid. 100—150 M. fltr., mit der besonderen Weisung, nicht nur auf die Inspiration, als vielmehr auf eine recht lang ausgezogene und gründliche Exspiration zu achten. Anfänglich rief das Inhaliren oft Hustenreiz, auch leichtes Brennen im Halse hervor, einige klagten auch, weil sie viel Flüssigkeit verschluckten, über Appetitverlust; in solchen Fällen liess ich anfangs die Inhalationsflüssigkeit mit ebenso viel heissem Wasser verdünnen, bis Gewöhnung eingetreten war. Der Geschmack ist bitter und sehr unangenehm, doch selten erweckt er solchen Ekel, dass man irgend eine Aenderung eintreten zu lassen brauchte.

Die Medication war in den von mir behandelten Fällen fast Null; Schering'sches Malzextract oder Leberthran waren fast die einzigen Verordnungen. Dass symptomatisch dann und wann Morphium, Eisen u. a. gegeben wurde, bedarf keiner Erwähnung. Ich will mich nun darauf beschränken, die von mir behandelten Fälle ganz kurz und aphoristisch zu erzählen.

1. Der erste Fall, welchen Sie, verehrter Freund, mir überwiesen und zur Anwendung Ihrer Methode empfahlen, betraf den jetzigen Communallehrer Schwann, er wohnt jetzt Bülowstr. 73. Damals, November 1876, also im Alter von 21 Jahren litt er an einem intensen Lungen-Spitzen-Catarrh mit höchst suspecten Stellen, wegen welcher er ja auch von anderer Seite für unheilbar angesehen war. Die rechte Lungenspitze bis über die zweite Rippe gedämpft, Athmungsgeräusch unbestimmt, viel Rasseln. Er inhalirte demnächst — unter Ihrer Controlle, wenn ich nicht irre — mehrere Monate lang und besuchte mich alle 4 Wochen etwa behufs Wiederholung der physikalischen Untersuchung. Im Lauf der Zeit konnte ich eine zweifellose, wenn auch sehr langsame locale Aenderung wahrnehmen, so dass im Februar 1877 die Rasselgeräusche fast verschwunden schienen. Darauf übernahm er für einige Jahre eine Hauslehrerstelle auf dem Lande, kehrte im Jahre 1879 seiner Examina wegen hierher zurück und hat sich vor einigen Monaten mir wieder einmal vorgestellt. Sein Husten war und ist verschwunden, sein blühendes Aussehen und sein guter Ernährungszustand liess in nichts den früheren bedenklichen Zustand ahnen. Die Percussion allerdings zeigte eine deutliche Differenz beider Lungenspitzen, doch fehlten alle bedrohlichen Symptome, so dass der Process zum vorläufigen Stillstand gekommen zu sein scheint.

2. Steuerheber Leitmeier, Möckernstr. 146, III, litt im Juli 1877 an einem Catarrh der rechten Lungenspitze mit starkem Auswurf klumpiger Sputa; dabei nächtliche Schweisse, Abmagerung und grosse Schwäche. Er inhalirte erst hier 5 Wochen ganz regelmässig, ging dann auf 8 Wochen auf's Land, wo er neben einer Milchkur die Einathmung noch fortsetzte, doch weniger regelmässig. Anfang October ging er wieder in Dienst. Weil ich alle Notizen über ihn, sowie das Concept der Atteste, welche von Herrn Geh. Rath Skrzeczka bestätigt wurden, verlegt hatte, suchte ich ihn am 11. Januar cr. in seiner Wohnung auf, um obige Angaben über seine Krankheit event. zu rectificiren. Bei dieser Gelegenheit untersuchte ich ihn. Auscultatorisch wie percutorisch konnte ich bei dem sehr wohlgenährten Körper nichts finden; das einzige, was auf die frühere Affection hinzuweisen schien, war der deutliche Unterschied der fossa supra- und subclavicularis, die r. wesentlich tiefer erscheint als l.

3. Major v. Stölting inhalirte von Mitte November bis Ende December 1877 wegen hochgradigster Phthise mit Kehlkopfs-Tuberculose ohne Erfolg und starb.

4. Fräulein Serbeck, Linkstr. 11 im Seifengeschäft (Keller), bot das ächte Bild einer jugendlichen, langsam dahinsiechenden, achtzehnjährigen phthisica. Stark war der Husten und reichlich der klumpige eitrige Auswurf; Haut heiss, bei Tage trocken, in der Nacht starke Schweisse, dabei enorme Abmagerung. In der linken Lungenspitze liess sich unschwer die Existenz einer grossen Caverne nachweisen. Sie inhalirte von October 1877 bis in's Frühjahr 1878 hinein, zuletzt verdünntes Theerwasser, wegen Ekels vor dem Salicyl-Geschmack. Entgegen meiner ganz schlechten Prognose, die ich den Eltern nicht vorenthalten konnte, erholte sie sich allmälig unter langsamer Abnahme aller Symptome. Jetzt sieht sie recht blühend aus und wünscht sich nächstens zu verheirathen. Dass die Untersuchung eine grosse Verschiedenheit der linken gegen die rechte Brustseite zeigt, auscultatorisch wie percutorisch, ist selbstverständlich; doch scheint ein Stillstand auch hier eingetreten zu sein.

5. Insel, Potsdamerstr. 41, jetzt 44 Jahre alt, seit 4 bis 5 Jahren mein Kleiderreiniger und Kohlenträger. Er hustet seit 2 Jahren und wurde zuerst im Frühjahr 1878 auf Grund seiner auffallenden, rapide eingetretenen Abmagerung, von mir untersucht. Er klagte über heftigen Husten mit Auswurf dicker grünlicher Massen, besonders über Abnahme seiner Kräfte, die er auf das Conto starker Nachtschweisse schob. Die Untersuchung ergab eine Infiltration der l. Lungenspitze, Athmungsgeräusch unbestimmt, viel Rasselgeräusche. Seitdem inhalirt I. bis auf den heutigen Tag. Ich kann von ihm nur sagen: Er hält sich. Das will aber bei seiner Thätigkeit als Kleiderreiniger, Kohlenträger, Stubenbohner, städtischer Laternen-Anstecker und Auslöscher viel sagen. Die physikalischen Erscheinungen bestehen natürlich noch, jedoch haben die Rasselgeräusche abgenommen, sein Aussehen hat sich gebessert und sein Kräftezustand wieder gewonnen. Seine Thätigkeit in meiner Häuslichkeit hat er nie unterbrochen und übt sie noch heutigen Tages.

6. Cigarrenhändler Herr Wahlow, Friedrichstrasse 56 (im Cigarrenladen), bekam Januar 1879 unter sehr acuten Erscheinungen (Fieber, frequentem Puls, nächtlichen Schweissen, Abmagerung etc.) eine tüchtige Infiltration der r. Spitze, welche später im Frühjahr auch von Herrn Geh. R. Leyden constatirt wurde. Als ich letzteren darüber befragte, äusserte er sich mit den Worten: Ja, was wünschen Sie, dass ich mit ihm mache? Soll ich ihm eine neue Lunge einsetzen? Er inhalirte seit dem 25. Januar 1879 und inhalirte ununterbrochen bis in den Sommer hinein, brauchte daneben Schering's Malzextract, und ging dann auf mehrere Wochen nach Salzbrunn. Jetzt fühlt er sich vortrefflich. Jedenfalls — und das ist die Hauptsache — ist der acute Process zum Stillstand gekommen; auch sind die physikalischen Erscheinungen besser geworden. Er hat wieder vollere Backen mit frischer Farbe, ist munter und steht wieder in seinem Geschäft, das er schon zu verkaufen im Begriff war, um nach Italien zu gehen.

7. Executor Gandtner, Linkstr. 29, hochgradigste und verbreitetste chronische Tuberculose, inhalirte mehrere Monate ohne Erfolg und starb.

8. Frau Rapp, Lützowstr. 68 p., im Kaufmannsgeschäft, erkrankte im Frühjahr 1879 unter den Symptomen einer acuten



Infiltration der Lungenspitzen. Als ich Ende März bei einem zufälligen Besuch die sonst so blühende Frau nach längerer Zeit wieder sah, erschrak ich heftig über die enorme Metamorphose. Die sonst rothwangige, gut genährte Frau war entsetzlich abgemagert, die Augen lagen tief in den Höhlen, Gesichtsfarbe fahl. Die Untersuchung ergab einen höchst frequenten Puls, heisse Haut, ausser in den Lungenspitzen absolut nichts nachweisbar. Das Athmungsgeräusch in den Spitzen ganz schwach und unbestimmt, feinblasiges Rasseln. Dabei klage Pat. über kein belästigendes Symptom, als über kurzes Hüsteln, Auswurf fehlte. Ich fürchtete eine acute käsige Infiltration der Lungen, sog. tuberculose Pneumonie, und verhehlte dem Ehemann meine Besorgnisse nicht. Innerlich reichte ich anfänglich Digitalis mit Chinin und liess ausserdem Borax-Salicylsäure inhaliren. Pat. inhalirte demnächst lange Zeit, und sehr lange wurde ich in grosser Furcht erhalten. Erst im Sommer (Juli) besserte sich allmälig das Befinden, und eine Reise in ihre Heimath (Harz) vervollständigte ihre Genesung. Noch jetzt befindet sie sich vollkommen wohl, ist wieder wohlgenährt, hat keinen Husten mehr, und der Spitzencatarrh scheint verschwunden.

9. Fabricius, Malergehülfe, an chronischer Phthise leidend, stammt aus einer durch und durch schwindsüchtigen Familie (Eltern und sämmtliche Geschwister starben an Phthisis). Im Juli 1879 bekam er starke Hämoptoë, welche sich in den nächsten Monaten häufig wiederholte. Trotz regelmässigen Inhalirens konnte ich bis November keine Besserung wahrnehmen. Er ging dann mit seiner Frau in deren Heimath, nach Hoyerswerda, und wird wohl über kurz oder lang ad patres versammelt werden.

10. Frau Jaroszinski, Königin-Augustastr. 28, I, 32 Jahre alt, bekam im Sommer 1877 in Reinerz eine putride Bronchitis mit Lungenabscess. Seitdem besteht bis heute eine circumscripte Dämpfung gleich rechts vom Sternum über der dritten und vierten Rippe, von etwa Thalergrösse. Die Rasselgeräusche liessen sich bis in die Spitze hinein verfolgen. Winter 1877/78 brachte Pat. in San Remo zu. Trotzdem verlor sich weder Husten noch Auswurf. Das Allgemeinbefinden war ausgezeichnet. Sie sollte im October 1879 wieder in die Riviera, und bestätigte Herr Geh. R. Leyden meinen Rath, nachdem er in dem Sputum elastische Fasern nachgewiesen hatte. Da aber die Kranke die gewichtigsten Gründe gegen die Reise geltend machte, so wurde ihr mit Zustimmung des Herrn Geh. R. Leyden die einstweilige Anwendung der Borax-Salicylsäure-Inhalationen anempfohlen. Seitdem (October) inhalirt sie sehr regelmässig, bis heute hat die Dämpfung nicht, das Rasselgeräusch erheblich abgenommen; Pat. behauptet, sie huste fast gar nicht mehr.

Von einigen Patienten, die gegenwärtig noch inhaliren, kann ich noch nichts bestimmtes sagen; die Zeit ist noch viel zu kurz, um schon jetzt ein Resultat erwarten zu dürfen.

Zum Schluss will ich noch erwähnen, dass bei keinem einzigen Patienten je Hämoptoe nach den Inhalationen aufgetreten ist (in Fall 9 ging die Hämoptoë den Inhalationen vorher).

Was nun den Gesammteffect der Methode betrifft und ihren therapeutischen Werth, so enthalte ich mich jeden Urtheils; fern liegt es mir zumal, jetzt schon auf Grund einiger günstig verlaufenen Fälle das so verführerische „Post hoc ergo propter hoc" anzuwenden. Bin ich mir doch vollkommen bewusst, dass ein negativer Erfolg viel schwerer in die Wagschale fällt, wie viele positiven, wenigstens in solchen Krankheiten, bei welchen auch ohne specifische Behandlung so häufig eine Heilung, resp. Besserung auf viele Jahre beobachtet wird. Indessen — trotz der verhältnissmässig kurzen Zeit meiner Versuche, trotz der geringen Anzahl der Fälle, trotz der Unzulänglichkeit meiner Beobachtungen, trotz des unglücklichen Ausgangs in mehreren Fällen — kann ich mich eines eigenen, nicht unzufriedenen Gefühls nicht erwehren, und werde deshalb in meinem bescheidenen Wirkungskreise vorläufig ruhig mit der Ihnen zu dankenden Inhalations-Methode fortfahren, bis — ich eines anderen belehrt bin.

---

## IV. Ueber die chirurgische Behandlung rhachitischer Verkrümmungen langer Röhrenknochen im Kindesalter.

Von

Dr. **J. Zielewicz**, dirig. Arzt des Posener Kinderhospitals.

I.

Die rhachitischen Verkrümmungen langer Röhrenknochen gehören zu den Deformitäten, welche verhältnissmässig selten Gegenstand chirurgischer Behandlung werden, weil man sowohl seitens des Publicums, wie der Aerzte ziemlich allgemein der Ansicht huldigt, dass „doppelte Glieder" am besten ohne Kunsthilfe heilen, indem der Wachsthumsprocess selbst die erwünschte Correctur der verkrümmten Extremitäten zu stande bringt. Zur Verbreitung dieser Ansicht hat auch die zweifelhafte Wirksamkeit des in der Behandlung dieses Uebels einzig und allein populären Mittels beigetragen, nämlich allerhand Maschinen, Tutoren und dgl. Abgesehen davon, dass diese Vorrichtungen öfters von unwissenden Mechanikern und Bandagisten ohne ärztliche Begutachtung, also unzweckmässig, ja ganz verkehrt, in Anwendung gezogen werden, bleibt die orthopädisch-mechanische Behandlung, wenn auch rationell angebracht, ein theueres und dabei höchst unsicheres Mittel. Gegen irgend welchen operativen Eingriff protestirt das Mutterherz auf das entschiedenste — und sollte die Operation erst mit dem Messer vorgenommen werden, so sind die Eltern dazu überhaupt nicht zu bewegen. Aerztlicherseits wird in solchen Fällen öfters die vermeintliche Gefahr erwogen, die doch in keinem Verhältniss stehe zu dem ja nicht lebensgefährlichen Uebel, zu dessen Beseitigung sie heraufbeschworen würde. An dem ist aber blos so viel wahr, dass nicht zu bedeutend curvirte Knochen sich von selbst wieder strecken, dass aber in den schwereren Fällen gewisse Formanomalien für das ganze Leben zurückbleiben, um so mehr, je weniger durch entsprechende Massregeln der krankhaften Richtung der Knochen und der durch das verkehrte Längenwachsthum einzelner Knochen und des ganzen Körpers veranlassten Verschiebung der statischen Momente des Skelets Einhalt gethan wurde. Mit der steten Zunahme der Rhachitis in den grösseren Städten und sogar auf dem platten Lande ist es ernste Pflicht der Aerzte geworden, bei der Ausheilung dieses Krankheitsprocesses den Naturkräften unter die Arme zu greifen, zumal, da wir hier nie Schaden, stets aber Nutzen bringen können.

Rhachitische Verkrümmungen langer Röhrenknochen kommen sowohl an den oberen, wie an den unteren Extremitäten vor. Es sind uns einige Fälle vorgekommen von säbelförmiger Verkrümmung des Oberarmknochens bei ganz jungen Kindern, und ein Fall von winkliger Verheilung des Oberarms in Folge von Infraction. Die an den Armen vorkommenden Verbiegungen haben jedoch sämmtlich das für sich, dass sie verhältnissmässig schnell ausgeglichen werden, in der Regel noch vor dem Eintreffen der Zeit, wo das Kind von seinen Armen einen selbstständigen Gebrauch zu machen beginnt. — Anders mit den unteren Extremitäten. Der rhachitische Process schreitet zwar nicht von unten nach oben fort (Guérin), es lässt sich jedoch nicht läugnen, dass wir an der unteren Diaphyse der Tibia bereits Knorpelwucherungen zu entdecken im Standen waren, bevor am Thorax und den Schädelknochen irgend welche merkbare Spuren von Rhachitis sich angedeutet haben, was dafür spricht, dass in betreff der Summe rhachitischer Erscheinungen bei

einem bereits rhachitischen Kinde die unteren Extremitäten die hervorragendste Rolle spielen. Dies stimmt ja auch überein mit der von Wegner aufgestellten Intensitätsscala rhachitischer Erkrankung der Extremitätenknochen, resp. deren Epiphysen — und wenn Wegner vom physiologischen Standpunkte aus den Satz aufstellt, dass diejenigen Knochen am intensivsten afficirt werden, deren Wachsthum im Verhältniss zu ihrer Länge am grössten ist, und von den beiden Epiphysen desselben Knochens diejenige, welche am meisten zum Längenwachsthum beiträgt, so ist ihm vom Standpunkte der klinischen Beobachtung vollständig beizupflichten. In wie hohem Grade diese bei rhachitischen Kindern oft vorkommende veränderte Richtung der Pfanne nach vorn und die hieraus resultirende Stellungsveränderung des Schenkels auf die weitere consecutive Configuration des — besonders weiblichen — Beckens Einfluss hat, dies möge hier blos angedeutet werden mit der Bemerkung, dass viele rhachitische Scoliosen mit der Verbiegung der unteren Extremitäten im unzweifelhaften Zusammenhange stehen dürfen. Möge das rhachitische Becken auf Grund der bekannten rhachitischen Consistenzveränderungen unter dem Einfluss der Rumpflast entstehen, oder — nach der neueren Theorie — auf differentem Wachsthum der einzelnen Beckenabschnitte beruhen (Engel) oder auch auf Muskelzug zurückzuführen sein (Kehrer), geläugnet werden kann es nicht, dass der Natur überlassene rhachitische Verbiegungen des Oberschenkels mit nach vorn gerichteter Convexität den Schwerpunkt des Körpers und damit das Becken verschieben, zu Ungunsten der statistischen Momente beim Stehen und Gehen. Die Krümmung des Oberschenkels nach vorn ist seltener, als die mit nach aussen gerichteter Convexität, welche sich gewöhnlich mit Genu valgum combinirt. Dieses sowohl, wie eine in den verschiedenen Graden auftretende Curvatur der Unterschenkel und die Plattfussstellung machen das Gehen ohne Kunsthilfe entweder unmöglich, oder zu einem höchst beschwerlichen und characteristischen.

Den bedeutendsten Antheil an den rhachitischen Verbiegungen langer Röhrenknochen nehmen die Unterschenkelknochen.

Die Deformität hängt hier ab von der Intensität des rhachitischen Processes und der Grösse der deformirenden Kraft. In höherem Grade der Erkrankung und bei Einwirkung von Kräften gewaltsamer Art kommt es zu Infractionen und wirklichen Fracturen, sonst werden die physiologischen Krümmungen erhöht, oder es entstehen mehr oder weniger beträchtliche Verbiegungen, deren Richtung verschieden sein kann. Entweder sind es die gewöhnlichen Säbelbeine mit der Convexität nach aussen, oder die weit selteneren Verbiegungen nach der Kante, mit der Convexität nach vorn und aussen, oder sogar nach innen. Die Unterscheidung dieser Varietäten rhachitischer Krümmungen des Unterschenkels hat insofern ihre practische Bedeutung, als die Curvaturen mit nach aussen gerichtetem Bogen der Geraderichtung am leichtesten zugänglich sind, hingegen am schwierigsten die Verbiegungen nach der Kante, weil hier die kammartig hervorstehende Crista tibiae gewöhnlich sehr schnell sclerosirt, und ihre Geraderichtung ohne Anwendung von Hammer und Meissel in der Regel nicht gelingt.

Bei der Beurtheilung der Bedeutung der Unterschenkelcurvaturen ist auch die Stelle der grössten Verbiegung nicht ohne Belang. Bei einfacher Erhöhung der physiologischen Krümmung — das Säbelbein — trifft die grösste Curvatur mehr weniger in die Mitte des Unterschenkels. Seltener, aber dafür von grösserem Belang, sind diejenigen Fälle, wo die Verbiegung das untere Tibiaende, die Gegend über dem Fussgelenk betrifft. Wenn überhaupt ein mit Unterschenkelcurvatur behaftetes Kind beim Gehen auf den äusseren Fussrand beim abducirten Oberschenkel auftreten müsse, so ist es bei dieser Art von Verkrümmung im erhöhten Masse nicht anders denkbar. Diese ungünstigen, das Körpergewicht betreffenden Verhältnisse können auf die angrenzenden Fuss- und Kniegelenke nicht ohne Einfluss bleiben, indem ihre äusseren Seitenbänder in Folge anhaltender Spannung gelockert und gedehnt werden, und bei bereits längere Zeit bestehender Curvatur tritt Abschleifung der Gelenkfläche ein in Folge abnormer Belastung.

Diese Verhältnisse müssen deswegen im Auge behalten werden, weil es Fälle giebt, wo Kinder nach regelrecht ausgeführten und mit dem besten Erfolg gekrönten operativen Eingriffen sich an die ihnen neugeschaffenen mechanischen Bedingungen erst gewöhnen, und das Gehen gewissermassen erst von neuem lernen müssen: ein Umstand, der von unkundigen und voreingenommenen zu Ungunsten der Operation ausgebeutet wird. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass die anatomisch-physiologischen Verhältnisse bald wieder zur Norm zurückkehren, indem die Gelenksteifigkeit und die Inactivitätsatrophie der Muskeln sowohl als die Erschlaffung der nun nicht mehr gespannten Gelenkbänder durch Schrumpfung sich gebessert hat, und der anfangs nach der Operation unsichere Gang in kurzer Zeit eine Sicherheit darbietet, wie er sie vor der Operation nie gehabt.

## II.

Die Methode der Behandlung richtet sich nach dem Grade des Uebels und dem Stadium der Texturveränderung des erkrankten Knochens. Darnach kann man die rhachitischen Verkrümmungen in betreff der Wahl der Methode unter drei Rubriken bringen. Erstens sind die kindlichen Knochen noch in solchem Grade biegsam, dass die Händekraft ausreicht, um sie zurecht zu biegen. Diese Fälle eignen sich zur gewaltsamen Geraderichtung (redressement) in der Narcose und zur Sicherung des erzielten Resultates durch einen fixirenden Verband. In einer zweiten Reihe von Fällen sind die Knochen bereits hart geworden, aber noch nicht sclerosirt, und sowohl die Knochenfestigkeit als auch die Localisation der Verkrümmung ist für die Hervorbringung eines künstlichen Knochenbruches zugänglich. In die dritte Categorie zuletzt gehören diejenigen Verkrümmungen, wo entweder die Lage der Curvatur, oder die bereits erfolgte Sclerosirung des Knochens den künstlichen Knochenbruch nur auf dem blutigen Wege — vermöge instrumenteller Durchtrennung des Knochens — zulässig machen. Diese Fälle eignen sich für die subcutane Osteotomie mit nachfolgender Infraction.

A. Redressement. Die Ausführung ist einfach. Der mit beiden Händen gefasste Knochen wird nach der Richtung der normalen Längsaxe so viel zurecht gebogen, wie es der specielle Fall verlangt. Gelingt es nicht, der Extremität in einer Sitzung die erwünschte Richtung zu geben, so wird sie im Verband fixirt und dieselbe Procedur nach 14 Tagen wiederholt. Irgend welche Reaction nach diesem Verfahren habe ich nie gesehen — die kindlichen Knochen vertragen ganz bedeutende permanente Biegungen, ohne dass dadurch irgend welche abnorme Erscheinungen hervorgerufen werden.

Einige der von mir behandelten Fälle mögen als Beispiele dienen.

1. Josephine K., 2 ¼ J. alt, aus dem Dorfe Golencin. Bogenförmige, mit der Convexität nach vorn gerichtete Curvatur beider Unterschenkel in ihrer Mitte. Das Gehen fast gar nicht möglich. Die Knochen nachgiebig. Am 17. Juni 1878 Redressement in tiefer Narcose. Fixirender Verband. Am 20. Juni musste der Verband etwas gelockert werden, weil er oberhalb der Malleolen etwas zu fest angelegt war. 22. Juli definitive Entfernung des Verbandes. Die Unterschenkel haben die gewünschte gerade Richtung. Zur Kräftigung des Kindes wurden



Soolbäder verordnet. Später eingegangenen Nachrichten zufolge hat das Kind verhätnissmässig schnell gehen gelernt, und sind die Unterschenkel gerade geblieben.

2. Hedwig L., 1 3/4 J., aus Posen. Verkrümmung des rechten Oberschenkels im Schaft. Hat bis jetzt das Gehen nicht gelernt. Redressement. Soolbad. Heilung in 3 Wochen.

3. Waclaw T., 2. J. alter Schneidersohn aus Posen. Curvatur. ossium cruris utrsq. mit nach auswärts gerichteter Convexität. Das Gehen sehr mangelhaft. Am 22. Mai 1878 Redressement beider Unterschenkel in einer Sitzung. Verband. Heilung in 4 Wochen.

4. Bruno S., 3 1/2 J. alter Maurersohn aus Posen. Curvatura ossium cruris utrsq. Deformitas thoracis rhachitica. Intermittens quotidiana. Am 22. Mai 1878 Redressement beider Unterschenkel. Heilung in 4 Wochen.

5. Wladislaw J., 2 J. alter Beamtensohn. Curvatura cruris utrsq. Deformitas thoracis. Redressement in einer Sitzung. Heilung.

Da die rhachitischen Verkrümmungen der Röhrenknochen so ungemein oft vom Genu valgum begleitet werden, so möge uns gestattet sein, hier zu erwähnen, dass die Maschinenbehandlung des rhachitischen Genu valgum im frühen Kindesalter durch das Redressement vollständig zu ersetzen ist. Das Gelenk wird auf die Weise redressirt, dass der Gehilfe den Oberschenkel des auf harter Unterlage liegenden Kindes oberhalb des Kniegelenks mit beiden Händen erfasst, gegen die Unterlage festhält und etwas nach aussen zieht, während der Operateur den Unterschenkel in der entgegengesetzten Richtung in die normale Längsaxe zu bringen sucht. Wie oft das Verfahren wiederholt werden muss, hängt ab von dem Grade der Verkrümmung; leichtere Fälle lassen sich in einer Sitzung corrigiren. Nach dem Redressement wird ein fixirender Verband über die ganze Extremität angelegt, und während des Erstarrens desselben das Gelenk in der redressirten Stellung festgehalten.

B. Der künstliche Knochenbruch. Hier handelt es sich darum, mittelst des künstlich zu stande gebrachten Bruchs und nachträglicher Zusammenheilung der Fragmente des früher verkrümmten Knochens entweder die Deformität ganz zu beseitigen, oder, falls dies im speciellen Falle nicht möglich wäre, doch wenigstens soviel zu verbessern, dass dem Kranken aus der Operation nicht nur bezüglich der Formverbesserung, sondern auch in functioneller Hinsicht ein nennenswerther Vortheil zu gute kommt. Der zu diesem Zwecke erzeugte künstliche Knochenbruch muss immer ein einfacher, nicht complicirter sein. Ob es ein vollkommener Bruch ist oder eine Infarction, liegt es nicht immer in der Hand des Operateurs; für den Heilungsprocess ist dies übrigens von keinem Belang, denn es tritt bei diesem Eingriff — sei es eine Fractur oder Infarction — überhaupt gar keine Reaction ein. — Bis zu welchem Alter die rhachitisch verkrümmten Kindesknochen dem künstlichen Bruch mittelst Händekraft zugänglich sind, lässt sich im voraus nie bestimmen; die physiologische Festigkeit kindlicher Knochen unterliegt ja bedeutenden Schwankungen, und tritt Sclerosirung hinzu, die gewöhnliche Folge rhachitischer Texturveränderung, dann ist die Continuitätstrennung mit den Händen auch bei jungen Kindern nicht mehr ausführbar. Deswegen kommt man oft in die Lage, bei sonst günstiger Localisation der Curvatur erst während der Operation sich für eine oder die andere Methode entscheiden zu müssen. Es ist bereits oben angedeutet worden die Wichtigkeit der Lage der grössten Curvatur besonders am Unterschenkel; wir haben hier nämlich mit einem mächtigen mechanischen Hinderniss zu kämpfen, welches dadurch entsteht, dass für die zur Knochentrennung nöthige Kraft nicht die günstigen Angriffspunkte gewählt werden können. Liegt die Curvatur in der Mitte eines langen Röhrenknochens und muss der Knochen dort zum Zwecke der Geraderichtung gebrochen werden, so erfolgt der Bruch auf dem Princip des zweiarmigen Hebels, indem der Knochen in seiner Mitte fixirt, an beiden Enden gefasst wird und dieselben senkrecht auf die Richtung der Längsaxe bewegt werden — im Hypomochlion des zweiarmigen Hebels erfolgt der Knochenbruch. Anderen Verhältnissen begegnen wir, wenn die durch den Knochenbruch zu beseitigende Curvatur näher dem einen Knochenende ihren Sitz hat. Hier muss die künstliche Fractur durch Anwendung des Princips des zwei- aber ungleicharmigen Hebels zustandekommen — hier begegnen wir in ungleichen Abständen der Angriffspunkte der Kräfte von Hypomochlion. Diese Verhältnisse treten ein in den Fällen, wo die Curvatur im oberen Drittheil des Femur, im unteren Drittheil der Tibia oder sogar dicht über den Malleolen ihren Sitz hat. Ein namhaftes Hinderniss für die Knochentrennung mit Händekraft giebt auch die kammartige Hervorragung der Tibia, die gewöhnlich auch in derartigen Fällen bereits stark sclerosirt ist.

1. St. B., 3 1/2 J. altes Mädchen aus Posen. Curvatur beider Unterschenkel im unteren Drittheil. Redressement nicht mehr möglich. 27. Mai 1878 künstliche Fractur in der Narcose mit Händekraft. Fixirender Verband. 16 Juli Entfernung des Verbandes. Beide Unterschenkel sind gerade. Das Kind geht anfangs schwerfällig, später ganz gut.

2. L. J., Mädchen von 2 1/2 J. Curvatur beider Unterschenkel in der Mitte. Der Gang sehr mangelhaft. Am 3. Juni 1878 Fracturirung in der Narcose. Das Kind kam nicht wieder zur Vorstellung.

3. H. D., 2 3/4 J. altes Mädchen. Verkrümmung beider Unterschenkel mit nach aussen gerichtetem Bogen. Am 10. Januar 1879 wurde der rechte Unterschenkel oberhalb der Malleolen mit Händekraft fracturirt. Der linke Unterschenkel erwies sich noch nachgiebig und wurde demnach redressirt. Resultat an beiden Extremitäten ganz günstig.

4. J. P., Mädchen, 2 1/2 Jahr alt. Verkrümmung beider Unterschenkel im unteren Drittheil. Der Gang fast unmöglich. Fracturirung beider Unterschenkel am 3. März 1879. Am 20. Juni, nachdem das Kind bereits seit Monaten gelaufen, ist zuletzt constatirt worden, dass die Beine ihre gerade Richtung vollständig beibehalten haben.

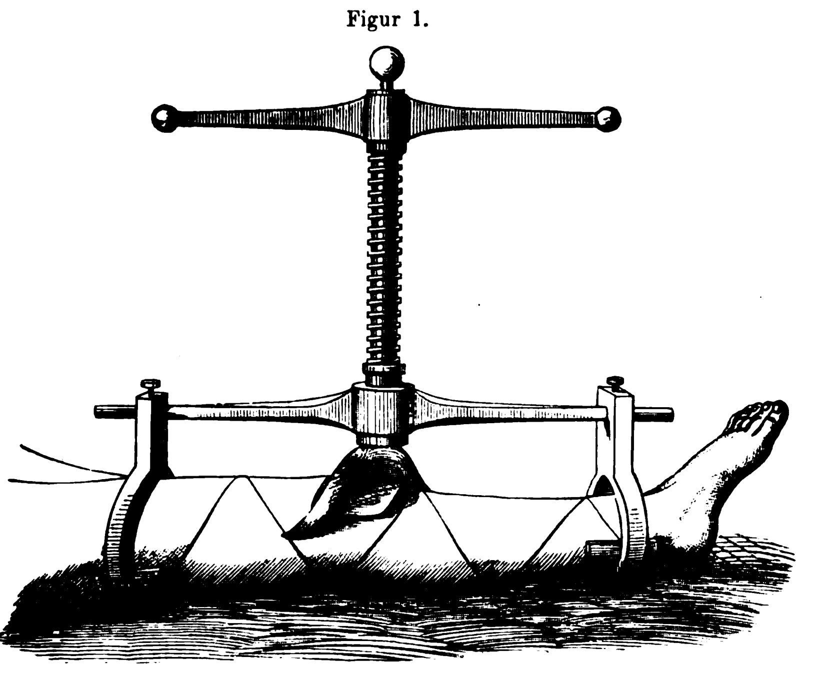
5. St. T., 1 1/2 J. alter Knabe, sehr atrophisch und allgemein rhachitisch. Der linke Vorderarm ist in einem spitzen Winkel geknickt. Der Knickungswinkel vom nachgiebigen Callus überwuchert. Am 3. Juni 1879 theilweises Redressement. Am 2. Juli, nach Abnahme des Verbandes, erwies sich der Vorderarm zwar mehr gerade, wie vorher, jedoch noch leicht bogenförmig gekrümmt. Künstlicher Knochenbruch mit Händekraft. Resultat vollständig.

6. B. A., 3 Jahre altes Mädchen. Genu valgum. Verkrümmung des linken Unterschenkels mit nach oben gerichteter Curvatur. Am 4. Juli 1878 wurde das Genu valgum redressirt. Vier Wochen später wurde die Fracturirung des Unterschenkels vorgenommen, die Sclerose mit bedeutender Anstrengung der Händekraft überwunden und wiederholt fixirende Verbände angelegt.

Reicht die Händekraft nicht aus zur Hervorbringung eines künstlichen Knochenbruches, so wird zu mechanischen Vorrichtungen gegriffen; sie beruhen alle auf der Hebelwirkung — und dadurch soll dem Mechanismus die erwünschte Präcision der Kraftentwicklung gegeben werden. Die älteren hierher gehörigen Instrumente wurden blos zum Wiederbrechen schlecht geheilter Fracturen verwendet, wie dies die Benennung „Dys-

morphosteopalinclastes“ für eine ganze Reihe seiner Genossen spricht. Erst Rizzoli erfasste die Idee, seinen Knochenbrecher (Osteoclastes) auch zu orthopädischen Zwecken zu gebrauchen; ob auch zur Geraderichtung rhachitisch verkrümmter Knochen, ist uns nicht bekannt. Wir sind im Stande, mit dem Rizzolischen Osteoclast eine bedeutende Kraft zu entwickeln. Die meisten Knochen können damit gebrochen werden, vorausgesetzt, dass die Art der Verkrümmung günstige Momente darbietet zur Application des Instrumentes. Die Anwendungsweise ist einfach

Figur 1.



(Fig. 1). Nachdem unter die schwach gepolsterten Fixationsringe an der Berührungsstelle mit der Extremität kleine Rollbinden untergelegt worden, verbindet man die Ringe mit der Metallstange vermittelst Schrauben. Jetzt wird der mit der Schraube beweglich verbundene, ebenfalls schwach gepolsterte Stahlbogen auf die Haut aufgesetzt, dadurch das Instrument selbst an der Extremität fixirt, vermittelst des Schraubenhebels die Schraube rasch in Bewegung gesetzt, bis der Knochen mit einem hörbaren Krach entzwei bricht. Um zu starke Quetschung der Weichtheile zu vermeiden, schiebe ich zwischen die Haut und dem Metallbogen eine dicke Gummiplatte ein. Die Furcht vor starker Verletzung der Weichtheile ist unbegründet; die Elasticität der kindlichen Haut lässt sogar bei starker Verkürzung der Hebelarme und dadurch bedingter Drucksteigerung tiefe Mortification der Gewebe vermeiden. Vorsichtiger müsste man vorgehen mit der Application des Osteoclasten direct über eine kammartig vorspringende und gewöhnlich bereits sclerosirte Crista tibiae; hier wären Druckerscheinungen am leichtesten hervorzurufen sein. Kleine Sugillationen und Hautabschilferungen dürften öfters vorkommen, sind aber nicht von Belang.

Was noch das Instrument selbst anbelangt, so muss bemerkt werden, dass der Rizzoli'sche Osteoclast für die pädiatrische Chirurgie in so fern eine Umänderung erfahren muss, als die zur Feststellung der Stahlringe dienende Stange soweit abgeschliffen werde, wie es die dem kindlichen Skelet entsprechend nöthige Verkürzung der Hebelarme erheischt, um das Instrument auch an Stellen anwendbar zu machen, wo der Raum sehr eingeschränkt ist, z. B. in der Nähe der Malleolen. Sonst läuft man Gefahr, eine Quetschung oder sogar tiefere Verletzung des Fussgelenkes — eine jedenfalls unliebsame Complication — zu riskiren. Selbstverständlich müssen auch die Fixationsringe, entsprechend der Circumferenz der kindlichen Extremitäten, enger ausfallen. (Schluss folgt.)

## V. Referat.

Beiträge zur Pathologie des Kehlkopfes: 1) Stimmband-Cysten. 2) Acute Lähmung der Mm. cricoarytaenoidei post. und der Mm. thyreoarytaenoidei. Von Prof. Dr. Sommerbrodt. (Breslauer ärztl. Zeitschr. 1880. 1.)

Als ein neues typisches Krankheitsbild fügt Sommerbrodt die Cysten-Geschwülste der wahren Stimmbänder der Pathologie des Larynx ein. Er theilt 4 Beobachtungen solcher Cysten mit, von denen er drei operirte. Dass diese Cysten bisher nirgends erwähnt wurden, schiebt er auf eine andere Deutung des Befundes. Sommerbrodt hält sie nicht für sehr selten, da er nach seinen Notizen der letzten 10 Jahre noch 5 andere Fälle mit Wahrscheinlichkeit hierher zählen könnte. Die functionellen Störungen, welche sie verursachen, sind dieselben wie von kleinen Schleimhautpolypen, ihr Wachsthum ist ein sehr langsames; im Fall 1 und 4 wurde es 3—4 Jahre verfolgt. Der Inhalt ist wasserhelle Flüssigkeit; 2 mal genügte der Einstich, um die Cyste sofort zu beseitigen, 1 mal füllte sie sich wieder und machte erneute Operation nöthig. Für die Diagnose bezeichnet Sommerbrodt als genügend: knötchen- oder spindelförmige Verdickung des Stimmbandrandes von gleicher, weisssehniger Farbe, wie die eines normalen Stimmbandes; ferner ist es von Bedeutung, dass sich in die kleinen Geschwülste mit der Sonde leicht eine kleine Delle oder Falte eindrücken lässt, wodurch die tactile Wahrnehmung nicht einer soliden, sondern einer Hohlgeschwulst entsteht.

Die vierte Beobachtung ist so characteristisch, dass wir sie hier mit der Abbildung wiedergeben: Ein 22jähriges Mädchen sah S. im Juli 1875. Die vorhandene Heiserkeit erklärte sich durch ein kleines, weisses, prominentes Knötchen im freien Rande des rechten wahren Stimmbandes, von der Grösse eines kleinen Graupenkornes. März 1878 fand S. an derselben Stelle eine dreifach grosse Anschwellung von derselben Farbe wie das sonst normale Stimmband, vorn und hinten kurz spindelförmig

1875. 1878.

in den Rand verlaufend. Nach dem am 30. März gemachten Einstich war die Geschwulst sofort verschwunden, Stimmband von normalem Aussehen, Stimme rein. Nach 6 Wochen war die Cyste wieder gefüllt. Der erneute Einstich heilte dauernd, wovon sich S. $1\frac{1}{2}$ Jahr später überzeugte. Die Stimme ist wieder gesangsfähig geworden.

Die mitgetheilte acute Posticus-Lähmung bei einem 18jährigen, sonst ganz gesunden Mädchen, ist durch die Complication mit gleichzeitiger Lähmung beider Mm. thyreoarytaenoidei, wodurch vollkommene Aphonie bedingt war, sowie durch die rasche Entwickelung der Symptome und den guten Verlauf binnen 10 Tagen von Interesse, und den Beobachtungen von Feith und Glynn an die Seite zu stellen. Aetiologie: intensive Abkühlung der Körperoberfläche; Maximum der sehr bedeutenden inspiratorischen Dyspnoë mit starker Cyanose binnen sechs Stunden erreicht. Therapie: Inductions-Strom.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 21. Juli 1879.

Vorsitzender: Herr Geh. Rath Busch.

Herr Prof. Busch bespricht kurz die Behandlung der sog. Ozaena. Von allen mittelst der Nasendrüse als Desinficientien angewendeten Lösungen hat sich ihm am besten die Kochsalzlösung bewährt. Wenn hartnäckige Schleimhaut- oder Knochenverschwärungen vorhanden sind, welche durch den Nasenspiegel nachweisbar, also einer energischeren, directen Behandlung zugänglich sind, hat man die Wahl zwischen der mechanischen Zerstörung durch den scharfen Löffel, der chemischen Aetzung und dem Ausbrennen mittelst der Glühhitze. Alle diese Verfahren leisten in den passenden Fällen erspriessliches, aber vor der rücksichtslosen Anwendung eines jeden derselben ist zu warnen. Schon in Fällen, in welchen nur mit dem Höllenstein geätzt wurde, kann man narbige Brücken bemerken, welche sich quer durch die Nasenhöhle von der äusseren Wand nach dem Septum hinziehen. So lange diese Narbenbrücken vorhanden sind, können die Patienten das Secret nicht frei ausschnauben und der übele Geruch bleibt bestehen, wenn auch jede frühere Verschwärung geheilt ist, da das an diesen Brücken hängen bleibende Secret sich zersetzt. Dieses Nachübel ist sehr leicht zu heilen; denn nach Abtragen des Narbenstranges sind alle Beschwerden verschwunden. Viel unangenehmer sind zuweilen die Verwachsungen, welche sich nach zu energischem Ausbrennen der Nasenhöhle mittelst der Galvanokaustik ausbilden. Zum Beweise wird ein 17jähriges Mädchen vorgestellt, bei welchem diese Behandlung einige Monate hindurch in sehr energischer Weise angewendet worden war. In der rechten Nasenhöhle befindet sich nur eine der eben erwähnten Narbenbrücken, da-

gegen ist die linke Nasenhöhle bis auf einen feinen, für eine Sonde durchgängigen Canal vollständig verschlossen. Ob es gelingen wird, durch Spaltung und Dehnung mittelst eingeführter Röhren die Permeabilität der Nasenhöhle herzustellen, ist nicht bestimmt vorauszusagen.

Herr Prof. Köster spricht über zwei Beobachtungen von Abortus incipiens. In dem ersten Falle war das Ei in den Cervix Uteri herabgedrängt und hatte diesen kugelig aufgetrieben. Das Orificium externum war geschlossen, das Orif. internum und der Uterus contrahirt um einen Stiel, durch welchen das apfelgrosse runde Ei an dem Fundus uteri hing, und welcher aus ausgezogenen Deciduafetzen bestand. Der Embryo war vorhanden und etwa aus der sechsten Woche. — In dem zweiten Falle war das Ei zu einem penisartigen Gebilde umgewandelt, und erstreckte sich von dem Fundus bis zu dem auf die Grösse eines Markstückes erweiterten Orificium externum; es war noch geschlossen, enthielt einen Embryo aus etwa der siebenten bis achten Woche. Der grösste Theil des Eies bestand aus grossknolliger Placenta, die bis an das Orificium externum herabragte, im Uterus sich oben und hinten inserirte. Das Orificium internum war völlig verstrichen.

Herr Dr. Kocks legt einen carcinomatösen Uterus vor, den er nach der von ihm empfohlenen Methode exstirpirte. Es ist dieses der zweite auf diese Art von ihm entfernte Uterus, und findet er in derselben nicht nur keine Gefahren oder Uebelstände, sondern sogar eine bedeutende Erleichterung der Operation und eine wesentliche Zeitersparniss. In den beiden von ihm also operirten Fällen wurde kein Harnleiter unterbunden, wie es in einem von Bruntzel beschriebenen, durch Spiegelberg operirten Fall beobachtet wurde. Es wurde dabei der Methode in ungerechtfertigter Weise der Vorwurf der Gefährlichkeit gemacht, während eine Erklärung des Zufalles der Ureterenunterbindung in dem Spiegelberg'schen Falle leicht in den besonderen Schwierigkeiten zu finden war, welche Spiegelberg aber bewogen, die von mir empfohlene Methode in Anwendung zu ziehen. Man vergleiche hiermit die Angabe Bruntzel's im Archiv für Gynäkologie, Band XIV, Heft II. Ich kann daher nach diesen Erfahrungen die Methode nur empfehlen, und gewann besonders im vorliegenden Fall den Eindruck einer ungewöhnlichen Erleichterung der Methode, welche Ueberzeugung die mir dabei hülfreichen Herren Collegen Prof. Zuntz, Prof. v. Mosengeil und Dr. Brockhaus ebenfalls auszusprechen sich veranlasst sahen.

Herr Dr. Kocks berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Entwicklung der Zotten an der ganzen Eioberfläche bis zum Ende des dritten Monats. Die Menses sistirten drei Monate bei der Inhaberin, und bei dem sich alsdann einstellenden Abort wurde eine genau die Form einer entsprechend vergrösserten Uterushöhle zeigende Masse ausgestossen, welche eine Länge von ca. 10 Ctm. und eine grösste Breite von 5 bis 6 Ctm. hatte. Die Oberfläche zeigte allenthalben deutliche Zottenbildung. In seiner Mitte befand sich eine ovale Höhle von 2 zu 3 Ctm. Durchmesser, eine helle Flüssigkeit enthaltend, ohne die Spur einer Frucht oder eines Nabelstranges aufzuweisen. Auch liessen sich keine doppelten Hüllen zu dieser Höhle entdecken, welche auf Coexistenz von Chorion und Amnion hingedeutet hätten. Das ganze Gebilde legte die Annahme mehr als nahe, dass wir es mit einem fruchtlosen Ei zu thun hatten, welches drei Monate lang sich fortentwickelt, und bei dem es vielleicht, weil die Frucht fehlte, nicht zur Placentabildung gekommen war, sondern die primären Chorionzotten sich bis zu diesem Zeitpunkte überall gleichmässig weiter entwickelten. Die Form des ganzen Gebildes glich dem Abguss einer normalen Uterushöhle in vergrössertem Massstabe; eine von vorn nach hinten abgeplattete Form mit drei Ausläufern, einen nach dem Orificium internum, zwei nach den beiden Tubenostien; ein Umstand, der darauf hindeutet, dass der Uterus bis zu einem gewissen Grade die Form der sich in demselben entwickelnden Gebilde bestimmt.

Herr Dr. Hertz referirt über „Anatomische Studien an Verbrecher-Gehirnen von Moritz Benedikt" im wesentlichen wie folgt: Die zwölf photographischen Tafeln, welche dem Buche beigegeben sind, und auf deren Illustration das Verständniss und die Schätzung der Befunde am Mantel der 38 untersuchten Gehirnhälften für den Leser beruht, machen den Eindruck der genauesten Wiedergabe von der Hand des sachverständigen Zeichners Betz. — Die Einleitung befasst sich mit der Beschreibung der Furchen und Wülste von Gehirnen normalen Typus' unter Anwendung der bereits geläufigen Nomenclatur, wobei auf die Wernicke'sche Arbeit (s. Archiv für Psychiatrie, Band VI, Heft I) besonders gern Bezug genommen wird. Diesem normalen Typus von Gehirnen mit gut geschlossenen oder umbrückten Furchen, mit vollbedecktem kleinen Gehirne etc. stelle sich ein anderer Typus gegenüber, dessen wichtigste Characteristik darin bestehe, dass man aus einer Furche unbehindert in viele andere gelangen kann, dass also eine grosse Anzahl von Brücken fehlt, und dies bedeute, dass „wichtige Territorien durch Aplasie" ausfällig geworden seien. Und hierzu gehörten die vorgelegenen 19 Gehirne von Verbrechern. — Die einzelnen Gehirnhälften werden nun sorgfältig beschrieben, auch wird die Bestimmung der grossen Gehirndimensionen durch Angabe der Bogen-Masse genau beachtet, so dass jedesmal auf die cranioscopischen Verhältnisse Rücksicht genommen ist.

In den „Epilegomena" sind die Resultate der Einzelbefunde an den verschiedenen Furchen zusammengestellt, und es ergiebt sich beispielsweise: dass bei den 38 Gehirnhälften die perpendiculäre Hinterhauptsspalte 21 Mal mit der Interparietalfurche — dass die Centralfurche mit der Sylvischen Spalte 18 Mal, mit den verschiedenen Stirnfurchen 19 Mal, mit der Interparietalfurche 7 Mal — dass die Sylvische Spalte mit der Interparietalfurche 22 Mal, mit der ersten Schläfenfurche 18 Mal — dass die erste Schläfenfurche mit der Interparietalfurche 19 Mal, mit der horizontalen Hinterhauptsfurche 15 Mal etc. vollständig communicirt. — Also dem Typus der confluirenden Furchen gehören die geschilderten Verbrecher-Gehirne entschieden an, und man könne sagen, die Verbrecher seien als eine anthropologische Varietät ihres Geschlechtes oder wenigstens der Culturracen aufzufassen, und ihre Gehirne seien den „Rückfall-Gehirnen" zuzuweisen.

Das untersuchte Material entstammt Individuen, die den slawonischen Stämmen angehörten.

Herr Prof. Doutrelepont sprach über Behandlung von Hautkrankheiten, besonders der Psoriasis, mittelst Chrysarobin- und Pyrogallussäure. Das erstere Mittel, von B. Squire in die Therapie eingeführt, wurde als Salbe (1 Th. Chr. auf 4 Theile Vaselin) benutzt und hauptsächlich gegen Psoriasis, nachdem die Schuppen durch Seifeeinreibungen soviel als möglich entfernt waren, täglich ein oder zwei Mal mit einem Borstenpinsel in die erkrankten Hautstellen eingepinselt. Nach mehreren Tagen, und zwar schon nach 2 bis 5 Tagen, bei täglich zweimaliger Einpinselung der Salbe und wenn die befallenen Stellen frischeren Datums sind, später erst bei einmaliger Anwendung der Salbe und bei alten, mit stärkerer Infiltration der Haut verbundenen Psoriasisefflorescenzen beobachtet man, dass vom Rande aus die Schuppen und die Röthe schwinden und allmälig die Efflorescenzen glatt und weiss werden. Die vorher gesunde Haut um den Psoriasisflecken entzündet sich, es bildet sich ein Hof um den Psoriasisplaque, der hell bis purpurroth und, wenn auch Seife benutzt wird, violett ist. Diese begleitende Dermatitis kann diffus sich ausbreiten, Pusteln und Furunkeln bilden und indicirt das Aussetzen des Mittels. Ausser der Hautentzündung ruft die Salbe eine braune Verfärbung der Epidermidalgebilde hervor, welche besonders stark hervortritt, wenn Seife oder Alkalien mit der Salbe in Berührung kommen. Nach Aussetzen des Mittels schwindet die Pigmentirung ziemlich schnell. In einigen Fällen von längerer Einpinselung der Extremitäten mit der Salbe hat D. auch Dunkelwerden der Haut des Gesichts beobachtet, trotzdem letzteres nicht mit der Salbe in Berührung kam. Als Vortheile dieser neuen Behandlungsmethode der Psoriasis sind hervorzuheben die schmerzlose Anwendung, die Geruchlosigkeit des Mittels, die Bequemlichkeit der Behandlung und besonders die schnelle Heilung der Krankheit im Vergleich zu den bis jetzt gegen die Psoriasis in Anwendung gezogenen Mitteln. Als Nachtheile stehen diesen gegenüber die Verfärbung aller Epidermoidalgebilde und der Leibwäsche, die Entzündung erregende Eigenschaft, welche Dermatitis diffusa, selbst Lymphangitis und Lymphangadenitis zur Folge haben kann, wenn zu lange mit der Anwendung fortgefahren wird. Gesicht und Genitalien sind als sehr empfindlich gegen die Salbe bekannt; in einem Falle von Lupus erythematodes der Nase und beider Backen und in Fällen von Lupus vulgaris der Nase hat jedoch D. bei grosser Vorsicht mit Vortheil die Salbe angewendet, es trat sogar keine Conjunctivitis auf, welche in anderen Fällen, in denen die Salbe am Stamme oder Extremitäten eingepinselt war, beobachtet wurde, wahrscheinlich dadurch veranlasst, dass die Patienten mit ihren Fingern die Salbe in den Conjunctivalsack einstrichen. Leider schützt die Behandlung der Psoriasis mit Chrysarobin nicht vor Recidiven, welche als neue Efflorescenzen während der Behandlung oder im Centrum der weissgewordenen als rothe mit Schuppen besetzte Flecken auftreten können.

Die Pyrogallussäure, von Jarisch, weil dem Chrysarobin chemisch nahe verwandt, gegen Psoriasis empfohlen, hat D. hauptsächlich als 10% alkoholische Lösung, nur seltener als Salbe von derselben Stärke angewandt. Die erkrankte Haut wird ein oder zwei Mal täglich mit der Lösung oder der Salbe eingepinselt; sie wird dadurch braun gefärbt. Die Anwendung ist schmerzlos. In den meisten Fällen folgt keine Entzündung, wie nach der Anwendung von Chrysarobinsalbe; in einzelnen Fällen jedoch, wo die Lösung kräftig und häufig aufgepinselt wurde, hat D. auch Dermatitis diffusa beobachtet, besonders bei häufiger Einpinselung der Beugeseiten der Gelenke, und in einem Falle von weit verbreiteter Psoriasis des Stammes, wo Entzündung der umgebenden Haut auftrat, so stark als nach Einpinselung der Chrysarobinsalbe. Die Psoriasisefflorescenzen werden bei der Behandlung mit Pyrogallussäure auch weiss und glatt. Kopf, Gesicht und Genitalien vertragen die Pyrogallussäure ebenso wie die übrige Haut.

D. hat die Pyrogallussäure, ausser bei Psoriasis, noch bei Lupus vulgaris et erythematicis, bei Papilloma, Warzen, spitzen Condylomen und auch bei Lycosis mit Erfolg angewendet. Ausserdem hat er grossen Nutzen von ihrer Anwendung bei chronischem Eczem, besonders bei Eczema squamosum, in Fällen, wo man sonst die Theerpräparate anwendet, erhalten. Er hat mit der Säure in einzelnen Fällen Erfolg erzielt, wo Theer nicht zum Ziele geführt hatte. Neisser (Breslau) hat in einem Falle von ausgedehnten festen Salbenverbänden eine in 80 Stunden letal werdende Haemaglobinurie beobachtet. Subcutane Injectionen bei Hunden und Kaninchen ergaben dasselbe Ergebniss. Neisser macht darauf aufmerksam, dass solche Gefahr seitens der Pyrogallussäure nur bei sehr intensiver Anwendung zu befürchten sei; bei einfacher Aufpinselung kämen solche deletäre Folgen nicht vor. D. hat in mehreren Fällen von sehr ausgedehntem Eczem und Psoriasis die 10% Lösung der Säure in Alkohol lange Zeit ohne irgend welche unangenehmen Folgen eingepinselt. Kaposi hebt die vortreffliche Wirkung der Säure zur Zerstörung von Epithelialcarcinomen hervor. D. hat in zwei ähnlichen Fällen dieselbe benutzt, einmal in einem Falle von Ulcus rodens der Nase, wo operativ nicht eingeschritten werden konnte,

so ziemlich ohne Erfolg, und in einem Falle von Epithelialcarcinom auf lupösem Boden des Gesichtes, wo durch die Einpinselung der Lupus nicht allein heilte, sondern das Epitheliom zur Hälfte abgenommen hatte, als Patient sich der Behandlung entzog. Wegen der wenn auch seltener als bei Anwendung von Chrysarobin eintretenden Dermatitis und der von Neisser hervorgehobenen Gefahr bei Gebrauch der Pyrogallussäure empfiehlt es sich, die Anwendung dieses Mittels nicht den Patienten selbst zu überlassen, sondern nur unter steter Aufsicht des Arztes ausführen zu lassen.

---

## VII. Feuilleton.

### Correspondenz aus Prag.

Prag, den 1. Februar 1880.

§ Seit Beginn des neuen Jahres herrscht in den Verhandlungen unseres Vereines deutscher Aerzte ein ungewöhnlich lebhaftes Tempo. Da war vor allem die Discussion über die Behandlung der Tuberculose mit benzoësaurem Natron, welche sich zu einem sensationellen Ereignisse gestaltete oder vielmehr dazu aufgebauscht wurde. Prof. Klebs hatte die Resultate seiner Forschungen über dieses Thema mitgetheilt, welche bekanntlich darin gipfeln, dass das benzoësaure Natron systematisch angewendet, und zwar als Inhalation oder Insufflation, verbunden mit internem Gebrauche (20—30 Grm. pro die) einen bleibenden Abfall des Fiebers, Aufhören der katarrhalischen Erscheinungen und Zunahme des Körpergewichtes um eine beträchtliche Grösse verursache. Prof. Halla fühlte sich als Kliniker verpflichtet, die Ergebnisse seiner Untersuchungen über denselben Gegenstand mitzutheilen und gelangte hierbei zu ganz entgegengesetzten Schlüssen. Er hatte keinen bemerkenswerthen Abfall des Fiebers zu constatiren, er konnte keine bedeutende Gewichtszunahme des Körpers nachweisen, er hatte eine beträchtliche Mortalität, und vor allem betonte er, dass der Process in den Lungen auch bei der Behandlung mit benzoësaurem Natron stetes Fortschreiten aufwies. Diese Discussion interessirte die weitesten ärztlichen Kreise, und es gesellten sich zu dem sachlichen Interesse auch persönliche Motive; es scheint namentlich der Umstand, dass Prof. Klebs auch auf Privatpraxis reflectirt, unter manchen practischen Aerzten Verstimmung hervorgerufen zu haben, die sich bei Gelegenheit der Debatte demonstrativ kundgab. Dass Prof. Halla selbst den wissenschaftlichen Werth der Untersuchungen Klebs gebührend hochschätzt, auch wenn er die practischen Schlussfolgerungen derselben nicht theilt, hat er, um Missverständnissen zu begegnen, in einer besonderen Erklärung hervorgehoben, und dürfte diese Erklärung wohl den unliebsamen Vorfall abschliessen, welcher mehr als nöthig manche Gemüther bewegte. — Einen höchst werthvollen Beitrag zu den Vereinsverhandlungen bietet der gegenwärtige Praeses Prof. Gussenbauer durch Vorführung interessanter Operationsfälle, von denen jüngstens die Entfernung eines Fibroms aus dem Rachenraume (an der Schädelbasis) nach der vom Vortragenden ersonnenen Methode, welche er auf dem letzten Chirurgencongresse mitgetheilt hatte, besonderes Interesse erregte. Prof. von Hasner fesselte die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums durch einen Vortrag, der in warmen Worten für die alte „classische Methode" der Staaroperation (Lappenschnitt) gegenüber der modernen linearen Extraction eintrat. Auf eine colossale Erfahrung gestützt, denn von Hasner blickt auf nicht weniger als 7000 seiner Staaroperationen zurück, wusste er auch statistisch die grossen Vortheile der erstgenannten Methode zu erörtern, deren günstiger Percentsatz an unserer Schule allerdings ein ausserordentlich bestechender ist. Prof. Breisky trat auf einem anderen Gebiete auch für die Operationsmethode der „Prager Schule" ein, indem er, Fälle von Retroversio uteri gravidi mittheilend, die Seyfert'sche Methode der Reposition in der Knieellenbogenlage (gegen das von Spiegelberg angegebene Verfahren) vertheidigte. Zu einer anregenden Debatte gab ein Vortrag des Docenten Dr. Kisch über Sterilitas matrimonii Anlass, wobei dieser zwei Fälle von Sterilität durch Hypospadie des Mannes verursacht mittheilte und an den ohne Erfolg gebliebenen Versuch künstlicher Befruchtung anknüpfend sich gegen die mechanische Conceptionstheorie von Sims aussprach. — Auch in weiteren Kreisen dürften einige Daten aus der soeben erschienenen officiellen Selbstmordestatistik in Böhmen interessiren. Seit 8 Jahren hat sich die Zahl der Selbstmorde in Böhmen mehr als verdoppelt, so dass sie im Jahre 1878 die bedeutende Ziffer von 1157 Fällen erreichte (während sie im Jahre 1871 nur 551 betrug). Es entfallen 81 Percente der Selbstmorde auf das männliche und 19 pCt. auf das weibliche Geschlecht. Unter den Selbstmordmitteln spielen Erhängen (599 Fälle, 518 Männer und 81 Weiber), Ertränken (266 Fälle, 165 Männer und 101 Weiber) und Erschiessen 203 Fälle (201 Männer und 2 Weiber) die Hauptrolle. Durch Vergiften brachten sich 81 Personen (44 Männer und 37 Weiber), durch Schnittwunden 2 Männer, durch Ueberfahrenlassen von Eisenbahnzügen 6 Personen (4 Männer und 2 Weiber) um das Leben. Aus den Daten über die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der Hauptstadt Prag im Jahre 1879 heben wir folgende Angaben hervor, welche sich auf die Mortalität in Folge von acuten Infectionskrankheiten beziehen: Unter je 100 Verstorbenen waren erlegen: dem Darmtyphus 2,1 pCt., den Pocken 1,5, der Diphtheritis und Bräune 1,3, der Septicaemie 0,9, dem Scharlach 0,8, der Dysenterie 0,7, dem Puerperalfieber 0,5, dem Keuchhusten 0,4, den Masern 0,3, dem Brechdurchfall 0,3 und dem Erysipel 0,2 pCt. Was die Lungenphthise betrifft, so führte sie, so weit eruirbar, zu ca. 24 pCt. aller Todesfälle. Die Kindersterblichkeit ist bei uns eine beträchtliche, denn sie beläuft sich, in pCt. der gesammten Todesfälle ausgedrückt, auf 24,5 pCt.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Ueber die im Jahre 1878 in Preussen auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine. Nach Eulenberg's Bericht (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Band XXXII, Heft 1) sind im Jahre 1878 in Preussen von 2524105 untersuchten Schweinen 1222 trichinös befunden worden, es kommen also auf ca. 2000 Schweine 1 trichinöses. Dies Verhältniss ist deswegen kein ganz genaues, weil in manchen Regierungsbezirken die obligatorische Fleischschau nur theilweise oder gar nicht besteht. Von den untersuchten amerikanischen Speckseiten und Schweinefleischpräparaten wurden 865 mit Trichinen — aber keinen lebenden — durchsetzt befunden. In Berlin, wo neuerdings die obligatorische Fleisschau eingeführt ist, kamen im Jahre 1878 15 Gruppen von Erkrankungen zur Kenntniss des Polizeipräsidiums. Die umfangreichste Epidemie mit 36 Fällen herrschte im August und September in der Rosenthaler Vorstadt. Es erkrankten im ganzen 102 Personen, von welchen 8 gestorben sind. Im Regierungsbezirk Merseburg erkrankten in Folge nachlässiger microscopischer Untersuchung im Dorfe Remsdorf 30 Personen, von denen wenigstens 15 gestorben sind, unter ihnen auch der straffällige Fleischbeschauer. Da das Fleisch auch an durchreisende verkauft wurde, so liess sich die wirkliche Zahl der erkrankten und verstorbenen nicht genau constatiren. Im Regierungsbezirk Minden kam der Fall vor, dass ein Schlächtermeister in trunkenem Zustande ca. 100 Grm. rohes Schweinefleisch, dessen starke Durchsetzung mit lebenden Trichinen nachgewiesen war, verzehrte. Gleich darauf und in den nachfolgenden Tagen hatte er reichliche Mengen Alkohol zu sich genommen. Nach ca. 14 Tagen zeigten sich bei demselben die Zeichen der Trichinosis, indess geringfügiger Art, so dass der Kranke nicht einmal das Bett hütete. Ein ganz ähnlicher Fall mit günstigem Ausgang hatte sich 1877 bei einem exquisiten Säufer ereignet. Finnig wurden von den untersuchten Schweinen 6165 befunden. Die Zahl der amtlichen Fleischbeschauer betrug in Preussen im Jahre 1878 16251.

— Aus der Mittheilung des Herrn Prof. Hirschberg in der vorigen Nummer ds. Wochenschr. haben unsere Leser ersehen, dass sich hierselbst eine Vereinigung von Docenten zur Ertheilung von Feriencursen für practische Aerzte neu constituirt und alljährlich einen Vorsitzenden aus ihrer Mitte — für das nächste Jahr Herrn Prof. Hirschberg — zu wählen beschlossen hat. Wir möchten bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, der grossen Verdienste zu gedenken, welche sich der bisherige Leiter der Feriencurse, Herr Dr. Rosenberg, um dieselben erworben hat. Dieser College war es, welcher die Schöpfung solcher Curse am hiesigen Orte zuerst anregte, trotz zahlreicher Schwierigkeiten und gegen manche ankämpfenden Interessen dieselben in's Leben rief und in uneigennützigster Weise mit sehr grossen Opfern an Zeit und Mühe wirksam durchführte. Durch seine Thätigkeit ist das Unternehmen endlich so weit gefördert, dass es nunmehr zu einer festeren Organisation zu schreiten im Stande war.

— Die Hufeland'sche Gesellschaft feierte am 1. Februar in dem Restaurant von Poppenberg unter den Linden ihr 70jähriges Stiftungsfest. Dem alten Stamme der Gesellschaft hatten sich viele Gäste angeschlossen. In einer kurzen Anrede begrüsste der Vorsitzende und Ehrenpräsident der Gesellschaft, Herr Geheimrath Steinthal, die Anwesenden und brachte darauf in einer schwungvollen Rede ein Hoch auf Se. Majestät den Kaiser aus. „Es sei gewiss auffallend, den Redner in hochbetagtem Alter noch die Geschäfte des Vereins leiten zu sehen; indess habe ja jeder Deutsche in seinem erhabenen Kaiser ein so leuchtendes Vorbild der Ausdauer und Pflichttreue vor Augen, eine Pflichttreue, die in hohem Alter sich unter den schwierigsten Verhältnissen bethätigt habe, und so hoffe und glaube er, aus dem Herzen jedes Anwesenden den Wunsch aussprechen zu können, dass Se. Majestät der Kaiser Wilhelm noch lange in derselben Jugendfrische erhalten bleibe." Es brachte hierauf Herr Geheimrath Cahen den Toast auf den Präsidenten, Herrn Geheimrath Steinthal aus; er beleuchtete in warmen Worten seine Thätigkeit, sein Wirken und Streben in und für die Gesellschaft, wie er es gerade gewesen, der die Hufeland'sche Gesellschaft als mitthätiges und mitwirkendes Glied in der Reihe der medicinisch-wissenschaftlichen Vereine erhalten hätte. Nachdem Herr Dr. Fürstenheim einen Toast auf die Gäste ausgebracht hatte und ein von Herrn Sanitätsrath Rintel verfasster Geburtstags-Carmen „Steinthal und Hufelandia" abgesungen war, ergriff Herr Dr. Loevinson das Wort und suchte in geistvoller Rede auszuführen, dass, wenn die heutige Versammlung auch nicht allzu viele Mitglieder repräsentire, doch ihr Bestand nach jeder Richtung hin gesichert und gewährleistet sei durch die Tradition, die sich in derselben forterhalte; gerade die practische Medicin gegenüber der wissenschaftlichen sei es, welche stets in der Hufeland'schen Gesellschaft ihren Ausdruck gefunden habe. Namens des medicinisch-pädagogischen Vereins brachte hierauf der Director des Wilhelm-Gymnasiums, Herr Prof. Kübler, den Toast auf die Hufeland'sche Gesellschaft aus: sie sei es, die die Beziehungen unterhielte zwischen den Aerzten und den Pädagogen, und wenn es richtig ist, dass nur in einem gesunden Körper ein gesunder Geist herrscht, so ist sie es besonders, welche sich bemühte, durch ihren Präsidenten Segen zu spenden für die Kinderwelt und Rath zu ertheilen an die Pädagogen zur Förderung des körperlichen Wohls unserer Jugend. Nachdem hierauf Herr San.-R. Dr. Lewenstein durch Recitation einiger



höchst humoristischer Dichtungen die Stimmung der Anwesenden wesentlich gehoben hatte, ergriff der Schriftführer der Gesellschaft, Herr Dr. Mühsam, das Wort, und wies aus der Chronik der Gesellschaft nach, welchen Höhepunkt dieselbe gehabt, wie die bedeutendsten Gelehrten, Johannes Müller u. a., im Schosse der Gesellschaft ihre grössten Untersuchungen vorgetragen hätten, und damit die Gesellschaft sich auf dieser Höhe erhalte, fordert er in launiger Rede die säumigen zu regelmässigen Besuchen und zu lebhafter Betheiligung an den Vorträgen auf. Nachdem auch unserer lieben Frauen — dem pulcherrimum genus — gedacht worden war, trennte sich die Gesellschaft in der heitersten Stimmung.

— Die „Lieder zum Stiftungsfest des ärztlichen Vereins der Königstadt" und die No. 7 des „Micrococcus, Ferment zur Erregung von Frohsinn und Gemüthlichkeit, gezüchtet im collegialen Vereine der Aerzte der Königstadt", bekanntlich grösstentheils vom Collegen Hirschfeld verfasst, enthalten, wie gewöhnlich, so auch in diesem Jahre, ausserordentlich viel scherzhaftes und geistvolles in Poesie und Prosa. Einige Proben mögen hier ihren Platz finden. Das erste Lied schliesst mit den schönen Versen: Nicht, dass Sorge gattet Sich der Geistes-That, Und der Leib ermattet, Macht so schwer den Pfad; Ach, die tiefsten Wehen Duldet erst das Herz, Wenn wir machtlos stehen Wider Tod und Schmerz. — Und doch keiner tauschte Reichen Lohns bewusst, Wen ein Mal berauschte Der Erkenntniss Lust, Wem der Mutter Zähre Ein Mal dankt das Glück, Dass der Parze Scheere Schlug sein Arm zurück. — Ja, den Pfad verlegten Fels und Dornen viel; Doch den unentwegten Strahlt das hehrste Ziel! Heut, Genossen, Streiter, Feierabend sei! Morgen, vorwärts, weiter In der ersten Reih'! — Im „Micrococcus" schreibt die Redaction an Dr. Wippchen: „Erfinden Sie Instrumente, Krankheiten, Heilmittel und Erfolge, soviel Sie wollen, aber bewahren Sie wenigstens den Schein der Exactheit, wenn Sie uns nicht aufs höchste compromittiren wollen." Dr. Wippchen beginnt seine Antwort mit den Worten: „Wieder habe ich in ohnmächtigem Grimme die Hände gefletscht und Thränen der Wuth gestammelt, als ich Ihr geehrtes vom vorgestrigen Tage zu dem nichts ahnenden Morgenkaffee erbrach". Der Schluss des Briefes lautet: „Morgen muss ich in Bernau einen Vortrag über die rothen Blutkörperchen halten. Haben Sie die Güte, mir zur Demonstration der interessanten Gruppirung, welche die sich senkenden Zellen zu zeigen pflegen, einige Geldrollen à 30 Mark zu schicken." Die sich hieran schliessende „vorläufige Mittheilung" Dr. Wippchen's hat folgenden erbaulichen Anfang: „Am 31. h. eilte ein mehr als moribunder Mensch in mein Sprechzimmer. Sein Gesicht ähnelte schon dem des Hippocrates, und er konnte sich nur noch durch einen foetus ex ore vernehmlich machen". Durch Natron benzoicum in Schnupfpulverform, von dem schnell der erste „Niessbrauch" erfolgt, bewirkt Dr. Wippchen die vollkommene Heilung seines Kranken.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Wundarzt des Kreises Berncastel, Ernst Herzog zu Morbach den Königl. Kronen-Orden 4. Klasse und den practischen Aerzten etc. Dr. med. Julius Badt und Dr. med. Hermann Hirsch Berlin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Lohstöter zu Bleckede ist zum Kreis-Physicus des Kreises Lüneburg mit Anweisung des Wohnsitzes in der Stadt Lüneburg, der pract. Arzt Dr. med. Kahlweiss mit Belassung des Wohnsitzes in Brandenburg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Heiligenbeil und der pract. Arzt etc. Dr. med. Fischer mit Belassung des Wohnsitzes in Clausthal zum Kreis-Wundarzt pes Kreises Zellerfeld ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Strauss in Adelsdorf, Dr. Hennig, bisher in Sonnewalde, in Pritzerbe, Dr. Hinrichs in Hemer.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Hirsemenzel hat die Hensel'sche Apotheke in Lauban und der Apotheker Plöttner die Groeger'sche Apotheke in Penzig gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Bonnhoff in Cassel, Apotheker Eilsberger in Allenburg.

### Militär-Aerzte.

Dr. Loewer, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Dezernent bei der Milit.-Medicin.-Abtheil. des Kriegsministeriums, zum Gen.-Arzt 2. Kl. und Corpsarzt des I. Armeecorps befördert. — Dr. Wegener, Gen.-Arzt 1. Kl. und Corpsarzt des Gardecorps, Dr. Müller, Ober-Stabsarzt 1. Kl. vom Invalidenhause zu Berlin — ein Patent ihrer Charge verliehen. — Dr. Strube, Ober-Stabsarzt 2. Kl. von der Haupt-Kadettenanstalt zur Dienstleist. als Dezernent bei der Milit.-Medicin.-Abtheil. des Kriegsministeriums auf ein Jahr commandirt.

### Ministerielle Verfügungen.

Ich finde mich veranlasst, im Anschluss an den Erlass vom 19. December 1878 hiermit zu bestimmen, dass die Königliche Regierung etc. künftig bei dem Auftreten von Flecktyphus in dem dortigen Verwaltungs-Bezirk sofort nach dem Bekanntwerden der ersten Erkrankungen über die in dem vorgedachten Erlasse näher bezeichneten Gesichtspunkte Bericht zu erstatten, und die betreffenden Polizei-Behörden hiernach mit den erforderlichen Anweisungen zu versehen hat.

Berlin, den 27. Januar 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: (gez.) von Gossler.

Abschrift hiervon, sowie des Erlasses vom 19. December 1878 erhält die Königliche Regierung etc. zur Kenntnissnahme und Nachachtung.

Berlin, den 27. Januar 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

An
sämmtl. Königl. Regierungen, resp. Landdrosteien.

Anlage A.

Die Königliche Regierung veranlasse ich, künftig bei der Anzeige von Flecktyphus-Erkrankungen thunlichst genau feststellen zu lassen, unter welchen Umständen der erste oder die ersten Fälle dieser Krankheit sich ereignet haben. Es sind daher hierbei insbesondere folgende Fragen zu berücksichtigen:

1) ob etwa eine Einschleppung des Contagiums durch fremde aus inficirten Gegenden zugereiste Personen nachweisbar ist, event. an welchem Orte dieselben zuletzt verweilt haben, oder ob
2) die Krankheit durch die Bewohner eines bestimmten Hauses von aussen eingeführt ist, und
3) ob mehr Grund zu der Annahme vorliegt, dass die ungünstigen Gesundheits-Verhältnisse an Ort und Stelle der Ersterkrankten der Ausbildung und Verbreitung der Krankheit Vorschub geleistet haben.

Ausser diesen, die Entstehung der Krankheit begünstigenden Einflüssen ist auch der statistischen Erhebung hinsichtlich der räumlichen und zeitlichen Ausdehnung einer Epidemie die grösste Sorgfalt zu widmen.

Berlin, den 19. December 1878.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: (gez.) Sydow.

An die Königl. Regierung zu N.

---

Unterm 25. December 1879 ist von dem Herrn Reichskanzler bekannt gemacht worden (cfr. Centralblatt für das deutsche Reich de 1879, No. 52, S. 850/51 und Deutscher Reichs-Anzeiger No. 306 de 1879), dass der Bundesrath beschlossen hat, den § 3, Ziffer 2 der Bekanntmachung, betreffend die Abänderung der Bestimmungen über die Prüfung der Apothekergehilfen, vom 4. Februar 1879 (Centralblatt für das deutsche Reich, S. 91) und den § 4, Ziffer 2 der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apotheker, vom 5. März 1875 (Centralblatt für das deutsche Reich, S. 167) in folgender Weise abzuändern:

Bekanntmachung vom 4. Februar 1879.

§ 3 . . . . . .

2. das von dem nächstvorgesetzten Medicinalbeamten (Kreisphysikus, Kreisarzt u. s. w.) bestätigte Zeugniss des Lehrherrn über die Führung des Lehrlings, sowie darüber, dass der letztere die vorschriftsmässige dreijährige — für den Inhaber eines von einem deutschen Gymnasium oder von einer im Sinne des § 90, Ziffer 2a der Wehrordnung vom 28. September 1875 als berechtigt anerkannten Realschule erster Ordnung mit obligatorischem Unterricht im Lateinischen ausgestellten Zeugnisses der Reife zweijährige — Lehrzeit zurückgelegt hat, oder doch spätestens mit dem Ablaufe des betreffenden Prüfungsmonats zurückgelegt haben wird.

Bekanntmachung vom 5. März 1875.

§ 4 . . . . . .

2. der nach einer dreijährigen — für die Inhaber eines von einem deutschen Gymnasium oder von einer im Sinne des § 90, Ziffer 2a der Wehrordnung vom 28. September 1875 als berechtigt anerkannten Realschule erster Ordnung mit obligatorischem Unterricht im Lateinischen ausgestellten Zeugnisses der Reife zweijährigen — Lehrzeit vor einer deutschen Prüfungsbehörde zurückgelegten Gehilfenprüfung und einer dreijährigen Servirzeit, von welcher mindestens die Hälfte in einer deutschen Apotheke zugebracht sein muss.

Vorstehendes wird hierdurch zur öffentlichen Kenntniss gebracht.

Berlin, den 24. Januar 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

### Bekanntmachung.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Rummelsburg mit dem Wohnsitze des Stelleninhabers in Bartin soll definitiv wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinal-Personen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, haben sich unter Vorlegung ihrer für ihre Befähigung sprechenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Cöslin, den 23. Januar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

## Inserate.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. Februar 1880. № 7. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der chirurgischen Klinik in Göttingen.

### Ueber die Fortschritte in der Behandlung der Pott'schen Kyphose.

Von
Prof. **König** in Göttingen.

M. H.! Die kleine Patientin, welche Sie sehen, hat die Eigenthümlichkeit des Ganges, welche einer starken Beckenneigung mit lordotischer Stellung der Lendenwirbelsäule entspricht. Es war der Mutter der jetzt 4 Jahre alten Kleinen seit etwa ½ Jahre aufgefallen, dass das Kind in der bezeichneten eigenthümlichen Art zu gehen anfing, und zugleich bemerkte man an ihr eine gewisse Unbehilflichkeit in den Bewegungen des Rumpfes, welche sich zumal beim Niederlassen auf den Boden und beim Erheben von demselben geltend machte. Lassen wir das Kind entkleiden und betrachten die Rückenwirbelsäule, so fällt uns sofort eine für das Alter des Kindes ganz colossal ausgebildete S-Krümmung auf. Die Rückenwirbelsäule zeigt eine erhebliche kyphotische Biegung, während die Lendenwirbelsäule stark lordotisch eingebogen ist. So erklärt sich die hochgradige Beckenneigung, welche den ungewöhnlichen Gang bedingt.

Die kyphotische Ausbiegung der Rückenwirbelsäule weicht übrigens, das zeigt sich beim ersten Blick, entschieden von der Form ab, welche wir zuweilen bei allgemeiner Rhachitis im kindlichen Alter auftreten sehen. Die Wirbelsäule beschreibt keinen gleichmässigen Bogen, sondern sie zeigt an einer Stelle eine starke Hervorragung. Sie sieht hier aus, es ist am 8. Rückenwirbel, als wenn sie nach hinten eingeknickt wäre gleich wie der Stab, welchen wir vor dem Knie zerbrechen. Der Dornfortsatz des 8. Wirbels tritt an dieser Stelle auf dem Rücken spitzig hervor.

Die zweite kleine Patientin, ein kaum 3jähriges Mädchen, zeigt dieselbe Deformität, nur etwas tiefer, am 10. Rückenwirbel. Seit etwa 4 Wochen hat das Kind, während es bis dahin munter herumlief, allmälig aufgehört zu laufen, auch wurden die Bewegungen der unteren Extremitäten, wenn es lag, immer schwächer. Offenbar hat eine Parese die Beine befallen, und auch das Gefühl scheint, soweit man durch Versuche bei dem kleinen Kind feststellen kann, herabgesetzt.

Ein älterer, etwa 30jähriger Patient, den wir so eben auf der Abtheilung haben, bekommt seit einigen Jahren eine Kyphose der oberen Rückenwirbelsäule. Seit einem Jahr wird ihm allmälig das Gehen schwerer, auch das Gefühl in den unteren Extremitäten nimmt ab, und seit etwa einem halben Jahre ist der Mann complet motorisch und sensibel gelähmt.

Der junge Mann, welchen ich Ihnen so eben vorstelle, hat, wie Sie sehen, Fisteln in beiden Weichen, desgleichen eine Fistel in der linken Beckengegend nach innen von der spina anterior superior, eine weitere in der linken Lumbalgegend und mehrere kleine hinten neben der Wirbelsäule links, etwa in der Höhe des 7. Wirbels. Recht ausgesprochene Kyphose ist bei ihm kaum zu bemerken; allein in der That handelt es sich um ein Wirbelleiden, denn die Sonde führt direct auf die Seitenfläche des Wirbelbogens, von welchem sogar cariöse Stücke entfernt wurden. Ich komme auf die Geschichte dieses Mannes unten zurück.

Ich habe Ihnen die Patienten vorgeführt, damit Sie die Haupterscheinungen, welche der unter dem Namen der Pott-schen Kyphose bekannten Krankheit den Stempel eines ungemein schweren Leidens aufprägen, in Ihr Gedächtniss aufnehmen. Wir wollen uns heute nicht damit beschäftigen, die Erscheinungen dieser Krankheit in ihre Details zu verfolgen, ebenso wenig wie wir auf die aetiologischen Verhältnisse derselben eingehen wollen. Ich habe Ihnen das fertige Bild der Krankheit in den einzelnen Patienten vorgeführt, um an demselben zu studiren, welche Mittel die moderne Chirurgie gefunden hat, um die Haupterscheinungen derselben: die Rückendeformität, die in einer Anzahl von Fällen eintretenden Lähmungen und die verhältnissmässig häufigen Eiterungen, die sogenannten Senkungsabscesse, zu bekämpfen. Wohl lohnt es sich, den heutigen Standpunkt zu der Frage der Behandlung der Kyphose zu fixiren; denn noch vor kurzem war die Krankheit eine wahre crux chirurgorum, und heutzutage gehört ihre Kur fast zu den dankbarsten Aufgaben der ärztlichen Kunst.

Ehe wir diese Wandlung im einzelnen nachweisen, müssen wir jedoch eine kurze Betrachtnng der pathologischen Verhältnisse, welche zur Entstehung der Kyphose, der Abscesse, der Lähmung führen, vorausschicken.

Die Krankheit, welche in den Fällen, die wir hier betrachten, zur Kyphose führt, ist eine Tuberculose der Wirbelsäule. Sie verhält sich vollkommen analog dem Tumor albus der Gelenke, und von dieser Krankheit haben Volkmann und ich kürzlich den Nachweis geführt, dass sie eine Tuberculose der Gelenke ist. Wenn ich nun auch nicht

im Stande bin, gleich wie an einer grossen Anzahl resecirter Gelenke den Nachweis zu führen, dass die Tuberculose der Wirbelsäule in der Regel eine ostale ist, da Präparate früherer Zeit der Erkrankung in genügender Anzahl mir ebenso wenig, wie anderen zu Gebote stehen, und aus der Autopsie der spät zu Grunde gehenden nicht immer richtige Schlüsse gezogen werden können, so glaube ich doch aus Analogien schliessen zu dürfen, dass es an den Wirbeln grade so steht, wie an den Gelenken, oder vielmehr dass die Einrichtung der Wirbelsäule noch viel mehr annehmen lässt; die Entwickelung der Krankheit wird von den Knochen ausgehen. Dass die kleinen wirklichen Wirbelgelenke nur selten betroffen sind, das wissen wir aus den Erscheinungen der Krankheit. Wohl aber könnte es sich fragen, ob nicht die Syndesmosen häufige Ursprungsstätten der Erkrankung seien, gleichwie es der fibröse Theil der Synovialis zuweilen in den Gelenken ist. Die Haupterscheinung, die Einknickung der Säule nach hinten, kann ja nur dadurch erklärt werden, dass an ihrer Oberfläche, an den Wirbelkörpern ein keilförmiger Defekt mit der Basis des Keils nach vorn hin stattgefunden hat. Dieser Defekt könnte ja entstehen durch eine ulceröse Destruction der Knochen an der gedachten Stelle ebensowohl wie durch eine gleiche Zerstörung an den Intervertebralscheiben. Es mag auch beides vorkommen, allein sowohl die Analogie mit den Gelenken, als auch der Umstand, dass die Intervertebralscheiben doch wohl anatomisch nicht sehr geeignet sind für die Entstehung der Tuberculose in ihrer Substanz, sprechen dafür, dass auch hier die Knochen die gewöhnlichen Stätten der Krankheit sein mögen. Dafür aber, dass wirklich die gleichen Processe in den Wirbelkörpern vorkommen, wie in den Gelenken, kann ich Ihnen in der That anatomische Belege bieten. Bald entwickelt sich die Tuberculose in der Form eines, noch häufiger wohl mehrerer, kleinerer und grösserer, der rundlichen Form sich nähernder verkäsender Granulationsherde. Der Knochen in seiner Totalität ist im Bereich des Herdes zerstört. In anderen Fällen zerstört die Krankheit in der Form des tuberculösen Sequesters, und ich zeige Ihnen hier ein Präparat, aus welchem Sie ersehen, dass der Sequester, genau wie bei den Gelenksequestern von Keilgestalt sein kann und mit der Basis des Keils die Intervertebralscheibe berührt.

In diesem Falle, wie in den erstgedachten vermag dann die Krankheit auf die Syndesmosen sowohl wie auf das subperiostale Gewebe überzugehen. Gleichzeitig aber wird nicht selten das Gewebe des Knochens in der Umgebung der Herde, im Anschluss an die erkrankte Syndesmose entzündlich erweicht. So kommt es, dass die erkrankte Partie der Rückenwirbelsäule dem Belastungsdruck, welcher sich wesentlich auf der concaven Seite geltend macht, keinen Widerstand mehr leisten kann. Der erweichte Wirbel giebt dem Druck nach, er sinkt zusammen, und die Kyphose ist der äussere Ausdruck dieses Ereignisses.

Sie wissen auch, dass an den Gelenken die Tuberculose in einer grossen Anzahl von Fällen ganz ohne jegliche Eiterung zu verlaufen vermag; in anderen bildet sich ein mehr oder weniger ausgedehnter kalter Abscess. Genau so ist das Verhältniss bei der in Rede stehenden Erkrankung der Wirbelsäule. Der Abscess mit der characteristisch pyogen-tuberculösen Membran findet hier, wenn er einmal auf die vordere Fläche der Wirbel angelangt ist, ausserordentlich geeignete Verhältnisse zur Wanderung. Die ganze Geschichte des Congestion, des Senkungsabscesses ist ja an diesen Eiterungen, zumal im Becken, studirt worden. Und andererseits sind ja die Ursachen mannigfache, welche eine Schädigung der Weichtheile in der Rückenmarkshöhle herbeizuführen vermögen. Bei rascher Entstehung der Einknickung vermag der in den Canal selbst jetzt scharf vorspringende Knochen einen Druck auf das Mark und Lähmung herbeizuführen. Weit häufiger freilich pflanzt sich die Entzündung in den Canal fort, sei es, dass ein Eiterherd bis zum Mark selbst durchbricht, sei es, dass entzündliche Vorgänge der Häute, welche das Mark ergreifen, dadurch hervorgerufen werden, dass der Erkrankungsherd am hinteren Theil des Wirbelkörpers oder gar an einem Theil des Bogens sich etablirt hat.

Kehren wir nun zur Behandlung des Uebels zurück, so muss uns sofort gerade wie bei der Behandlung der gleichen Krankheit an den Gelenken, klar werden, nach welcher Richtung wir nach dem heutigen Stand unseres Wissens bescheiden sein sollen. Die Krankheit selbst vermögen wir nicht zu heilen, ja wir sind hier in gewisser Richtung übeler daran, wie an den Gelenken, denn dort vermögen wir den Krankheitsherd, sei es durch Auslöffelung, sei es durch Resection zu entfernen.

Ein gleiches ist bei der gewöhnlichen Form der Wirbel-Tuberculose nicht möglich und nur bei einzelnen Fällen von Erkrankung der Bogen, — wir haben zufällig so eben zwei derartige Kranke im Haus, — vermögen wir vom Rücken aus die Krankheitsherde bloszulegen und mit der Beschränkung, welche die Nähe des Rückenmarks auferlegt, kranke Theile durch den scharfen Löffel, durch den Meissel zu entfernen. Dagegen kann ich mir für die Krankheit durch die von Hüter empfohlene Carbolinjection kein Heil versprechen; denn selbst wenn man einmal den Herd mit der Spritze nach der von Hüter beschriebenen Methode treffen sollte, ist die Wirkung des Mittels doch mindestens eine sehr unsichere, gar nicht zu gedenken der Nachtheile, welche man durch die Application desselben herbeiführen kann.

So beschränken sich denn auch unsere Kurversuche auf die Beseitigung der schweren Erscheinungen der Wirbelkrankheit, und gerade nach dieser Richtung feiert die moderne Chirurgie in der That ihre Triumphe.

So lange Chirurgen überhaupt ihre Kunst an der Kyphose geübt haben, so lange ging ihr Bestreben dahin, die durch die Destruction der Knochen herbeigeführte Deformität, den Buckel zu beseitigen oder, wenn er noch nicht vorhanden war, seine Entstehung zu verhüten. Dass kein Chirurg bis vor kurzem mit seinen Leistungen in dieser Richtung zufrieden war, das beweist der Umstand, dass alle nach neuen, nach besseren Correctiven suchten. Weder die Versuche, die Körperschwere durch Bettlage, sei es auf dem Rücken, sei es auf dem Bauch, zu eliminiren, noch auch die der jüngsten Zeit angehörigen Bestrebungen, die Rückenwirbelsäule nach der der Richtung der Verkrümmung entgegengesetzten, ebenfalls bei Rückenlage auf dem Weg der Rauchfus'schen Schwebe, der Maas'schen Rollen, umzubiegen, führten zu einem günstigen Resultat, da sie auf die Dauer nicht ertragen wurden, und andererseits der kleine Pat. Mittel und Wege fand, sich auch bei der besten, übrigens meist recht schwierigen Fixation der unbequemen Lage zu entziehen. Ich spreche hier nicht nach theoretischem Raisonnement, sondern nach einer in dieser Richtung hinlänglich ausgedehnten Erfahrung. Allein alle die bis jetzt angeführten Mittel führten noch einen anderen Uebelstand mit sich, sie verbannten den Pat. in das Zimmer, sie entzogen ihm die Vortheile der frischen Luft oder mindestens die der Bewegung. Dass aber diese Vortheile sehr grosse waren, das sah jeder ein, welcher einen ausgedehnteren Wirkungskreis in Kyphosen hatte. Denn während im besten Falle die zum Bettliegen verurtheilten nicht viel krummer, aber zum grossen Theil von Tag zu Tag elender wurden, nahm der Buckel vieler unbehandelt herumlaufenden täglich zu; dabei behielten oder bekamen sie aber öfter ein

frisches Aussehen und leidliche Körperkräfte. Diese Erfahrung ergab also von selbst mit Nothwendigkeit, dass man eine Behandlung finden musste, welche die Patienten dem Genuss der frischen Luft und der Bewegung nicht entzog.

Ich will Sie nicht ermüden mit der Aufzählung der portativen Apparate, welche das uns gesteckte Ziel erreichen sollten. Sie alle, bis auf den besten, die Taylor'sche Maschine, leisten nicht das, was wir wünschen. Wenn aber vielleicht in einigen Fällen ein von kundiger Hand gefertigter und unter Controlle eines sachverständigen Arztes angelegter, complicirter Apparat, wie beispielsweise der von Taylor, die Zunahme der Rückenkrümmung hintanhält, so kann daraus doch niemals ein jedermann zugängliches Heilmittel werden. Denn die Instrumentenmacher, welche den Apparat fertigen können, sind eben so selten wie die Aerzte, welche die Controle über dessen sachgemässen Gebrauch ausüben könnten. Dazu ist er — gewiss der wesentlichste Grund gegen das Populärwerden des Apparats — viel zu theuer.

Nun, m. H., Sie wissen ja, dass wir hier in der Klinik seit etwa 1 ½ Jahren keinerlei Apparate anwenden, seit der Americaner Sayre uns gelehrt hat, einen Gypscuirass anzulegen, während die Patienten an Kopf und Armen vermittelst eines Flaschenzuges emporgehoben werden. Ueber die specielle Methode will ich hier nicht sprechen, Sie sehen ja den Verband oft anlegen, und für die, welche sich speciell dafür interessiren, verweise ich auf die bezüglichen Mittheilungen in der Berliner klin. Wochenschrift v. J. von dem damaligen Assistenten Herrn Dr. Walzberg.

Der Gypscuirass vereinigt in sich alle die Vorzüge, welche wir den oben erwähnten Apparaten nicht nachrühmen konnten. Er kann überall angelegt werden, ein Instrumentenmacher ist dazu nicht nöthig, die Technik des Verbandes ist, wie Sie sich ja vielfach überzeugen, durchaus nicht schwieriger als die Technik jedes Gypsverbandes an den Extremitäten. Dazu ist er für wenige Mark herstellbar und also auch dem Kinde des armen Mannes zugänglich, und — das letzte das beste Argument für den Verband — er leistet mehr als alles, was bis daher auf andere Weise geleistet worden ist.

Die Anlegung des Verbandes müssen Sie nothwendig lernen; denn, wenn er wirklich segensreich werden soll, darf er keine Domaine der Kliniken bleiben, er muss Gemeingut aller Hausärzte werden. Dann wird er sogar das Ziel erreichen, welches ja als das ideale hingestellt werden muss, er wird das Eintreten der Deformität wenigstens in der Form eines stärkeren Buckels vermeiden. Die Bemerkung, dass nur unter dieser Voraussetzung das Eintreten jeder Deformität durch winklige Verbiegung der Wirbelsäule vermieden werden wird, muss ich hier einschieben, weil ich nicht gern die Illusion nähren möchte, als ob das Verfahren auch geeignet wäre, in der Folge alle Pottschen Buckel aus der Welt zu schaffen. Wenn sie meiner, wie ich glaube wahrheitsgetreuen Schilderung der pathologisch-anatomischen Ursachen der Kyphose gefolgt sind, dann werden Sie begreifen, dass für eine Reihe von Fällen, in welchen der Defect ein sehr erheblicher, keilförmiger war, sich vielleicht gar auf einige Wirbel erstreckte, die Correctur überhaupt unmöglich ist. Bei den leichteren und frischen Fällen wird man aber doch durch die Streckung im Verband herbeiführen, dass ein erheblicher Grad von Correctur zu Stande kommt, dass, wenn in der Folge ein weiteres Einsinken des kranken Wirbels eintritt, dies nicht mehr in der Richtung der Kyphose, sondern in der Längsrichtung der Wirbelsäule stattfindet. Wenn ich diese Einschränkung in Beziehung auf die Heilwirkung des Verbandes zulasse, so bekenne ich mich dagegen nach reicher Erfahrung im sonstigen als begeisterter Anhänger desselben. Man braucht nur die Kranken jetzt anzusehen, wie sie mit ihren Verbänden zur nothwendigen Erneuerung zu uns zurückkehren, und ihr Bild mit dem zu vergleichen, welches sie boten, als wir noch versuchten, durch Apparate, mochten sie sein welche sie wollten, den verheerenden Folgen der Kranken Einhalt zu thun, und man wird zugeben müssen, dass in der That eine neue, eine bessere Zeit für die Unglücklichen gekommen ist. Sie laufen mit ihrem Verbande herum, sie gehen zur Schule und zum Spielplatz; bei vielen genügt ein Verband, um aus einem elenden, bleichen Krüppel ein gesund aussehendes, fröhliches Kind zu machen.

Selbst der Eintritt von Paralyse der unteren Extremitäten verbietet nicht den Verband, ja gerade die Lähmung fordert ganz gebieterisch einen Versuch, ob nicht durch die Streckung der Wirbelsäule und durch die Ruhe die Paralyse rückgängig wird. Zu dieser Ueberzeugung sind wir gekommen, nachdem wir mehrfach totale Paralysen rasch nach der Application der Gypscuirasse haben verschwinden sehen. Ein redendes Beispiel für die Wirkung desselben ist der Kranke mit Caries der Wirbelbogen mit Abscess, welchen wir eben erwähnten, und auf welchen wir noch weiter zurückkommen.

Er litt an heftigen Schmerzen und Contracturen der Extremitäten, die zum Theil nach einer Abscesseröffnung am Rücken schwanden. Sie kommen aber erst ganz zum Verschwinden, wenn der Pat. seinen modificirt angelegten Cuirass trägt, während sie wieder eintreten, sobald er einmal gezwungen ist, denselben abzulegen.

So dürfen wir denn in der That sagen, dass wir mit dem Sayre'schen Gypscuirass das erreicht haben, was wir so lange vergeblich erstrebten: er verhütet das Buckligwerden und corrigirt einen Theil des Buckels, während er die Kranken in die Lage versetzt, sich unbeirrt um ihre Krankheit im Verkehr mit ihres gleichen zu erhalten und die Vortheile, welche aus dem Genuss der frischen Luft für das Allgemeinbefinden geschaffen werden, zu geniessen. Ich habe bis jetzt unterlassen, darauf einzugehen, ob sich auch in Beziehung auf die Senkungsabscesse der Kyphotischen durch den Sayre'schen Verband eine Wandlung zum besseren vollzogen hat, oder ob wohl der Abscess gar die Anwendung desselben verbietet. Ich werde versuchen, Ihnen zu zeigen, dass der Gypscuirass auch in dieser Richtung segenbringend geworden ist, und zwar theils für sich allein, theils in seiner Verbindung mit der antiseptischen, bei der Eröffnung und Nachbehandlung der Abscesse geübten Heilmethode.

Zunächst schliesst also das Vorhandensein eines Abscesses die Application des Verbandes gewiss nicht aus, und so lange die Abscesse nicht gross sind, so lange sie nicht bereits all zu ausgedehnte Bahnen durchschritten haben, werden Sie in einzelnen Fällen den Eiter zur Resorption kommen sehen. Aber m. H., rechnen Sie auf dieses Resultat nicht zu häufig und nicht zu früh, Sie werden sich sonst nicht selten verrechnen; denn man sieht öfter nach einem oder einigen Verbänden die Geschwulst kleiner werden, während sie nach dem folgenden wieder wächst.

In solchen Fällen verlassen Sie für eine kurze Zeit den Gypscuirass, um später wieder zu ihm zurück zu kehren, nachdem Sie an die Stelle des breiten Eiterweges einen schmalen, wenig eiternden Fistelgang gesetzt haben. Dies erreichen Sie auf dem Wege der Eröffnung der Abscesse unter dem Schutze des Lister'schen Verfahrens.

Wer die Wandlungen der chirurgischen Kunst seit wenigen Jahren studiren will, der nehme sich die Behandlung des Senkungsabscesses der Wirbelsäule zum Gegenstand seines

Studiums. Es sind wenige Decennien, als Stromeyer die Eröffnung eines solchen Abscessen fast zu einem Verbrechen stempelte, und wenn man ehrlich sein wollte, so musste man ihm Recht geben. Aber mit der Einführung der antiseptischen Methode fielen die Bedenken, welche Stromeyer mit Recht gegen die Eröffnung geltend gemacht hatte. Nur wenige Jahre sind seit dieser Zeit verflossen, wir haben mehr und mehr gelernt, wie man die Asepsis erreicht, und wie man die Antisepsis bei diesen Abscessen ausüben soll, wenn sie putrid geworden sind. Wir sind jetzt schon fast so weit, dass wir Stromeyer's Satz umkehren dürfen, indem wir es zur Unterlassungssünde stempeln, wenn wenigstens gewisse Formen dieser Abscesse nicht geöffnet werden. Aber freilich müssen wir verlangen, dass der, welcher den Abscess eröffnet, die Methode vollständig beherrscht.

Ich freue mich, dass ich selbst seit der kurzen Zeit von zwei Jahren, als ich das Capitel über die Behandlung der Senkungsabscesse der Wirbelsäule in meinem Lehrbuch schrieb, in den Indicationen zur Eröffnung derselben viel weiter gekommen bin. Heute stehe ich auf dem Standpunkt, dass ich jeden offenbar progressiven Abscess eröffne. Ich warte also bei kleinen Abscessen, ob sie unter der Anwendung des Gypsverbandes rückgängig werden, und ich verzichte zuweilen bei grossen abgekapselten alten auf die Eröffnung, wenn sie die Träger nicht erheblich stören. Alle progressiven Formen eröffne ich. Meine Technik der Operation ist aber auch viel sicherer geworden. Ich lege den Schwerpunkt bei der Operation darauf, dass ich eine Fistel schaffe, die den Eiter gut abfliessen lässt und die zugleich den grössten Theil des Senkungsweges unnöthig macht. Diese Fistel liegt auf der Rückfläche des Körpers in der Regio lumbalis. Beispielweise schneide ich bei dem Psoas oder Iliacusabscess, welcher bereits unter Lig. Poupart. durchdrang, zunächst eine Oeffnung unter dem Band am Schenkel. In diese schiebe ich den Finger und suche den Weg nach dem Becken. Ich dränge hier den Finger gegen die Bauchdecken, meist am Innenrand der Spina anterior superior und schneide auf denselben mit Vermeidung des Bauchfells ein. Bei Kindern suche ich nun auch von hier aus den Finger; reicht er nicht aus, oder handelt es sich um einen Erwachsenen, bei welchem er meist zu kurz ist, eine dicke biegsame Metallsonde mit hölzernem Griff durch das Becken entlang dem Abscess nach hinten über den Darmbeinkamm zu schieben, bis dieselbe lateralwärts vom Quadratus luborum durch die Weichtheile am Rücken gefühlt wird, und lege nun hier die dritte Oeffnung an der Rückfläche des Stammes an. Bei dem Vordringen in die Tiefe bediene ich mich selten des Messers, meist der Hohl-Sonde zum Perforiren der tiefsten Schichten, und gebrauche zum Erweitern nach Roser's Angabe eine derbe Kornzange, welche in das Loch eingeführt, und dann aufgesperrt wird. Nun folgt das Ausputzen der Höhle, die Entfernung der Tuberkelmembran der Wandung und das Auswaschen des Inhaltes, und dann führe ich in jedes Loch ein fingerdickes Drainrohr ein. Auf scharfe Compression des Bauches, wie sie Volkmann zumal anempfohlen hat, habe ich bei dem nun folgenden Listerverband, welchem viel zusammengeballte Gaze untergepolstert wird, verzichtet, dagegen lasse ich die Verbände im Anfang nicht lange liegen, und wasche, wenn sich einmal Geruch einstellt, mit Carbolsäure, noch lieber mit Chlorzinklösung 1 : 30, aus. Unter dieser Behandlung kann ich bei pem liegenden Kranken sehr bald schon das Rohr unter dem Ligamentum Poupart., meist auch bald das zweite aus dem vorderen Theil des Beckens entfernen. Unterdessen ist die Eiterung überhaupt sehr gering geworden, der Verband braucht nur noch alle 8 Tage, bald noch seltener gewechselt zu werden: aus dem grossen Abscess ist ein ungefährlicher, wenig secernirender Fistelgang geworden. Jetzt ist die Zeit gekommen, m. H., dass Sie den Kranken wieder aufstehen lassen, nachdem Sie ihm einen Sayre'schen Verband angelegt haben. Sie sehen: ich bin nicht so unbescheiden zu verlangen, dass die Fistel sich rasch schliesst. Ich verweise Sie auch hier wieder auf meine pathologisch-anatomischen Mittheilungen, damit Sie verstehen, warum man dies in der Regel nicht erwarten kann. Ich habe selbst einige Mal gesehen, dass die Fisteln sich rasch schlossen; aber ich habe nur einmal erlebt, dass sie geschlossen blieben, in den übrigen Fällen gingen sie wieder auf, genau wie bei den tuberculösen Gelenken in dem Stadium des Foitschrittes der tuberculösen Erkrankung. Manche schliessen sich dann nach Jahr und Tag, auch dann noch immer so, dass sie leicht wieder aufbrechen können, die meisten bleiben wohl zunächst Jahre lang, andere für immer offen. So können Sie also durch die Verbindung des antiseptischen Verfahrens mit dem Gypscuirass weit mehr erreichen, als wir vor noch nicht langer Zeit nur zu hoffen wagten. Noch heute Morgen habe ich mich von dieser Thatsache zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Ein jetzt 7jähriger Knabe zeigte seit etwa 2 Jahren die ersten Symptome der Kyphose der Rückenwirbel (8. Wirbel). Als ich ihm zu jener Zeit den ersten Gypsverband anlegte, konnte er keinen Schritt gehen, dazu war er von den heftigsten intercostal-neuralgischen Schmerzen geplagt. Trotzdem, dass bereits ein Abscess in der linken Regio iliaca fühlbar war, erholte er sich nach der Anlegung des Verbandes zusehends, er lief herum, bekam Appetit und frische Farbe. Allein der Abscess machte Fortschritte, und bald trat eine so starke Flexionscontractur des linken Oberschenkels ein, dass das Gehen wieder unmöglich wurde. Nun eröffnete ich im October v. J. den Abscess in der oben beschriebenen Weise, und bereits nach 6 Wochen war der Kleine so weit, dass ich ihm einen Gypscuirass anlegen konnte. Dabei polstere ich die Gegend der Fistel mit Watte aus und lasse hier nach der Erhärtung des Verbandes ein entsprechendes Loch schneiden. Dies Loch darf nicht zu klein sein; denn es soll die Möglichkeit bieten, die Fistel mit antiseptischem Material zu verbinden. Ich habe dem Kleinen heute den Gyps-Verband, welcher fast 6 Monat gelegen hat, erneuert. Er sieht frisch und gesund aus, kann den ganzen Tag herumspringen; der Dornfortsatz des 8. Rückenwirbels macht einen kaum sichtbaren Vorsprung am Rücken, und die Eiterung aus der Fistel ist minimal geworden.

Am meisten erreicht haben wir wohl bei dem erwachsenen Kranken, welchen ich Ihnen vorhin vorstellte, und den ich Ihnen nochmals zeige wegen des etwas differenten Verbandes, welchen er trägt.

Der Kranke hatte bereits eine Fistel in der rechten Weiche als er zu mir kam. Links hatte er den grössten Bauchabscess, welchen ich je gesehen hatte. Er sah aus, wie eine colossale Hydronephrose und überragte erheblich die Mittellinie oberhalb des Nabels. Offenbar war er vom 7. und 8. Rückenwirbel, welche beide mässig vorragten, ausgegangen. Auch dieser Abscess wurde nach der beschriebenen Methode eröffnet. Doch war es begreiflich, dass die unteren Fisteln sich hier viel länger erhielten. Erst nach Monaten ging die Weichenfistel zu, während die vordere Beckenfistel noch heute, zuweilen allerdings so gut als nichts, dann aber wieder reichlicher absondert. Dazu kam aber die Entwicklung eines Abscesses hinten über den kranken Wirbeln, nach dessen Eröffnung tuberculöse Stücke der Wirbel entfernt werden mussten. Als dann auch Rückenmarkssymptome, heftige Neuralgie mit Zuckungen der unteren Extremitäten, ein-

traten, glaubten wir den Versuch mit einem Gypscuirass machen zu müssen. Er beseitigte auch sofort die nervösen Symptome, musste aber alsbald entfernt werden, weil er zu rasch schmutzig wurde durch die Eiterung aus den entfernten Fisteln. Wir haben nun, wie Sie sehen, dem Pat. einen Cuirass aus Magnesit-Wasserglasbinden fabricirt. Er besteht aus einem vorderen und hinteren Stück, welche beide Stücke durch Gurte und Schnallen über dem antiseptischen Verband befestigt werden können. Wir haben den Verband so verfertigt, dass wir zunächst einen Gypscuirass anlegten und über diesen dann den Magnesitcuirass, da der letztere Verband viel langsamer trocknet, und somit während des Erhärtens der Gypsunterlage bedarf. Dann schneiden wir zu beiden Seiten den Cuirass auf, lösen die Magnesitschalen vom Gyps und fügten die Gurten und Schnallen in denselben ein. Mit diesem Verband ist der Patient von nervösen Symptomen frei und vermag herumzugehen.

---

## II. Zur operativen Behandlung der Echinococcen in der Bauchhöhle.

(Nach einem in der Berl. medic. Gesellschaft am 17. Decbr. 1879 mit Demonstration eines geheilten Falles gehaltenen Vortrage.)

Von

Dr. **Leopold Landau,**

Docent der Gynäkologie an der Universität Berlin.

Zur radicalen Heilung der besonders in der Bauchhöhle häufig tödtlich wirkenden Echinococcen sind die mannigfachsten Operationsverfahren vorgeschlagen und ausgeführt worden. Wenn auch die Unsicherheit und Schädlichkeit vieler derselben, wie der Canule à demeure, der Jodinjectionen, des Ausdrückens der Flüssigkeit in die Bauchhöhle allseitig erkannt sind, so beweist doch der Umstand, dass immer noch neue Methoden erfunden, alte hervorgeholt werden, dass wir ein allgemein befriedigendes und anwendbares Verfahren zur Heilung der Echinococcen noch nicht besitzen. Die Wichtigkeit eines solchen wird bei der nicht blos in Island, sondern auch auf dem Continent weit verbreiteten und gefährlichen Krankheit wohl niemand bestreiten. Darüber freilich ist man im Princip einig, dass man zur radicalen Heilung freier, den Bauchdecken nicht adhärenter, am Peritoneum oder an den Unterleibsdrüsen sitzender Ecchinococcen, erst durch Erregung von Entzündung eine Adhäsion an der Bauchwand erzeugen und dann breit einschneiden und entleeren, mithin zu zwei Zeiten operiren muss. Ueber die Mittel aber, die Adhäsion des Cystensackes zu bewirken, gehen die Meinungen weit auseinander.

Die älteste der jetzt üblichen zweizeitigen Methoden ist von Bégin[1]) angegeben. Dieser incidirte an der prominentesten Stelle der Geschwulst die Bauchdecken bis auf das Peritoneum, legte einen Charpiebausch in die Wunde, um durch diesen Reiz das Peritoneum parietale und viscerale zur Entzündung und Verwachsung zu bringen und dann ohne Eröffnung der eigentlichen Peritonealhöhle die Cyste einzuschneiden. Reyer und Velpeau[2]) verfuhren ebenso, nur schnitten sie das Peritoneum viscerale mit ein und deckten die Charpie unmittelbar auf die Cyste. Dass dieses Verfahren in der vor Lister'schen Zeit keinen Anklang finden konnte, liegt auf der Hand; vielmehr gewann eine unblutige Methode, das Aetzverfahren Recamier's[3]) grosse Verbreitung. Das Aetzmittel wurde kürzere oder längere Zeit, 4—9 Tage, in einigen Fällen Monate lang applicirt, bis eine Adhäsion der Cyste mit den Bauchdecken eintrat. Allein auch dieses Verfahren erwies sich trotz verschiedener Modificationen in seinen Resultaten, sowohl in Bezug auf primäre Adhäsionsbildung als definitive Heilung als unsicher. So gingen von 60 mit Aetzpaste behandelten Echinococcus-Kranken 16 zu Grunde, wie eine Zusammenstellung von Neisser[1]) zeigt. Diese hohe Mortalitätsziffer ist um so bedeutsamer, als sie sich nicht aus Einzelfällen, sondern aus den Fällen nur dreier Chirurgen zusammensetzt. Auch Bardeleben, der die Methode noch auf dem 6. Chirurgen-Congress 1877[2]) empfohlen hat, tadelt in seinem Lehrbuche[3]), dass dieselbe sehr schmerzhaft und langwierig sei.

Ein Fortschritt in der Echinococcenbehandlung trat erst ein, als Simon[4]) seine Methode der Doppelpunction publicirte. Simon stiess an den prominentesten Stellen der Geschwulst in einer Entfernung von ca. 5 Ctm. 2 Trocarts ein und beliess dieselben so lange an den Einstichsstellen, bis die physicalische Untersuchung eine Adhäsion der Cyste und der Bauchwand zwischen den beiden Trocarts zeigte. Dann schnitt er ein. Wenn auch das Simon'sche Verfahren, das bald auf andere cystöse Neubildungen, Hydronephrose u. s. w. ausgedehnt wurde, in einzelnen Fällen[5]) gute Resultate ergab, so erwies es sich doch mit der Zeit als zu gefährlich und unsicher. So führten Volkmann, Trendlenburg, Hüter, Ranke[6]) Fälle an, in welchen der Tod schon beim Voract der eigentlichen Operation, der Punction, durch Peritonitis, Jauchung der Cyste, Ueberfliessen des Inhalts in die Bauchhöhle, Septicämie erfolgte, dann auch solche, die nach der Operation deletär endeten. Waren aber auch diese accidentellen Zufälle vermieden, so sah man häufig die durch die Doppel-Punction intendirte Adhäsionsbildung trotz langen Liegenlassens der Trocarts nicht zu stande kommen, und dies um so weniger, je sorgfältiger man bei dem schon an und für sich gefährlichen Voract antiseptisch vorgegangen war. Endlich hob Volkmann[7]) gegen das Simon'sche, wie gegen andere Verfahren hervor, dass das bei der Punction fast unvermeidliche Ueberfliessen selbst unzersetzten Inhaltes durch eine multiple Aussaat von Echinococcenkeimen tödtlich wirken könne. Er sowohl wie Hüter[8]) führen je einen nach dieser Richtung sehr überzeugenden Fall an. Wenn aber schon bei der einfachen Punction der Uebertritt von Ecchinococcusflüssigkeit in die Bauchhöhle nicht mit Sicherheit vermieden werden kann, so wird dieser beim Einstossen eines zweiten Trocarts gewiss um so eher erfolgen. Diese Nachtheile und Gefahren der Simon'schen Operation konnten durch keinerlei Modificationen, wie Einstossen eines krummen Trocarts, elastische Ligatur, multiple Punctionen gehoben werden, so dass eine neuerdings von Volkmann angegebene Methode, die frei von jenen Mängeln ist, die Simon'sche wohl verdrängen wird, ja zum Theil schon verdrängt hat. Volkmann[9]) schneidet nach dem Vorgange von Rayer und Velpeau bis auf die Cystenwand ein, legt Crüllgaze in die Wunde, um sie klaffend zu erhalten, darüber einen antiseptischen Verband, wartet bis

---

1) S. Neisser, Die Echinococcen-Krankheit, S. 63.

2) Bulletin génér. de thérap. 1844, p. 58.

3) s. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie, 6. Aufl., III. Bd., S. 708.

---

1) l. c. S. 69.

2) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1877, S. 100.

3) l. c. S. 707.

4) Deutsche Klinik 1866, p. 384 und Mitth. aus der chirurg. Klinik des Rostocker Krankenhauses 1858, S.-A. aus der Prag. Viertelj.

5) Uterhardt, Berl. klin. Woch. 1868, p, 154 ff., Max Wolff ibid. 1870, p. 54 ff.

6) S. Debatte beim Chirurgen-Congress 1877, l. c. S. 94 ff.

7) l. c. S. 98.

8) l. c. S. 99.

9) s. Ranke, Ueber die operative Behandlung der Leberechinococcen im Arch. f. klin. Chir., Bd. XXI, p. 687.

zur Adhäsionsbildung 5—9 Tage, eröffnet sodann sogar ohne Narcose die Cyste und drainirt, alles natürlich unter streng antiseptischen Cautelen. Bisher operirten nach dieser Methode mit Glück Volkmann, Ranke[1]), Genzmer[2]), Küster[3]) und Israel[4]). Letzterer erweiteterte das Verfahren bei einem besonders ungünstig an der hinteren Leberoberfläche gelegenen Echinococcus durch Rippenresection und doppelte Adhäsionsbildung zwischen Pleura costalis und Diaphragma einerseits, Diaphragma und Peritoneum andererseits.

Man könnte nun mit diesem jedenfalls vorzüglichsten aller zweizeitigen Operationsmethoden sich zufrieden geben, wenn dessen Verallgemeinerung nicht einige Nachtheile entgegenständen, mit welchen allerdings alle zweizeitigen Operationen behaftet sind. Abgesehen von der Weitläufigkeit der letzteren, bei welchen die Operation sich auf Tage, ja Wochen ausdehnt, erscheint die beabsichtigte Adhäsionsbildung selbst bei dem besten Volkmann'schen Verfahren nur dann als möglich, wenn die Cyste breit und direct unter den Bauchdecken liegt. Wenn aber die Echinococcen blos mit schmalem Segment den Bauchdecken anliegen, oder tief in den Unterleibsdrüsen oder am Peritoneum von Därmen überlagert sitzen, kann es leicht geschehen, dass man Organe zur Verwachsung bringt, die man weder incidiren will noch kann. Die Diagnose aber, ob eine Cyste dicht und breit unter den Bauchdecken gelegen ist, ist nicht immer mit der Sicherheit zu stellen, die bei Ausübung der Volkmann'schen Methode zur Führung des Schnittes nöthig ist. Dazu kommt, dass wenn einmal durch irgend ein zweizeitiges Verfahren eine Cyste an die Bauchdecken fixirt ist, bei der definitiven Operation wegen der gemachten Adhäsion leicht eine zweite Cyste, deren Vereiterung dann leicht den Tod herbeiführen kann, übersehen wird. Unter den zweizeitigen Verfahren ist bei dieser Complication allerdings das Aetz- und das Simon'sche Verfahren besonders gefährlich; bei dem Volkmann'schen wird man zur Vermeidung dieses Uebelstandes den ersten Act nicht auf die einfache Incision beschränken, sondern wird sorgfältig nach secundären Cysten palpiren müssen. Aber abgesehen von diesem Nachtheil, der bei der Seltenheit der Complication einer secundären Cyste nur selten empfunden werden wird, haben alle auf Adhäsionsbildung berechneten Verfahren noch das gegen sich, dass man sich das Operationsfeld durch die gebildete Adhäsion versperrt, und sind sogar — nicht erst der Weitläufigkeit zu gedenken — sämmtlich zu verwerfen, wenn die Möglichkeit vorliegt, in einer Sitzung gefahrlos und sicher zu operiren. Dies ist aber der Fall, wie die von Lindemann[5]) in Hannover geübte „primäre einzeitige Incision“ beweist, welche, selbst wenn sie nichts besseres als das Volkmannsche Verfahren leisten sollte, diesem wie allen zweizeitigen wegen der Ersparniss an Zeit und wegen ihrer Einfachheit vorzuziehen ist. Da Lindemann seine Methode nirgends beschrieben und Kirchner nur eine nicht sehr genaue Kranken- und Operationsgeschichte giebt, will ich einen nach dieser Methode behandelten Fall hier folgen lassen, weil so am besten die Art des Operationsverfahrens und die Nachbehandlung klar wird.

Auguste Schwerdtner aus Berlin, 12 Jahre alt, vor 1 Jahr 2 Mal menstruirt, bisher ohne jede erastere Erkrankung, fing seit Mai 1879 an abzumagern, wurde appetitlos, kurzathmig und klagte über häufige diffuse Schmerzen im Leibe. Um diese Zeit will die Mutter eine Anschwellung in der Nähe des Nabels bemerkt haben. Anfang September kam die Kranke in meine Poliklinik und bot folgendes Bild:

Bleiches, abgemagertes Kind, mit frequenter Respiration und kleinem Puls; Brustorgane gesund, der Herzstoss etwas weiter nach links zu fühlen, als normal, die Leber um ungefähr ein Rippeninterstitium in die Höhe gedrängt, überragt den rechten Rippenbogen deutlich um ca. 2 Ctm.; der linke Leberlappen ist isolirt weder zu palpiren noch zu percutiren, da an seiner Stelle sich eine Geschwulst findet, die vom Epigastrium, etwa 4 Ctm. links von der Linea alba beginnend, in das Scrobiculum cordis bis ca. 5 Ctm. vom Nabel entfernt sich fortsetzend in halbkreisförmigem Contour zum rechten Leberlappen zieht und nach oben in die Leber übergeht. Die grösste Prominenz der Geschwulst liegt etwas über der Mitte eines zwischen Nabel und Processus ensiformis befindlichen Punktes. Der untere Rand der Geschwulst bewegt sich deutlich bei tiefen Athembewegungen, die übrigens einen mehr thoracischen Typus zeigen, mit, so dass Verwachsungen der Geschwulst mit den Bauchdecken ausgeschlossen sind; keine Fluctuation, kein Geräusch in der prall elastischen Geschwulst zu fühlen, der Schall über derselben überall matt.

Nach mehrstündigem Fasten, weil der verlagerte mit Flüssigkeit gefüllte Magen vor dem Tumor liegen konnte, wird mit der feinsten Dieulafoy'schen Nadel in der Linea alba ca. 6 Ctm. unter dem Proc. ensiformis eingestochen und etwa 2 Ccm. Flüssigkeit aspirirt. Obgleich Hakenkränze nicht gefunden wurden, war die Diagnose auf Echinococcus, abgesehen von der Eiweissarmuth der Punctionsflüssigkeit, doch bei dem Sitze derselben sicher, zweifelhaft nur, ob der Echinococcus der Leber angehörte oder ihr blos angewachsen war. Da jedoch die Geschwulst Druckerscheinungen machte, wuchs und augenscheinlich das Leben bedrohte, entschloss ich mich zur radicalen Operation, welche nach den für die Laparotomie bekannten Vorbereitungen am 24. September in meiner Privatklinik vorgenommen wurde.

(Schluss folgt.)

---

1) l. c.

2) Verhandl. der deutsch. Ges. für Chir. 1879, S. 19.

3) Berl. med. Ges., Sitzungsberichte 1879.

4) Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1878, S. 17.

5) s. Alfred Kirchner, Ein Beitrag zur Operation der Echinococcen der Organe der Bauchhöhle. In. Diss. Berlin 1879. Lindemann übt, wie aus dieser Schrift zu ersehen, die primäre Operation seit dem Jahre 1871. Der Fall von Rosenstein und Sänger, Berl. klin. Wochenschr. 1873, No. 20, der von Küster als der erste nach dieser Methode operirte und publicirte angeführt wurde, gehört gar nicht hierher, da hier „die Fascia transversa und Peritoneum, sowie dieses und die Cystenwand verwachsen waren“; mithin gar kein freier, sondern bereits adhärenter Bauch-Echinococcus vorlag.

## III. Castration einer Frau.

Von
Dr. med. **Ubbo Richter** in Emden.

Obgleich die Castration der Frauen, seitdem Hegar dieselbe in die operative Gynäkologie eingeführt, nicht mehr zu den Seltenheiten gehört, halte ich es doch für nicht unangemessen, eine derartige von mir ausgeführte Operation zu veröffentlichen, zumal die Indication zu derselben eine zweifelhafte und die Ausführung derselben von äusserst ungünstigen Umständen begleitet war. Der Fall ist folgender.

Frau H. P. aus O., 46 Jahre alt, war, abgesehen von einem im zwölften Lebensjahre überstandenen leichten Gelenkrheumatismus, der sich im zwanzigsten Jahre gelinde wiederholte, in der Jugend stets gesund. Im 14. Jahre bekam sie die Periode, die sich stets mit Schmerzen im Leibe und Ziehen in den Beinen einleitete. Die Menstrualblutung war von gewöhnlicher Dauer und Stärke. Im 18. Jahre wurde sie (ausserehelich) schwanger und gebar nach regelmässig abgelaufener Gravidität leicht ein ausgetragenes Kind. Nachdem die Lactation aufgehört, kam die Regel wieder und war, auch jetzt noch von anhaltenden

Schmerzen eingeleitet, bis zum Jahre 1870 regelmässig. Nachdem Pat. sich 1867 verheirathet, glaubte sie sich 1870 schwanger, da die Regel drei Monate sistirte. Ohne Veranlassung zeigte sich dann wieder eine Genitalblutung; dieselbe war von Anfang an sehr stark und ohne Unterlass mehrere Monate andauernd. Ob damals Abortus erfolgt, ist nicht constatirt worden. Von jetzt ab wiederholte sich die Periode in etwa vierwöchentlichen Zwischenräumen bis 1873 in normaler Weise. Dann wurde sie wieder profus und kam so häufig, dass der regelmässige Typus sich bald ganz verlor. Die jetzt eigentlichen Metrorrhagien konnten nur durch energisches Einschreiten des Arztes: absolute Ruhe, kalte Umschläge, Ergotin-Injectionen und zeitweilige Tamponade der Scheide auf kurze Zeit gestillt werden. Zu den Blutungen gesellten sich heftige, wehenartige Schmerzen im Leibe und Kreuze. Wenn die Kranke sich nach gestillter Blutung wieder einigermassen erholt hatte, trat das Leiden in verstärktem Masse wieder auf.

So war der Zustand der Pat., als sie sich im September 1878 mir zur Behandlung vorstellte. Monate lang schon vorher war der Entschluss, mich zu consultiren, gefasst; aber immer aufs neue wieder auftretende Blutungen hatten die Reise stets wieder verschoben.

Status praesens. Pat., von starkem Körperbau und ziemlich guter Ernährung, hat eine wachsgelbe Farbe. Der Puls ist klein und häufig (90 i. d. M.). Das Athmen in Folge geringen Emphysems mit leichtem Catarrh etwas erschwert. Der Unterleib wenig aufgetrieben, lässt bei der äusseren Untersuchung auf stärkeren Druck in der Tiefe eine umschriebene harte Geschwulst erkennen. Bei der combinirten Untersuchung zeigt sich die Scheide von normaler Beschaffenheit, die Portio hochstehend und etwas nach hinten abgewichen. Der äussere Muttermund ist geschlossen, das Labium anterius beträchtlich verdickt, lässt einen harten Körper durchfühlen, über welchem die Schleimhaut verschiebbar. Der Uteruskörper ist etwas vergrössert und auf Druck empfindlich, wenig oder gar nicht beweglich. Auf seiner Vorderfläche befindet sich, wie schon durch die äussere Untersuchung festgestellt, ein ihm nahe anliegender, wenig verschiebbarer, gänseeigrosser, fester Körper. Die Parametrien sind durch mehrfache Adhäsionen verwachsen. Das linke Ovarium ist als kleiner ovaler Körper weit nach hinten fühlbar. Der rechterseits als Ovarium gedeutete Körper, ebenfalls nach hinten gelagert, ist beiläufig hühnereigross, von weicher Beschaffenheit und auf Druck empfindlich. Die Scheidenschleimhaut ist etwas geröthet; Ausfluss nicht vorhanden. Die Sonde lässt sich 7 Ctm. weit in die Gebärmutter einführen. Im Uterusinnern nichts abnormes zu entdecken. Die Diagnose lautet auf chronische, adhäsive Parametritis, rechtsseitige Oophoritis, chronische Metritis und Fibromyom-Bildung.

Zur genaueren Feststellung des Thatbestandes wird zunächst mit einem Laminaria-Stift und dann mit einem Pressschwamm der Cervical-Canal erweitert. Mit grösserer Sicherheit fühlt man den etwa taubeneigrossen, fremden Körper in der vorderen Muttermundslippe, welcher über den inneren Muttermund hinaufragt, während auch jetzt im Cavum des Uterus nichts abnormes zu finden.

Da ich die Parametritis und Oophoritis gewissermassen für abgelaufene Processe und das subperitoneale Myom für das jetzige Leiden für gleichgültig ansah, hielt ich die intralabiale Geschwulst für die Ursache der Blutung. Mein Plan war nun, die Geschwulst der Lippe zu enucleiren, da mir die Amputation der Portio wegen des Hochhinaufragens des fremden Körpers nicht statthaft schien. Als ich das Labium von innenher gespalten, stellte sich leider heraus, dass die Geschwulst zu sehr mit dem normalen Gewebe verwachsen war, um schonend hätte entfernt werden können. Es wurde daher eine keilförmige Excision gemacht. Von geringem Blutverlust und einige Tage lang anhaltendem, unbedeutendem Fieber abgesehen, überstand Pat. den Eingriff leicht. Sie erholte sich bald und so vollkommen, dass man auf dauernde Heilung hoffen durfte. Die Schmerzen und Blutungen hörten vollkommen auf. Nachdem Pat. im December aus der Behandlung entlassen, war ihr Befinden nach brieflicher Mittheilung Anfang April vorigen Jahres noch ein vollständig ungetrübtes. Ende April trat nach einer ermüdenden Fusstour von 2 Stunden wieder eine Blutung ein, welche die Pat. veranlasste, sich am 18. Mai wieder bei mir vorzustellen. Der objective Befund war ähnlich wie bei der Entlassung, nur war Pat. bedeutend gekräftigt und die excidirte Muttermundslippe sehr geschrumpft. Die Blutung aber dauerte hier nicht allein fort, sondern wurde in Folge der Untersuchung so profus, dass sie nur durch Injection von Liq. ferr. in den Uterus gestillt werden konnte. Nachdem der Cervical-Canal wieder gehörig erweitert, liess sich auch diesmal keine intrauterine Ursache für die Blutung auffinden. Statt, wie sonst oft, die Blutung zu heben, rief die Erweiterung wieder eine so heftige Metrorrhagie hervor, dass wieder zur Liquorferri-Injection geschritten werden musste Nachdem Pat. sich dann wieder einige Tage erholt, trat ohne Veranlassung bei fast absoluter Ruhe die Blutung wieder mit derselben Heftigkeit auf. Injectionen von Alaun- und Jodlösungen hatten gar keinen Erfolg, ebenso versagte die Tamponade der Scheide, und musste deshalb wieder Liquor ferri angewandt werden. Vorläufig wurde hierdurch wieder die Blutung zum Verschwinden gebracht, allein in kurzer Zeit war sie wieder da. Diese abwechselnden Perioden der Besserung und Verschlimmerung wiederholten sich mehrere Male; nur wurde bei zusehendem Verfall der Kräfte der Pat. die Neigung zu Blutung immer schlimmer, so dass trotz der l. a. ausgeführten Injectionen von Liq. ferr. sesquichl. mit der Pravaz'schen Spritze die blutfreien Intervallen bald nur noch einen bis einige Tage dauerten. Ich machte deshalb bei geschützter Scheide vorsichtig mit einer grösseren zinnernen Spritze und einem Gummischlauch vollständige Ausspülung der Gebärmutterhöhle mit Eisenchlorid. So wenig der Körper auf diesen Eingriff reagirte, so gering war die therapeutische Wirkung. Auch eine Wiederholung dieser Procedur vermochte nicht die Metrorrhagie hintanzuhalten. Bei den immer wiederkehrenden Blutungen waren die schon früher erwähnten Schmerzen im Leibe so heftig, dass ich fast täglich ein bis zwei bis drei Mal 0,015 Morphium subcutan injiciren musste, um der Pat. nur einigermassen Ruhe zu verschaffen. Unter diesen Umständen kam dieselbe so sehr herunter, dass nur noch von einer gründlichen Operation Rettung zu hoffen war. Wie ich erwartet, war die ganz entmuthigte Frau sofort bereit, sich jedem, auch dem gefährlichsten Eingriff zu unterwerfen. In dem vorliegenden Fall war es nun aber gar nicht leicht, eine Indication für eine bestimmte Operation aufzustellen. Wenn irgend ausführbar, hielt ich die Amputatio uteri supravaginalis für die richtigste. Bedenken hiergegen erregte nur die durch den Rest des intralabialen Myoms verdickte und durch die frühere Operation verkürzte Portio, vorzüglich aber die Unbeweglichkeit des Uterus-Körpers. Sollte sich während der Operation nur das erste Hinderniss als unübersteigbar zeigen, so dachte ich die Totalexstirpation zu machen; in dem Fall, dass beide Schwierigkeiten sich geltend machen würden, die Castration auszuführen. Dass ich unter obwaltenden Umständen bei den günstigen Resultaten Hegar's nicht von vornherein an die Castration dachte, hatte darin seinen Grund, dass ich bei dem vorgeschrittenen Lebensalter der Pat. von der Entfernung der Eierstöcke kaum einen befriedigenden Erfolg erwartete, vor allem aber, weil ich den parametrischen

Adhäsionen und dem rechterseits als Ovarium angesprochenen Körper misstraute, da letzterer möglicherweise eine heterogene Neubildung und der Eierstock unauffindbar sein möchte — ein Bedenken, welches nach Hegar mit vollem Recht von der Castration abschrecken musste. Bei dieser Sachlage trat ich, da der sich immer verschlimmernde Zustand der Frau zum raschen, energischen Handeln aufforderte, mit dem Plan an den Operationstisch, um je nach dem Befund der Complicationen eine der drei genannten Operationen auszuführen.

Nachdem vorher der Darm und die Blase entleert und der Pat. etwa eine halbe Stunde vorher 0,01 Morphium injicirt war, ging ich unter gütiger Assistenz dreier hiesiger Collegen, der Herren Sanitätsrath Dr. Norden, Dr. Leers, Dr. Tergast, die ich von meinem Plan und dessen Begründung vorher überzeugt hatte, und zweier Wärterinnen am 6. August, Morgens 10½ Uhr an die Operation. Dieselbe wurde bei tiefster Chloroformnarkose der Pat. unter den strengsten Lister'schen Cautelen ausgeführt und währte etwa 1½ Stunden.

Zunächst wurde durch die stark fetthaltigen Bauchdecken der Leib in der Linea alba in einer Länge von 5 Ctm. zwischen Nabel und Symphyse eröffnet. Nachdem einige sich vordrängende Dünndarmschlingen zurückgeschoben, trat unten in der Wunde der Uterus mit dem aufsitzenden Myom zu Tage. Die darauf eingeführten Finger fanden den Uterus, obgleich oben frei, so fixirt, dass er sich auch nicht im mindesten vorrücken liess. Um nun die ganze Hand einzuführen und womöglich den Uterus und die Ovarien zu fassen und hervorzuziehen, wurde der Schnitt bis zum Nabel und zur Symphyse verlängert. Hierbei mussten einige verletzte Arterien torquirt werden. Obgleich mit einer Hakenzange gefasst, war die Gebärmutter doch nicht im mindesten aus ihrer Stellung zu bringen, und wurde deshalb sowohl von der Totalexstirpation als der supravaginalen Amputation Abstand genommen. Es galt jetzt der, wie es schien, in der Tiefe überall in Adhäsionen eingebetteten Eierstöcke habhaft zu werden. Das rechte, cystisch entartete Ovarium war bald gefasst; dasselbe wurde schonend hervorgeholt und vorläufig mit einer lockeren Schlinge umgeben. Das linke konnte ich anfangs nicht auffinden. Um zum Ziele zu kommen, wurde die unförmliche Masse der linksseitigen Adhäsionen mit angewachsenen Darmschlingen angezogen und mit der Isolirung eines dem rechten Ovarium ähnlichen Körpers begonnen. Bald manifestirte sich derselbe aber als Darmschlinge, war leider trotz der vorsichtigsten digitalen Losschälung an einer kleinen Stelle verletzt und liess Darminhalt austreten. Es wurde nun sogleich eine kleine Darmnath angelegt und die herangezogene Partie wieder versenkt. Ich ging hierauf nochmals mit der Hand ein und holte hinter und unterhalb der erwähnten Masse das etwa taubeneigrosse linke Ovarium endlich hervor. Dieses wurde isolirt, abgebunden und abgeschnitten und hierauf das in der Schlinge steckende rechte ebenso behandelt. Nachdem hierauf gründlich Toilette gemacht, wurde die Bauchwunde durch tiefe und oberflächliche Nähte mit carbolisirter Seide geschlossen und mit Carbolsäure-Jute verbunden. Der rechte Eierstock, beiläufig hühnereigross, von bräunlicher Farbe, war vollständig zu einer Blutcyste[1]) degenerirt. Der Inhalt bestand aus einer weichen, rothbraunen Masse, die sich microscopisch aus unversehrten und geschrumpften und zerfallenen Blutkörperchen, aus Hämatoidinkrystallen und Detrituskörnchen zusammengesetzt zeigte. Von dem eigentlichen Gewebe war keine Spur mehr vorhanden. Das linke, für das Alter der Operirten ebenfalls zu grosse Ovarium hatte die gewöhnliche Form mit einigen Narben geplatzter Follikel, war schlaff und äusserlich wie auf dem Durchschnitt von graurother Farbe.

Obgleich der Blutverlust verhältnissmässig gering gewesen, gab der Zustand der Pat. gleich nach der Operation zu den ernstesten Bedenken Aulass. Der Puls war sehr klein, das Athmen oberflächlich, die Haut kühl und die Operirte nicht zu wecken. Der Thermometer zeigte 35° C. Erst nach Verlauf von reichlich ½ Stunde gelang es durch äussere Wärme- und Reizmittel die nothwendigsten Körperfunctionen so weit in Gang zu bringen, um nicht einen sofortigen bösen Ausgang befürchten zu müssen. Die Pat. fiel dann in einen normalen Schlaf, aus dem sie nach einer Stunde mit Erbrechen erwachte. Nachdem sie einige Löffel voll schleimiger, brauner Flüssigkeit ausgebrochen, war das Befinden, ausser grosser Mattigkeit und Schmerzen in der Wunde, zufriedenstellend. Im Laufe des Nachmittags klagte sie sehr über Durst, musste sich aber auf jeden Trunk Wasser erbrechen. Am Abend war die Körperwärme 38,5°. Ordinatio: Tinctura opii und Eispillen. Die Nacht war ziemlich ruhig, es erfolgte einige Stunden Schlaf; nebenbei zweimal Erbrechen. Am nächsten wie den nächstfolgenden Tagen das Befinden ähnlich; täglich mehrmals Erbrechen, Schmerzen in der Wunde, kein Meteorismus. Urin bis zum 6. Tage täglich zweimal per Catheter entleert. Neben dem Gebrauch der genannten Mittel wurde zum 2. bis 8. Tage jeden Abend 0,01 Morphium subcutan injicirt. Ein am 4. Tage gegebenes Clysma, wie 3 Calomelpulver zu 0,1 brachten keine Entleerung; letztere wurden wieder ausgebrochen. Am 5. Tage auf Clysma Stuhlgang. Abgang einer ziemlichen Quantität Blut aus der Scheide, der auch am 6. Tage andauerte. Noch wieder zweimaliges Erbrechen; das erbrochene war in den letzten Tagen grünlich gefärbt.

Am 7. Tage Entfernung der oberflächlichen Nähte und Verbandwechsel unter Spray. Von jetzt ab Stuhl- und Urinentleerung spontan. Erbrechen noch einige Tage lang vereinzelt. Am 12. Tage wurden auch die tiefen Nähte entfernt. Die Bauchhöhle war in der Tiefe der Wunde geschlossen; oberflächlich war die Wunde aber nur in einer Länge von etwa 5 Ctm. per primam geheilt. Am Tage nach der Entfernung der Nähte klaffte sie in der Mitte sogar 5 Ctm. Die Wunde wurde jetzt täglich verbunden, mit 5%igem Carbolwasser berieselt und mit Carboljute bedeckt. Die Eiterung sehr mässig.

Die Körperwärme der operirten war nur reichlich 8 Tage lang über der Norm; nur einige Male zeigte das Thermometer 39° C. An diesen Tagen war die Kranke sehr unruhig und verlangte dringend eine Morphium-Einspritzung.

Die Ernährung erfolgte nach zweitägiger absoluter Abstinenz in den ersten Tagen durch Bouillon und Milch, später vorzugsweise durch Fleisch, Eier und kräftigen Wein. Erst vom 14. Tage an stellte sich Appetit ein.

Obgleich, von dem anfänglichen Erbrechen und der offenen Wunde abgesehen, der Zustand der operirten im ganzen recht befriedigend, so war die Zunahme der Kräfte und die Vernarbung der Wunde doch sehr langsam. Den Grund hierfür glaube ich nur in dem grossen Schwächezustand, in den die vorhergegangenen heftigen Blutungen und Schmerzen die Kranke gesetzt hatten, suchen zu müssen.

Mit 5 Wochen reiste die operirte, den Leib durch eine gestrickte Binde gestützt, von hier ab. Die Wunde hatte sich bis auf etwa Thalergrösse verkleinert, die Ränder derselben waren abgeflacht und die Absonderung so gering, dass nur noch um den andern Tag der Verband gewechselt werden brauchte. Auch später schritt nach brieflicher Mittheilung die

1) Vgl. Schröder, Krankh. d. weibl. Geschlechtsorgane S. 327.

Genesung, wenn auch stetig, doch nur langsam vorwärts; doch ist Pat. nach neuester Nachricht soweit gekräftigt, dass sie sich frei bewegen und ihren häuslichen Beschäftigungen nachgehen kann. Ihr Aussehen ist vortrefflich, der Appetit, die Verdauung und der Schlaf sehr gut, die Wunde fast vollständig vernarbt und Schmerzen und Blutungen vollkommen verschwunden.

## IV. Ueber die chirurgische Behandlung rhachitischer Verkrümmungen langer Röhrenknochen im Kindesalter.

Von

Dr. **J. Zielewicz,** dirig. Arzt des Posener Kinderhospitals.

(Schluss.)

1. Stephan O., 3¾ J. alter, gut entwickelter Knabe. Beide Unterschenkel im unteren Drittheil rhachitisch verkrümmt. Gang schwerfällig. Versuch eines Redressement mit den Händen ist nicht gelungen. Am 18. August 1879 künstlicher Knochenbruch des rechten Unterschenkels mit Rizzoli's Osteoclast. Gypsverband nach vorausgegangener Geraderichtung der Fragmente. Am 11. September Entfernung des Verbandes. Vollständige Consolidation. Der Gang war bedeutend besser, trotzdem die Eltern auf die Geraderichtung des linken Unterschenkels verzichtet haben.

2. Martha T., 4 J. alt, aus Posen. Ein zartes, reizbares Mädchen von scrophulös-rhachitischem Habitus. Der Gang sehr unsicher, das Becken etwas nach vorn und rechts geneigt. Das rechte Bein in der Weise deformirt, dass der Oberschenkel leicht bogenförmig mit nach oben und aussen gerichteter Curvatur gekrümmt erscheint, der Unterschenkel zeigt ebenfalls eine Krümmung mit der Curvatur nach innen, ausserdem eine leichte Krümmung desselben oberhalb der Malleolen. Das Knie in ausgesprochener Genuvalgumstellung (Fig. 2). — Nachdem das zuerst versuchte Redressement des Genu valgum keinen

Figur 2.



erheblichen Erfolg constatiren liess, wurde am 5. April 1879 mit dem Rizzoli'schen Osteoclast der Oberschenkel im unteren Drittel und zugleich der Unterschenkel unterhalb der Spina tibiae gebrochen und die Extremität in der nun bedeutend gebesserten Stellung im Gypsverbande fixirt. Beim Verbandwechsel am 15. Mai erwies sich das Bein in horizontaler Lage fast normal, besonders in betreff der Configuration des Knie's. Der Gang ist zwar leichter und geschickter; dabei fällt aber noch eine merkliche bogenförmige Krümmung der ganzen Extremität auf, was hauptsächlich in der Curvatur des Oberschenkels seinen Grund hat. — Am 30. Mai bekam das Kind in der Anstalt Masern mit schwerer catarrhalischer Pneumonie — und wurde im Juli einer besseren Erholung wegen entlassen. Am 2. September wurde uns das Mädchen in die Poliklinik gebracht mit einer traumatischen Epiphysenlösung des linken Unterschenkels. Gypsverband. Am 20. September Entlassung mit guter Consolidirung. Von der weiteren Behandlung des rechten Beines haben jedoch die Eltern Abstand genommen, mit dem bisherigen Erfolg zufriedengestellt (Fig. 3)[1].

Figur 3.



Des letzteren Falles wegen einige erläuternde Bemerkungen. Die hauptsächlichste Deformität bildet hier das Genu valgum; dies ist hier jedoch von der Verkrümmung des Oberschenkels hauptsächlich beeinflusst, welche für die chirurgische Behandlung schwer zugänglich gemacht werden kann. Trotzdem nun, dass das Genu valgum für sich durch die Osteoclase wesentlich gebessert wurde, blieb noch der nicht gut zu eliminirende Einfluss der veränderten Richtung der Längsaxe des Oberschenkels und der daraus resultirenden Missstände in der Belastung des Unterschenkels zurück. Bei reinem Genu valgum würde der künstliche Knochenbruch von besserem Erfolge gekrönt werden müssen, wie dies von Mc. Ewen und Billroth auf blutigem Wege bereits versucht worden.

Die Nachbehandlung des Redressement und des künstlichen Knochenbruches bietet nichts wesentliches dar. Der Gypsverband ist auch hier der beste Contentivverband. Hervorheben möchte ich jedoch, dass der Gypsschienenverband hier besondere Vorzüge hat vor den circulären. Ich benutze Schienen aus Flachs oder gekardeter roher Jute. Dieses Material lässt sich bequem legen und schneiden in Streifen von beliebiger Breite und Länge, woraus von beliebiger Stärke Schienen gebildet werden, die sich mit Gypsbrei von Syrupconsistenz sehr gut imprägniren. Die so zubereiteten und an die Extremität adaptirten Schienen werden mit Callicobinden fest umwickelt; es braucht kein Gypsbrei darauf gestrichen zu werden, weil der aus der Jute resp. Flachs durch das Anziehen der Binden

1) Das nervöse Kind war zum Stillstehen durchaus nicht zu bewegen; wir mussten uns daher mit der sitzenden Stellung begnügen.

theilweise ausgepresste flüssige Gyps die Binden durchdringt und dem Verbande eine ausgezeichnete Festigkeit verleiht. Der Verband zeichnet sich durch Leichtigkeit aus, und da das Abnehmen ohne Umstände geschieht, und dieselben Schienen längere Zeit brauchbar bleiben, so lässt sich die darin fixirte Extremität bequem controliren. Bei jungen Kindern ist es gut, das Bein vor Anlegung des Verbandes mit einer Flanellbinde einzuwickeln, bei älteren ist dies nicht nöthig. Druckerscheinungen pflegen hier blos in der Malleolengegend aufzutreten, daher dürfen die über den Fussrücken laufenden Bindentouren blos leicht angezogen werden.

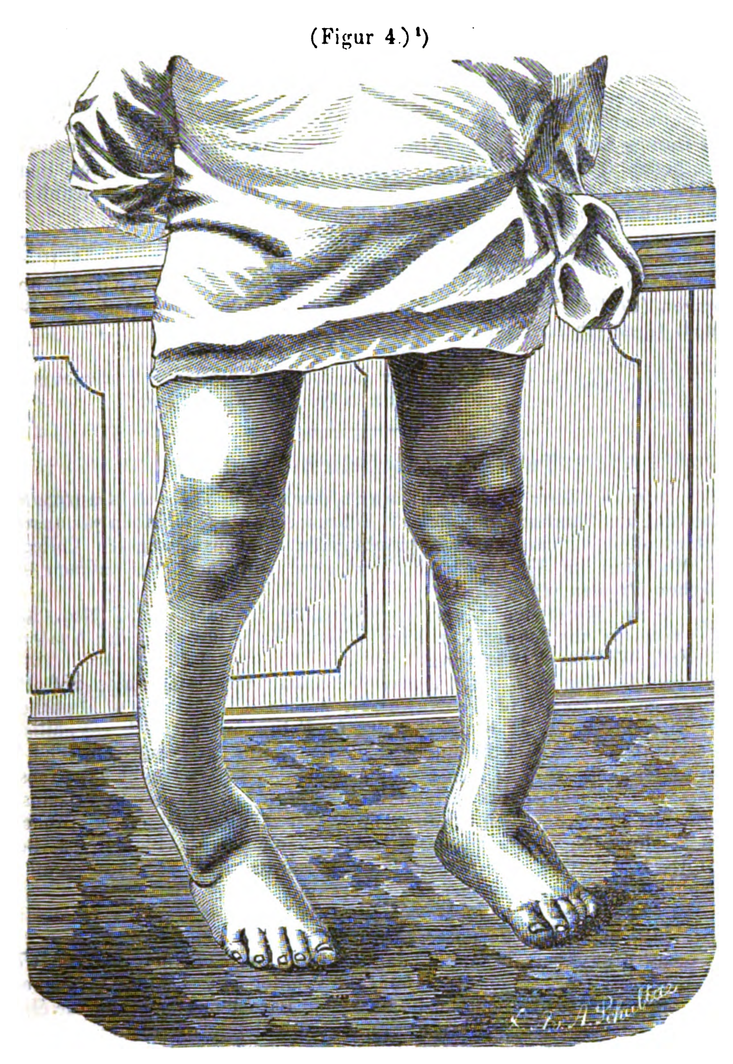
C. Osteotomie. Ist der künstliche Knochenbruch weder mit Händekraft, noch mit Hilfe von Instrumenten ohne Hautverletzung zu bewerkstelligen, so wird zur Osteotomie Zuflucht genommen. Die von A. Meyer in Würzburg empfohlene und mit hervorragenden Erfolgen gekrönte Methode ist eigentlich eine Osteotomie, und kann den Begriff einer subcutanen Operation nicht in Anspruch nehmen, insofern sie stets mit einer bedeutenden Weichtheilverletzung verbunden war. Und da Eiterungsprocesse in und um den Knochen herum keineswegs so gleichgültige Zustände sind, dass in einer grossen Zahl von Fällen nicht auch das Leben des einen oder des anderen Kranken in Frage gestellt würde, so darf man sich nicht wundern, dass die Osteotomie bei den Zeitgenossen Meyer's keine günstige Aufnahme gefunden, wie dies unter anderen aus einer Aeusserung Bouvier's (Leçons cliniques pag. 320) zu entnehmen ist, welcher sich zu dieser Operation entschliessen würde nur „chez un sujet assez âgé pour jouir de la plénitude de sa volonté, et assez infirme pour que sa deformité rendît son existence très-pénible.“ Darnach war die Osteotomie für das Kindesalter gar nicht zu gebrauchen. — Die von B. v. Langenbeck eingeführte subcutane Osteotomie mittelst Bohrer und Stichsäge hat auch noch den Uebelstand, dass die in der Knochenwunde zurückgebliebenen Knochenspähne in der Bruchstelle zurückbleiben und Eiterung verursachen. Diese von v. Langenbeck selbst eingesehene missliche Eigenschaft seiner sonst bahnbrechenden Methode ist auch Grund geworden, warum erst Billroth nach einer langen Reihe von Jahren gelungen ist, einen Fall von subcutaner Osteotomie zu veröffentlichen, in welchem die Heilung des künstlichen Knochenbruches per primam — und nicht durch Eiterung — erzielt worden. Zu diesem Erfolge ist aber Billroth durch eine wesentliche Aenderung der v. Langenbeck'schen Operationstechnik gekommen, wodurch seine Osteotomien — trotz Weichtheilverletzung — so zur Heilung gelangten, als wären sie wirklich einfache Knochenbrüche — daher die Benennung subcutan. Dadurch ist der Grossmeister der modernen Chirurgie, auch der eigentliche Schöpfer der subcutanen Osteotomie geworden. Es ist nicht meine Absicht, meine Leser in diesem Aufsatze mit Literaturstudien zu ermüden; die kurze Geschichte der Osteotomie ist aber insofern lehrreich, als Billroth selbst trotz seiner meisterhaften Technik und trotz des Enthusiasmus, mit dem er durch die Feder seines Schülers Gussenbauer für die Operation einst gesprochen, doch im Laufe der Zeit zwei Kranke an der Osteotomie durch den Tod verloren, und der gewissenhafte Chirurg durch diesen Zwischenfall für sein Werk so verstimmt wurde, dass er die orthopädische Osteotomie auf einige Zeit ganz bei Seite gelassen. So weit der Bericht von Mikulicz (Sitzung der K. K. Gesellschaft der Aerzte am 17. Januar 1879); von Billroth selbst erfahren wir aber (Chirurgische Klinik bis 1876 pag. 631—632), dass er bis zum Erscheinen dieses Generalberichtes 40 subcutane Osteotomien gemacht mit 6 Todesfällen. Nach dem Mikulicz'schen Referat soll erst die Lister-sche Wundbehandlung den berühmten Operateur mit seiner Osteotomie wieder versöhnt haben — und seitdem feiert sie auf der Wiener Klinik ihre Glanzperiode — die letzten gelisterten Operationen heilten sämmtlich per primam.

Der Instrumentenapparat zu der Billroth'schen subcutanen Osteotomie besteht aus einem starken Scalpell, einem bis drei Meisseln und einem Holzklöppel. Schnitt 1—2 Ctm. Länge bis auf den Knochen an der Stelle, wo derselbe gebrochen werden soll. In der Mitte dieser Weichtheilwunde wird der dickste Meissel senkrecht auf den Knochen aufgesetzt und von dem jedesmal erzeugten Spalt aus um eine kleine Stelle weiter gerückt. Je tiefer in den Knochen vorgedrungen wird, desto dünnere Meissel werden benutzt, bis der Knochen so weit getrennt ist, dass er mit den Händen gebrochen werden kann. Es folgt genaue Vernähung der Wunde. — An der Tibia — besonders in der Nähe der Gelenke muss die Osteotomie möglichst vollständig gemacht werden, damit die Infraction bricht und vollständig gelingt. — Bei rhachitischen Verkrümmungen ist selbstverständlich die Stelle der grössten Curvatur die geeignetste zur Osteotomie, um die Verkrümmung entweder ganz zu beseitigen, oder doch ad minimum zu reduciren. Ob die Vervollständiguug des künstlichen Knochenbruches mit Händekraft mit der Osteotomie in einer Sitzung erfolgen soll, oder ob der Knochen erst nach Verheilung der Weichtheilwunde gebrochen wird (v. Nussbaum), dies hängt ab von dem Vertrauen, das der betreffende Operateur an die antiseptische Wundbehandlung legt. Ist die Osteotomie vorsichtig und sauber ausgeführt, so ist man berechtigt zu hoffen, dass nach dem sorgfältigen Verschluss der kleinen Weichtheilwunde unter dem antiseptischen Verbande der künstliche Knochenbruch wie ein einfacher zur Heilung gelangen wird; erfolgt trotzdem Eiterung, so wird sich dieselbe blos oberflächlich halten, und wiewohl die Behandlung dadurch in die Länge gezogen wird, schliesslich doch Heilung erfolgen.

Die Nachbehandlung erfolgt nach den allgemeinen Regeln. Die Extremität wird im Gypsverband fixirt — und der Gypsjute- resp. Flachsschienenverband eignet sich dazu besonders gut aus dem Grunde, weil er nicht gefenstert zu sein braucht, und trotzdem eine genaue Controlle zulässt und beim „Listern“ gut anwendbar ist.

1. Friedrich Sch., ein 6½ J. alter Knabe von scrophulös-rhachitischem Habitus. Auf dem linken Metatarsus ein cariöses Geschwür, bereits seit mehreren Wochen bestehend. Das Geschwür wird mehrmals ausgelöffelt und die cariösen Knochensplitter ausgeräumt. Mehrmalige Cauterisation mit dem Thermocauter brachte den cariösen Process schliesslich zum Stillstand. — Beide Unterschenkel rhachitisch verkrümmt. Der Gang sehr unbeholfen und erschwert. Zum Zwecke der Geraderichtung wird der künstliche Knochenbruch versucht — die Tibia erweist sich jedoch sclerosirt. Versuch mit dem Rizzoli'schen Instrument misslingt. Am 31. März cr. wird am rechten Unterschenkel die subcutane Osteotomie unter antiseptischen Cautelen vorgenommen (Assistenz der Collegen Dr. Kapuscinski und Dr. Grodzki). Der stark sclerosirte Knochen wird fast in seiner ganzen Dicke getrennt, so dass der Rest leicht mit den Händen gebrochen werden konnte. Während des Hämmerns bekam der Meissel einen Sprung und der Stahlsplitter blieb in der Wunde stecken. Sechs Catgutnähte. Antiseptischer Oclusiv- und darüber ein fixirender Gypsjuteschienenverband. Am 2. April wurde der Verband entfernt. Eiterung in der Wunde. Entfernung der Nähte, starke Irrigation der Wunde mit 5% Carbolsäure — frischer Listerverband. Die Eiterung wurde ziemlich stark, nach Abstossung einzelner kleiner Knochensplitter war der weitere Verlauf fast fieberlos, und in 6 Wochen erfolgte vollkommene Heilung.

(Figur 4.)[1]



2. Am 25. Mai cr. linkseitige Osteotomie. Schnitt $1^1/_2$ Ctm. lang über der grössten Curvatur der Crista tibiae. Die Verkrümmung verläuft hier in der Weise, dass die Crista tibiae bogenförmig nach oben gerichtet ist, und ausserdem der Unterschenkel als ganzes nach aussen curvirt erscheint, Osteotomie mit zwei Meisseln von verschiedener Dicke bis ungefähr $^2/_3$ durchtrennt sind. Die restirende Knochenbrücke wird mit den Händen gebrochen. Ziemlich starke Blutung aus der Knochenwunde. Drei Nähte aus carbolisirter Seide (Czerny). Antiseptischer Verband aus Carbolgase und Carboljute. Fixirender Verband. Am 26. Mai Temperatur 39°. Entfernung des Verbandes und der Nähte. Oberflächliche Eiterung in den Stichkanälen. Frischer Verband. Am 31. Mai zweiter Verbandwechsel. Die Eiterung hielt sich in sehr bescheidenen Grenzen, trotzdem mussten am 10. Juni einzelne ganz kleine necrotische Knochensplitter entfernt werden, und von nun ab erfolgte die Heilung durch Eiterung.

Ich bin mir dessen vollkommen bewusst, dass meine beiden Osteotomien die Bezeichnung „subcutan" nicht recht beanspruchen können, das Endresultat ist jedoch vollständig zufriedenstellend (Fig. 5), und ich muss offen gestehen, dass meine in der Zeit des noch möglichen zweifelhaften Verlaufs erlebten Besorgnisse um das Leben des Kranken durch den Erfolg reichlich belohnt worden, indem der Knabe von seinen Extremitäten einen vollkommen sicheren Gebrauch machen kann. — Warum der künstliche Knochenbruch in diesem Falle nicht subcutan verlief, dazu gab es verschiedene Ursachen. Bei der ersten Osteotomie ist der Stahlsplitter als fremder Körper in

Figur 5.



der Wunde geblieben, hat Eiterung hervorgerufen — und ist eingeheilt. Ursache genug um die prima intentio zu vereiteln. Dasselbe hat Billroth einmal erlebt. Bei beiden Operationen aber habe ich den Fehler begangen, dass ich auf das senkrechte Aufsetzen des Meissels nicht genug geachtet — und dadurch höchst wahrscheinlich Knochensplitterung hervorgerufen habe. Dies sind Fehler, die sich in der Zukunft vermeiden lassen — die Chirurgie ist ja zumeist Sache der persönlichen Erlebnisse und Erfahrungen, durch welche unser Handeln am wirksamsten beeinflusst wird, und wodurch wir alle — gross wie klein — Beiträge liefern müssen zu den bitteren Kämpfen, zu denen sie nach ihrem Ideale ringt — unsere herrliche Wissenschaft und Kunst.

1) Durch die Photographie sind die Verhältnisse nicht besonders gut wiedergegeben.

## V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 29. Juli 1879.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr L. Fürst: Ueber den gegenwärtigen Stand der animalen Vaccination, nebst einem Bericht über die betr. Anstalten in Norddeutschland, Holland und Belgien.

Der Herr Vortr. legte zunächst die Gründe dar, welche gerade jetzt die Frage der animalen Vaccination in den Vordergrund drängen und einerseits in dem grösseren Schutz vor Uebertragung constitutioneller Krankheiten, vor allem der Syphilis, andererseits in der grösseren Freiheit des Abimpfens beruhen. Nach dem Obertribunals-Beschlusse vom 12. April 1877 darf bekanntlich letzteres beim Menschen nicht mehr zwangsweise durchgeführt werden. Sind auch die Impfschädigungen durch die Gegner des Impfens, leider auch durch ärztliche Schriftsteller, agitatorisch übertrieben worden, so sind doch andererseits Uebertragungen der Syphilis von Arm zu Arm mehrfach, am stärksten in dem bekannten Lebuser Falle, wissenschaftlich constatirt worden, Schädigungen, welche mit humanisirter Lymphe nicht absolut zu vermeiden sind und die Impfärzte (entsprechend dem ominösen § 17 des Reichs-Impfgesetzes) schweren Strafen aussetzen. Der Deutsche Aerzteverein hat deshalb in seinem Gutachten vom Januar 1879 durch eine Commission sowohl planmässige Erörterungen über etwaige Impfschädigungen, als auch Untersuchungen über die Frage „ob und in wie weit die Impfung mit animaler Lymphe allgemein im Deutschen Reich durchgeführt werden könne", angebahnt. Zur Orientirung über diese letztere Frage entwarf nun Redner, nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Entwickelung dieser Vaccinationsmethode eine eingehende Darstellung derselben, theils auf Grund eigener zweijähriger Erfahrung, theils unter vergleichender Berücksichtigung der von ihm besuchten Anstalten zu Berlin, Hamburg, Utrecht, Amsterdam, Haag, Rotterdam und Brüssel. Die Beschaffung gesunder Impfkälber, die Prüfung ihrer Bezugsquelle, Abstammung und bisherigen Fütterung, die thierärztliche Untersuchung, ferner das Alter und das Geschlecht der Thiere besprechend, ging Redner zu den Fütterungs- und Abwartungsverhältnissen über, berührte die am häufigsten vorkommenden Erkrankungen der Impfkälber und alle Details, die bei einem Stall für solche in Frage kommen. Sodann schilderte er die verschiedenen Arten von Impfstichen, sowie gewisse Einrichtungen und Vortheile für die Befestigung der Thiere. Hieran schloss sich eine Darstellung der Kalbs-Impfung selbst, der Stich-, Schnitt- und Scarificationsmethoden und des differenten Werthes gewisser Haut-Regionen für die Pustelbildung. Hierbei wurde sowohl die Entwickelung der Impfpocke beim Kalbe, als auch der histologische Befund flüssiger, breiförmiger und trockener Vaccine geschildert. Sodann ging der Vortr. auf die Methoden der Lymph-Abnahme und der Conservirung in Ca-

pillaren, auf Stäbchen und zwischen Glasplatten über, hier zugleich die verschiedenen Trocknungs- und Verschluss-Verfahren erwähnend. Die Vorzüge der einzelnen Modificationen wurden erörtert; ebenso die Dauer der Wirksamkeit animaler Vaccine je nach der Aufbewahrungs-Art. Eine kurze Schilderung der characteristischen Eigenthümlichkeiten jeder der vorgenannten Anstalten hinsichtlich ihrer Organisation, ihrer Einrichtungen und der daselbst gebräuchlichen Methoden, sowie ein Ueberblick über die statistischen Hauptergebnisse animaler Vaccine bildeten den Schluss des Vortrags, dessen Einzelheiten demnächst ausführlicher in einer Monographie mitgetheilt werden. Erwähnt sei noch, dass der Vortrag durch Vorzeigung der im In- und Auslande gebräuchlichen Instrumente etc., sowie durch Demonstration eines vor 5 mal 24 Stunden nach verschiedenen Methoden geimpften Kalbes (No. 67 der hiesigen „Anstalt für animale Impfung") practisch erläutert wurde, und dass der Vortr., seine Auseinandersetzungen resumirend, die animale Vaccination, wenn auch mit gewissen Einschränkungen, als die Impfmethode der Zukunft bezeichnete.

## VI. Feuilleton.

### Feriencurse für practische Aerzte.

Der nächste Cyclus beginnt am 15. März und endigt gegen April dieses Jahres.

Lectionscatalog[1]).

Anatomie. 1) Anatomie des Menschen, Herr Prof. Hartmann, 2 Mal wöchentlich 6—8 Uhr. 2) Normale und pathologische Anatomie des Gehirns und Rückenmarks, Herr Dr. Jürgens.*

Physiologie. Herr Prof. Dr. Munk, Vorm. 9—11 Uhr. Pathologische Anatomie und Gewebelehre. 1) Pathologische Anatomie mit Secirübungen, Herr Dr. Jürgens, 6 Mal wöchentlich von 7—9 Uhr Vorm. 2) Normale und pathologische Histologie, Herr Dr. Grawitz, 6 Mal wöchentlich von 7—9 Uhr Vorm.

Materia medica und Toxicologie. Materia medica und experimentelle Toxicologie, Herr Privatdocent Dr. Steinauer, Nachm. von 3—5 Uhr, Montags, Mittwochs, Sonnabends.

Innere Medicin und Untersuchungmethoden. 1) Klinische Medicin mit besonderer Berücksichtigung der Auscultation und Percussion, Herr Privatdocent Dr. Litten, 6 Mal wöchentlich von 9 bis 11 Uhr Vorm. 2) [Auscultation und Percussion, Herr Privatdocent Dr. Guttmann[2]), 4 Mal wöchentlich von 11—12 oder 3—4.] 3) Diagnostik innerer Krankheiten, Herr Privatdocent Director Dr. Riess, Montag, Mittwoch, Freitag von 9½—11 Uhr Vorm.

4) Laryngoscopisch-rhinoscopischer Cursus, Herr Privatdocent Dr. B. Fränkel, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 6—7 Uhr. 5) Laryngoscopie, Herr Privatdocent Dr. Tobold, 3 Mal wöchentlich 5—6 Uhr.

6) Klinische Harnanalyse, täglich 8—9 Uhr Vorm., Herr Privatdocent Dr. Zülzer.

Psychiatrie und Hirnkrankheiten. Psychiatrie mit besonderer Berücksichtigung ihrer forensischen Anwendung, Herr Privatdocent Dr. W. Sander, Dienstag und Freitag von 6—8 Uhr Nachm., Sonntag Vorm., zu Dalldorf bei Berlin.

Nervenkrankheiten und Electrotherapie. 1) Electro-Diagnostik und -Therapie mit Krankenvorstellung, Herr Privatdocent Dr. Bernhardt, Montag, Mittwoch, Sonnabend 6—7 Nchm. Derselbe: Ueber die Fortschritte in der Lehre von den Hirn- und Rückenmarkskrankheiten mit Demonstrationen. 2) Nervenkrankheiten und Electrotherapie mit Demonstrationen, Herr Privatdocent Dr. Remak, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 12—1 Uhr Mittags oder an 3 beliebigen Tagen von 6—7 Uhr.

Chirurgie. 1. a) Ueber neuere Behandlungsmethoden in der Chirurgie, mit klinischen Demonstrationen, Herr Director Dr. Schede, Montag, Mittwoch, Freitag von 11—12½ Uhr Mittags. b) Operationsübungen an Leichen, derselbe an denselben Tagen von 12½—2 Uhr, eventuell auch von 8—9½ Uhr. 2. [Chirurgisch-diagnostischer Cursus, Herr Privatdocent Dr. J. Wolff, Montag, Mittwoch, Donnerstag von 2—4 Uhr].

Augenheilkunde. 1. Practische Augenheilkunde, äussere Augenkrankheiten, Ophthalmoscopie, Operationslehre, Brillenwahl, Herr Prof. Dr. J. Hirschberg, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Sonnabend 1 bis 2 Uhr N. [2. a) Ophthalmoscopie und sonstige Augenuntersuchungen. b) Augenoperationen, Herr Prof. Dr. Schöler.]

Ohrenheilkunde. 1. Otiatrischer Curs, Herr Prof. Dr. Lucae, 3—4 Mal wöchentlich, Vorm. 10—11 Uhr. 2. [Practisch-theoret. Curs der Ohrenheilkunde, Herr Privatdocent Dr. Trautmann, Dienstag, Donnerstag, Freitag 5—7 Uhr Nachm.].

Gynäkologie. 1) Gynäkologie und Untersuchungsübungen, Herr Privatdocent Dr. Martin, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag 12 bis 3 Uhr Nachm. — 2) Geburtshilfl. Operationscurs mit Uebungen am Phantom. Repetitorium der Geburtshilfe. — 6 Mal wöchentl., Herr Prof. Dr. Fasbender*.

Dermatologie und Syphilis. 1) Practischer Cursus über Syphilis und Hautkrankheiten, Herr Prof. Dr. Lewin von 10—11 V. — 2) Dermatologie, Herr Privatdocent Dr. Zülzer, tägl. von 12—1 Uhr.

Gerichtliche Medicin und Hygiene. 1) Gerichtliche Obductionen, Herr Geh.-Rath Prof. Dr. Liman, tägl. von 1—4 Uhr, in so weit Leichen vorhanden. 2) Staatsarzneikunde und Sanitätspolizei, Herr Privatdocent Dr. Falk, Nachmittags*. — 3) Oeffentliche Hygiene, Herr Privatdocent Dr. Zülzer, Montag, Mitwoch, Freitag 3—4 Uhr Nachm. — 4) Cursus zur practischen Erlernung der hygienischen Untersuchungsmethoden (physic. und chem. Untersuchungen von Luft, Wasser, Boden, Nahrung, Begutachtung von Wohnräumen etc.), Herr Privatdocent Dr. Flügge an den ersten 5 Wochentagen von 9—10 Uhr.

Der Unterzeichnete nimmt Meldungen entgegen und ertheilt schriftliche oder mündliche Auskunft; Sprechstunde täglich von 2—3 Uhr in seiner Poliklinik. — Die Bureaugeschäfte sind Herrn Anders übertragen (Berlin, 20 Mohrenstr., Hof II Tr. in der Bibliothek der Berl. med. Gesellschaft, Nachm. 6—9).

Prof. Dr. J. Hirschberg,
z. Z. Vorsitzender des Docentenvereins f. Feriencurse.
Berlin NW., 36 Karlstrasse.

1) * bedeutet „in zu verabredenden Stunden". [ ] bedeutet „nicht für diesen Cyclus".
2) Visiten im Barackenlazareth jeden Vormittag.

### Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. Curschmann macht uns so eben die traurige Mittheilung aus Hamburg, dat. den 12. Februar: Heute früh haben wir unseren talentvollen Chirurgen, den prächtigsten, liebenswürdigsten Collegen, E. Martini im 37. Lebensjahre an einem ganz acut verlaufenen septischen Process verloren.

— In Wiesbaden starb der bekannte Irrenarzt Geh. Med.-Rath Flemming aus Schwerin in Mecklenburg, Vater des Prof. der Anatomie in Kiel, Walther Flemming.

— In der Zeit vom 1. bis 3. Januar 1880 sind hier 236 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 6, Scharlach 4, Diphtherie 9, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 3, Febris recurrens 1, Syphilis 1, Vergiftung 1, Verunglückungen 4, Selbstmorde 5, Lebensschwäche 14, Altersschwäche 6, Abzehrung und Atrophie 5, Schwindsucht 37, Krebs 4, Herzfehler 4, Gehirnkrankheiten 13, Apoplexie 9, Tetanus und Trismus 1, Krämpfe 20, Kehlkopfentzündung 6, Croup 2, Keuchhusten 3, Bronchitis 2, chronischer Bronchialcatarrh 11, Pneumonie 12, Pleuritis 2, Peritonitis 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 9, Brechdurchfall 1, Nephritis 7, andere Ursachen 28, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in derselben Zeit 387; darunter ausserehelich 48; todtgeboren 27; darunter ausserehelich 11.

Die Einwohnerzahl am 1. Januar 1880 ist berechnet auf 1081676.

Witterung: (Vom 1. Januar ab werden die Temperaturangaben in Graden Celsius (statt bisher R.), der Barometerstand und die Höhe der Niederschläge in Millimetern mitgetheilt).

Thermometerstand: Tagesmittel: 3,1; Abweichung vom 30jähr. Mittel: 4,0. Barometerstand: Tagesmittel: 755,9. Ozon: 1,7. Dunstspannung: 4,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 82 pCt. Himmelsbedeckung: 8,4. Höhe der Niederschläge in Summa: 8,2 Mm.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 4. bis 10. Januar 12, an Febris recurrens vom 7. bis 14. Januar 13 Fälle.

## VII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Krafft zu Moritzberg im Amte Marienburg den Rothen Adler-Orden 4. Klasse, dem Kreiswundarzt des Kreises Bernkastel, Ernst Herzog zu Morbach, dem Wundarzt 2. Klasse und Geburtshelfer Robert zu Bonn den Königl. Kronen-Orden 4. Klasse und dem Marine-Assistenzarzt 1. Klasse Dr. Kuntzen die Rettungs-Medaille am Bande, sowie dem Kreisphysicus Dr. Winckler in Luckau und dem Kreiswundarzt Dr. Liersch in Cottbus den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt etc. Dr. Asmussen in Rendsburg ist zum Kreisphysicus des Physicats-Bezirkes Rendsburg, und der Arzt und Geburtshelfer Merres mit Belassung des Wohnsitzes in Gassen zum Kreiswundarzt des Kreises Sorau ernannt worden.

Niederlassungen: Assistenzarzt Dr. Gaffky in Pr. Stargardt, Arzt Geppelt in Krokow, Dr. Ammon in Schlochau, Arzt Sergot bei der Irrenanstalt in Schwetz, Dr. Schimanski in Stuhm, Dr. Schultze in Stolpmünde, Dr. Greve in Niederbreisig.

Verzogen sind: Dr. Stern von Schwetz nach Nordhausen, Dr. Mayer von Tempelburg nach Jastrow, Dr. Leopold von Schivelbein nach Stolpmünde, Arzt Bakalarski von Constadt nach Wiensowno, Dr. Maj von Creuzburg nach Wollstein, Stabsarzt Dr. Oelkers von Creuzburg nach Worms, Assistenzarzt Dr. Jähner von Schweidnitz nach Creuzburg.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Wegner hat die Bredow'sche Apotheke in Vietz, der Apotheker Wolff die Lebeck-sche Apotheke in Cosel, der Apotheker Regehly die Schwanen-Apotheke in Ratibor gekauft; dem Apotheker Busch ist die Administration der Heyder'schen Apotheke in Langensalza übertragen worden.

Todesfälle: Kreisphysicus Dr. Albrecht in Eisleben, Kreiswundarzt des Stadtkreises Breslau, Sanitätsrath Dr. Hodann in Breslau, Apotheker Kossak in Bischofswerder, Apotheker Daniel in Lemförde.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. Februar 1880. № 8. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber Nervennaht mit Vorstellung eines Falles von secundärer Naht des N. radialis.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berl. med. Gesellschaft am 14. Januar 1880.)

Von

B. von Langenbeck.

M. H.! Der 31 Jahre alte Patient, Friedrich Recke aus Berlin, den Ihnen vorzustellen ich mir erlaube, wurde am 5. September des vergangenen Jahres in der Art verletzt, dass er, bei dem Abbruch eines Hauses in gebückter Stellung arbeitend, von einer niederstürzenden Zimmerdecke verschüttet wurde. Rücken und rechte Seite des Körpers waren von der Gewalt vorzugsweise getroffen worden. Pat. wurde dadurch niedergeworfen, konnte nicht wieder aufstehen und klagte über heftige Schmerzen im Rücken. Sofort in die Klinik gebracht, zeigte er folgende Verletzungen. An der rechten Seite der Stirn befand sich eine grosse Hautlappenwunde, schräg von oben rechts nach unten links zum linken Margo supraorbitalis verlaufend. Das Stirnbein war unverletzt. In der Mitte des Lumbaltheils der Wirbelsäule fand sich eine circumscripte Anschwellung, deren Berührung die heftigsten Schmerzen verursachte. Da jede Bewegung die Schmerzen steigerte und die Verletzung als Wirbelfractur aufgefasst werden musste, so wurde von einer genaueren Untersuchung Abstand genommen. Pat. ist unfähig zu stehen und zu gehen, eine Lähmung der unteren Extremitäten aber nicht nachzuweisen. An der Aussenseite des rechten Oberarms endlich, dicht unterhalb der Mitte desselben, befand sich eine stark sugillirte gequetschte Stelle von dem Umfange eines 10-Pfennigstücks. Daneben vollständige Lähmung der Extensoren der Hand und der Finger. Das Gefühl am Vorderarme und an den Fingern ist erhalten, nur am Handrücken ist dasselbe undeutlich; doch lassen sich die Grenzen nicht genau feststellen. Lähmung der Blase und des Mastdarmes ist nicht vorhanden.

Die Kopfwunde wird genäht, drainirt und mit antiseptischem Verband bedeckt. An beiden Beinen wird ein Extensionsverband mit Gewichten angelegt und das Bett mit dem Fussende höher gestellt, so dass der Körper die Contraextension macht. Die Kopfwunde heilte bis auf die drainirte Stelle per primam, so dass die Nähte am 3. Tage entfernt werden konnten. Die Schmerzhaftigkeit an der verletzten Stelle der Wirbelsäule lässt bald nach, doch bleibt eine Hervorragung an dieser Stelle bestehen.

Die gequetschte Stelle an der Aussenseite des rechten Oberarms stösst sich necrotisch los, und es bildet sich weiter abwärts ein Abscess, welcher incidirt wird. Fieber war nur anfangs bis 38° vorhanden.

Ende October konnte Pat. das Bett verlassen und die ersten Gehversuche machen, wobei sich eine leichte Parese des linken Beines herausstellte, die aber bald verschwand. Die Knochenhervorragung an der verletzten Stelle der Wirbelsäule ist unverändert geblieben.

Am rechten Arm zeigt sich folgendes: An Stelle der Quetschwunde des rechten Oberarms sieht man eine rundliche Narbe, die der Stelle entspricht, wo das Hautstück necrotisch geworden ist. Druck auf dieselbe verursacht Schmerzen. Diese Narbe entspricht genau der Stelle, wo der N. radialis, nachdem er um den Oberarm sich nach aussen gewendet hat, zwischen M. triceps und brachialis intern. an die Oberfläche tritt. Die Extensoren der Hand und Finger sind vollständig gelähmt. Die Hand steht in Pronation, hängt schlaff nach abwärts und gleicht der von Létiévant (Traité des Sections nerveuses, Paris 1873. 8. S. 403) gegebenen Abbildung von einer Radialisparalyse vollständig. Die leicht flectirten Finger können nicht gestreckt, der Daumen nicht abducirt werden. Die betreffenden Muskeln reagiren weder auf constanten, noch auf inducirten Strom. Die Sensibilität der Volarfläche der Hand und der Finger ist vollständig erhalten, nur der Handrücken und die Dorsalfläche des Vorderarms ist anästhetisch, doch lassen sich die Grenzen nicht genau bestimmen. Hier besteht auch ein ziemlich ausgedehntes Hautödem.

Da es unzweifelhaft war, dass mit der necrotischen Exfoliation der gequetschten Stelle an der Aussenseite des rechten Oberarms eine Trennung des N. radialis eingetreten sein musste, so wurde am 25. November in der Klinik die Nervennaht ausgeführt.

Nach Constriction und sorgfältiger Reinigung des Armes wurde ein etwa 6 Ctm. langer Hautschnitt durch die Narbe gemacht und das sehr weiche subcutane Fettgewebe fortgenommen. Es zeigte sich nun ein narbiges Gewebe, nach dessen Zergliederung wir zunächst auf das periphere, dann auf das centrale Ende des N. radialis gelangten. Beide standen etwa

2 Ctm. weit von einander ab, waren nicht kolbig angeschwollen und waren durch Narbenbindegewebe mit den Nachbartheilen verwachsen. Die Nervenenden wurden nun aus ihrer Umgebung lospräparirt, mit der Scheere vorsichtig angefrischt und durch eine Catgutnaht vereinigt. Der Catgutfaden wurde mit einer feinen runden Nadel mitten durch die Nervenenden, etwa 1 Mm. von den Abschnittsenden entfernt, geführt. Es zeigte sich nun eine Schwierigkeit, die Nervenenden durch Zuschnüren der Naht mit einander in Berührung zu bringen, und es gelang dieses nur unter starker Anspannung derselben, so dass ich fürchtete, die Naht könnte ausreissen. Stellung des Vorderarms in Beugung verminderte die Spannung nicht. Es wurde nun die Wunde mit Carbollösung ausgewaschen, durch Suturen vereinigt, ein Drainrohr in den unteren Wundwinkel gelegt und der Lister'sche Verband angelegt, der Arm auf einer stumpfwinkligen Schiene gelagert. Ich gestehe, dass meine Hoffnung auf Vereinigung der Nervenenden eine sehr geringe war, weil die grosse Spannung der Nervenenden ein Ausreissen der Sutur befürchten liess, und weil die microscopische Untersuchung des zur Anfrischung abgetragenen Gewebes keine Nervensubstanz in demselben nachwies.

28. November. Fieber ist nicht eingetreten. Pat. klagt nicht über Schmerzen im Arm. Verbandwechsel. Drainrohr wird entfernt und einzelne Suturen herausgenommen.

9. December. Verband abgenommen. Die Wunde ist vollständig per primam geheilt. Der Arm wird ohne antisept. Verband auf einer Schiene gelagert.

14. December. Bei Anwendung des inducirten Stromes zeigt sich eine deutliche Reaction der Extensoren der Hand und der Finger; auch scheint eine geringe spontane Bewegung eingetreten zu sein.

20. December. Die spontane Bewegung wird von Tag zu Tag besser, die Hand kann fast bis zur Längsaxe des Vorderarms erhoben werden.

30. December. Unter täglicher Anwendung der Electricität fortschreitende Besserung. Die Streckbewegungen der Finger sind besonders leichter geworden. Anästhesie des Handrückens besteht noch in geringem Grade, kann aber bis heute (14. Januar 1880) nicht mehr sicher constatirt werden. Der ganze Arm ist noch bedeutend schwächer, als vor der Verletzung, doch streckt Pat. die Finger mit Leichtigkeit vollständig, die Hand nur bis zur horizontalen, über welche hinaus er sie noch nicht zu erheben vermag. Pat. wird aus der Anstalt entlassen, die electrische Behandlung fortgesetzt.

Dass getrennte Nerven, wenn sie durch die Naht genau vereinigt worden sind, per primam heilen und ihre Leistungsfähigkeit in überraschend kurzer Zeit wieder gewinnen können, ist durch die neuesten Versuche an Thieren unzweifelhaft festgestellt. Gluck (Experimentelles zur Frage der Nervennaht und der Nervenregeneration, v. d. Berl. med. Facultät gekrönte Preisschrift, Virchow's Arch., Bd. 78, Berlin 1878, mit 1 Taf.) sah bei Hühnern, denen er den N. ischiadicus in der Weise durchschnitt, dass die getrennten Nervenröhren durch das Perineurium noch zusammengehalten wurden, die Leistungsfähigkeit schon nach 48 Stunden in dem Grade wieder hergestellt, dass die Thiere die Extremität in normaler Weise wieder gebrauchten. Der vollständig durchschnittene N. ischiadicus, sorgfältig genäht, zeigte sich nach 70 Stunden, der N. vagus nach 10 Tagen wieder leitungs- und leistungsfähig. Ein genähter Ischiadicus wurde 86 Stunden nach der Operation, nachdem das Thier das Bein schon gut gebrauchte, oberhalb der Nahtstelle nochmals durchschnitten, auf einer Glasplatte isolirt und mechanisch gereizt, worauf Zuckungen in den Muskeln der unteren Extremität entstanden.

In betreff des Vorgangs der Regeneration und der Wiederherstellung der Leitung ist Gluck nach seinen Untersuchungen zu Ergebnissen gelangt, welche von den bisherigen Anschauungen abweichen, indem er nachweist, dass die Wiederherstellung der Leitung zunächst durch eine Zwischensubstanz vermittelt wird, welche die getrennten Nervenenden mit einander verbindet. Diese aus Granulationsgewebe bestehende Zwischensubstanz findet sich auch dann vor, wenn der Abstand der mit Schonung des Perineurium getrennten Nervenröhren ein minimaler war, tritt aber in reichlicherem Masse auf, wenn der vollständig durchschnittene Nerv durch die Naht sorgfältig vereinigt war. In dieser Zwischensubstanz fand Gluck schon am dritten und vierten Tage nach der Durchschneidung grosskernige und mit Kernkörperchen versehene Spindelzellen, welche reihenweise einander gegenüber liegen und mit ihren langen Ausläufern unter einander zusammenhängen. Da das Protoplasma dieser Spindelzellen durch Osmiumsäure sich grauschwarz färbt, so ist G. geneigt sie für ganglioforme Zellen zu halten und ihnen die Vermittelung der Leitung zuzuschreiben. Diese ganglioformen Zellen wachsen in amyeline Fasern aus, welche die Axencylinder der Nervenenden mit einander verbinden, und durch Differenzirung ihres Protoplasma in Axencylinder und Mark sich später in markhaltige Nervenröhren umwandeln.

Die hohe Bedeutung der Nervennaht für eine prompte Regeneration und Wiederherstellung der Leitung geht aus diesen Versuchen unzweifelhaft hervor. Nach primärer Nervennaht kommt eine vollständige, der prima intentio entsprechende Regeneration zu stande, und diese ist beim Huhn bereits am 19. Tage vollendet. Der fettige Zerfall, welcher in den Nervenstümpfen sonst stattfindet, scheint durch die primäre Nervennaht verhindert zu werden, indem die Nervenfasern gegentheils wohl erhalten bleiben und häufig Axencylinder erkennen lassen. Im Gegentheil fand Gluck nach Ausschneidung eines 1—2 Ctm. langen Stückes aus dem N. ischiadicus noch nach ein und zwei Monaten keine Regeneration, sondern fettigen Zerfall der Nervenstümpfe und ein dichtes fibröses Gewebe zwischen denselben, in welchem nervöse Bestandtheile sich nicht vorfanden.

Die bisher bekannt gewordenen Beobachtungen über die Wirkung der Nervennaht beim Menschen haben grösstentheils nicht die Beweiskraft der an Thieren angestellten Versuche. Der Umstand, dass beim Menschen fast ausschliesslich vorwiegend sensitive Nerven durch die Naht vereinigt wurden (Medianus, Ulnaris), und dass die Prüfung auf den Grad der Wiederherstellung der Sensibilität in den von den verletzt gewesenen Nerven versorgten Gebieten ausserordentlich schwierig ist und Täuschungen nicht ausschliesst, hat ja die Veranlassung gegeben, die Wiederherstellung der Leitung in durch die Naht vereinigten Nerven überhaupt in Zweifel zu ziehen. Nehmen wir die drei von Simon, Vogt in Greifswald und von Kraussold (über Nervendurchschneidung und Nervennaht, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 132, Leipzig 1875) operirten Fälle aus, in denen der N. ulnaris und medianus durch die Naht mit Erfolg vereinigt wurde, so dürfen alle bisher bekannt gewordenen Operationen entweder als erfolglose, oder als ihrem Erfolge nach zweifelhafte bezeichnet werden. Auch die von mir 1876 ausgeführte Naht des N. ischiadicus (F. Lemke, über Nervennaht. Inaugural-Diss. Berlin 1876, 8, S. 22. — Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, V. Congress, Berlin 1876, 8, S. 106) gehört zu den letzteren, weil die Motilität in den vom Ischiadicus versorgten Fussmuskeln bis auf den heutigen Tag nicht wieder hergestellt ist, wenngleich die Wiederherstellung der Sensibilität in einem gewissen Grade unzweifelhaft stattgefunden hat.

Weit mehr scheinen die motorischen Nerven geeignet, diese

Frage zu entscheiden, weil die Prüfung durch den Inductionsstrom sowohl die nach der Verletzung bestehende Lähmung, wie die Wiederherstellung der Leitung in den durch die Naht vereinigten Nerven mit Sicherheit nachweist, und Täuschungen durch den Kranken dabei ausgeschlossen sind, und ich halte in der That den Ihnen hier vorgestellten Fall für einen sicheren Beweis, dass die Nervennaht eben sowohl beim Menschen die Heilung per primam und die Wiederherstellung der Leitung herbeizuführen im Stande ist.

Bei unserem Kranken war die Lähmung im Gebiete des N. radialis noch 82 Tage nach der Verwundung eine vollständige, Hand und Finger hingen schlaff herab, konnten nicht gestreckt werden, die gelähmten Muskeln reagirten nicht auf den electrischen Strom. Am 14. Tage nach der Nervennaht wurden bei Anwendung des Inductionsstromes Zuckungen in den Mm. extensores carpi und dem M. extensor. quatuor-digit. communis zum ersten Male constatirt, am 19. Tage zeigte sich Wiederherstellung der willkürlichen Motilität, und diese hat unter fortgesetzter electrischer Behandlung stetig an Energie gewonnen. Heute streckt Pat., wie Sie sehen, die Hand vollständig, die Finger beinahe vollständig bis zur horizontalen, Anästhesie am Handrücken und am Vorderarm kann mit Sicherheit nicht mehr nachgewiesen werden. Ueber die horizontale hinaus vermag Pat. jedoch die Hand noch nicht aufzurichten. In wie weit die Schwäche des durch den langen Nichtgebrauch etwas abgemagerten Armes, oder die noch etwas unvollkommene Nervenleitung hiervon die Schuld tragen mag, wage ich nicht zu entscheiden.

Ausser in diesem Falle ist die Naht des N. radialis noch zweimal ausgeführt worden.

Létiévant (a. a. O., S. 96) nähte 1869 den N. radialis, welcher 2 $^1/_2$ Jahre zuvor durch Dolchstich getrennt worden war, bei einem jüngeren Soldaten. Die Operation hatte keinen Erfolg, und die Lähmung blieb unverändert. Sodann verrichtete Esmarch (Kettler, über einen Fall von Nervennaht, Inaugural-Diss., Kiel 1878) die Naht des N. radialis bei einem jungen Mädchen, dem dieser Nerv nebst dem N. cutaneus extern. und den Mm. biceps, brachial, intern. und triceps zwischen unterem und mittlerem Drittheil des Oberarmes durch Sensenhieb quer durchschnitten war, 16 Monate nach der Verletzung. Die Sensibilität stellte sich nach 3 Tagen wieder her, die Motilität begann nach 3 Wochen wiederzukehren, dann hörte die Nervenleitung wieder auf, so dass Pat. 9 Wochen nach der Operation um nichts gebessert entlassen wurde. Nach 5 Monaten aber war eine Besserung eingetreten, das Gefühl bis auf eine kleinere Partie am Vorderarm wieder hergestellt, die Extension der Hand fast normal kräftig. Zeige- und Mittelfinger können vollständig, 4. und 5. Finger nur bis zu einem Winkel von 165°, der Daumen gar nicht gestreckt und abducirt werden. Spätere Nachrichten von der Pat. ergaben, dass die Function der Hand, mit Ausnahme der des Daumens, immer besser geworden ist. Bis zum September 1879 (Nachtrag zu der Inaug.-Diss. des Dr. Kettler, Kiel, September 1879) ist die Function der Hand nahezu vollständig wieder hergestellt, die Sensibilität normal, die Bewegung des Handgelenks kräftiger geworden; auch die Streck- und Abductionsbewegungen des Daumens sind zurückgekehrt.

Sehr auffallend und schwer zu erklären sind in diesem Falle die Schwankungen in der Function des geheilten Nerven, so dass 9 Wochen nach der Operation keinerlei Besserung, vier Monate später eine stetige Zunahme in der Function der Hand, 8 Monate nach der Operation, in Folge Hebens einer schweren Last, eine neue Abnahme, und erst 1 Jahr nach der Operation die vollständige Herstellung constatirt werden konnte, während bei unserem Kranken die Besserung bis auf den heutigen Tag (50 Tage nach der Operation) in gleichmässigem Fortschreiten geblieben ist. Dieser günstige Verlauf dürfte wohl auf die vollständige Heilung per primam und auf das Ausbleiben der reactiven Entzündung in dem vereinigten Nerven zurückzuführen sein. Denn in allen anderen Fällen, auch in den von Esmarch operirten, fanden heftige Schmerzen im Verlauf des genähten Nerven statt, und heilte die Wunde nicht vollständig per primam, oder erst nach längerer Eiterung.

In der Mehrzahl der operirten Fälle wurde die Naht mit Silberfäden (Nélaton, Létiévant) oder Seidenfäden (Laugier, Richet, Simon) angelegt. Es dürfte aber den Catgutfäden entschieden der Vorzug zu geben sein, weil sie weniger reizen, nicht entfernt zu werden brauchen und also die Primärbildung nicht stören. Sie bieten ausserdem den Vortheil, dass sie, wie meine beiden Erfahrungen zeigen, ohne Gefahr durch die Nervenstümpfe selbst gelegt werden können, während die perineurotische Naht bei kleineren Nerven mit Sicherheit nicht auszuführen ist.

Es ist sehr auffallend, dass die in allen Fällen von Nerventrennung zu beobachtende kolbige Anschwellung der Nervenstümpfe, besonders des centralen, in meinem Fall nicht vorhanden war. Ich kann mir dieses nur dadurch erklären, dass der N. radialis nicht sofort durch die Verletzung, sondern erst durch die allmälige Exfoliation der durch die Quetschung necrotisirten Gewebe getrennt worden ist.

Interessant ist auch die Thatsache, dass in meinem Falle die einfache Berührung der (nicht angefrischten) Enden des N. radialis zur Primärheilung und Regeneration ausreichte; denn die microscopische Untersuchung des bei der beabsichtigten Anfrischung abgetragenen Gewebes zeigte, dass nervöse Bestandtheile darin nicht enthalten waren.

In allen bisher veröffentlichten Fällen von mit Erfolg ausgeführter Nervennath stellte sich die centripetale Leitung in dem geheilten Nerven erheblich früher als die centrifugale wieder her. In unserem Falle fand das Gegentheil statt, und die Anästhesie am Handrücken war noch zu constatiren, als die Streckbewegungen der Hand und der Finger bereits sehr vollkommen wiederhergestellt waren.

---

## II. Aus der geburtshülflichen Klinik des Herrn Professor Gusserow.

### Fall von Kaiserschnitt in der Agone; lebendes Kind.

(Nach einem in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 4. Decbr. 1879 gehaltenen Vortrage.)

Vom

Stabsarzt Dr. **Max Sommerbrodt,**

z. Z. commandirt zur Gebär-Anstalt des Charité-Krankenhauses zu Berlin.

Am 3. December v. J. wurde der Gebär-Anstalt der Berliner Charité durch die Güte des Herrn Geheimrath Prof. Frerichs folgender, in vieler Hinsicht äusserst interessante Fall zugesandt:

Auguste Staffehl, geb. Müller, eine 34jähr. Arbeiterfrau, war am 28. November auf die Frerichs'sche Klinik aufgenommen worden. Sie soll nach Angabe ihres Mannes seit ca. 1 Jahre an epileptiformen Krämpfen, sowie an allmälig zunehmender Schwäche der rechten Körperhälfte gelitten haben. Letztere wurde schliesslich zur vollständigen halbseitigen Lähmung und hat die Pat. seit $^1/_4$ Jahr dauernd an's Bett gefesselt. Intercurrent wurde sie in das städtische allgemeine, sowie in das katholische Krankenhaus aufgenommen, hat aber beide Anstalten auf ihren Wunsch sehr bald wieder verlassen.

Auf der Frerichs'schen Klinik wurde kurz folgendes constatirt[1]):

1) Die ausführliche Mittheilung des klinischen Verlaufs, sowie des pathol.-anat. Befundes wird an anderer Stelle erfolgen.



Ausgesprochene rechtsseitige Hemiplegie mit Betheiligung des Facialis. Daneben leichter Grad von Aphasie; Pat. konnte zwar einzelne Worte aussprechen, doch war die Sprache lallend, mühsam, und der Wortvorrath ein minimaler. Die Sensibilität war auf der gelähmten Seite erhalten. Lungen und Herz waren normal. Ophthalmoscopisch besonders links exquisite Stauungspapille. Hiernach wurde die klinische Diagnose auf einen linksseitigen Hirntumor gestellt.

Da Pat. sich gleichzeitig im hochschwangeren Zustande befand, so wurde sie bereits am 29. November auch geburtshülflich untersucht: Stand des Fundus ziemlich in der Mitte zwischen Nabel und Proc. xiphoideus; kleine Theile rechts, ein grosser Theil und sehr laute Herztöne links constatirt. Intern der vorliegende Kopf ziemlich tiefstehend, Portio ca. 1 Ctm. lang, vielfach eingerissen; äusserer und innerer Muttermund für einen Finger durchgängig. Da bei der am 3. December Mittags 12 Uhr wiederholten Untersuchung die Geburt zu beginnen schien (Portio verstrichen, Muttermund nahezu markstückgross, Blase stellt sich), so wurde Pat., deren Allgemeinzustand sich inzwischen bedeutend verschlechtert hatte, gegen 12 ½ Uhr auf die Gebär-Anstalt verlegt. Dieselbe kam hier im tiefsten Sopor an, Pupillen ad maximum erweitert, ohne jegliche Reaction (Atropin), Gesicht cyanotisch; bei der Athmung bisweilen Trachealrasseln. Muttermund ca. markstückgross, Blase bereits gesprungen (anscheinend auf dem Transport). — Temperatur um 1 Uhr 36,5, 1 Uhr 15 Min. 35,0. — Radial-Puls sehr frequent, ca. 160 in der Minute. Diese Frequenz des mütterlichen Pulses machte die Constatirung der Fortdauer der kindlichen Herztöne ziemlich schwierig, zumal das Tracheal-Rasseln zunahm; dagegen empfand das auscultirende Ohr deutlich die sehr lebhaften und kräftigen Kindsbewegungen.

Da der Gesammtzustand der Mutter den baldigen Tod derselben sicher in Aussicht stellte, so kam für die Rettung des Kindes nur die Sectio caesarea in Frage, da das Accouchement forcé bei so mangelhaft vorbereiteten Geburtswegen gar keine Chancen bot[1]).

Noch vor kaum 10 Jahren wäre es nun „lege artis" gewesen, zu warten, bis der Tod der Mutter constatirt war, und dann zu operiren, auf die Gefahr hin, dass das Kind inzwischen abgestorben wäre. Erst im Jahre 1871 hat Loewenhardt in seinen an vom gesunden Menschenverstand dictirten Regeln so reichen „Aphorismen zur geburtshülflichen Chirurgie (Berlin bei Hirschwald)" den Rath ertheilt, in solchen Fällen „zu retten was zu retten ist", d. h. noch in der Agone zu operiren.

Sein Verdienst wird dadurch nicht geschmälert, dass es bei einigem Suchen gelingt, vereinzelte, nach diesem Principe operirte Fälle schon in der älteren Literatur aufzufinden[2]). Dahin gehört einerseits die für das Kind glücklich verlaufene Operation von v. Roeser[3]) aus dem Jahre 1842, dahin gehört aber auch der im Jahre 1846 vor dem Staatsanwalt zum Austrag gebrachte, unglückliche Fall „Fischer und Genossen"[4]). Der letztere gewann eine forensische Berühmtheit, da er in erster Instanz zu Verurtheilung der Operateure in das höchste Strafmass (zweijährigen Festungs-Arrest und Unfähigkeitserklärung zur Ausübung der ärztlichen Praxis für immer!) führte, während das Superarbitrium der wissenschaftlichen Deputation die schliessliche Freisprechung herbeiführte. Die Deputation hielt es schon damals für zulässig, den Satz, „dass es erlaubt ist, eine Mutter einer lebensgefährlichen Operation zu unterwerfen, um ein Kind zu retten", in gewissen Fällen auch ohne vorhandene Beckenhindernisse bei drohendem Tode der Mutter in Anwendung zu bringen, da a priori zweifellos feststehe, dass das Leben des Kindes besser versichert ist, wenn man es vor eingetretenem Tode der Mutter zu Tage fördert. Die Behörde begründet ihre Ansicht dadurch, „dass der Geburtshelfer kein Recht habe, ein Kindesleben geringer anzuschlagen als ein Mutterleben"[1]). Loewenhardt, der im Einverständniss mit allen neueren Geburtshelfern der Ansicht ist, dass im allgemeinen das Leben der Mutter in erster Linie stehe, geht insofern einen Schritt weiter, als er die Agone der hochschwangeren Frau für einen der wenigen Fälle erachtet, in welchen das Leben des Kindes höher anzuschlagen ist, als das der Mutter, in welchem also die Rücksicht auf ersteres die Handlungsweise des Arztes bestimmen muss.

Dass aber die Chancen für das Kind bei dem Kaiserschnitt post mortem äusserst ungünstig sind, das lehrt ein Blick auf die Statistik. Nach Prunhuber's[2]) sorgfältiger Zusammenstellung von 510 Fällen, in welchen der Kaiserschnitt der Lex regia gemäss ausgeführt wurde, kamen 91 Kinder lebend zur Welt, aber 66 davon starben gleich oder doch sehr bald nach der Operation, nur 25 blieben am Leben. Danach wurden von 100 Kindern nur 5 gerettet.

Erwägt man nun, dass einerseits bei allen Operationen, das menschliche Streben dahin geht, vorwiegend glückliche Erfolge zu publiciren, dass aber auf der anderen Seite an der Veröffentlichung erfolgloser Kaiserschnitte post mortem in der That wenig gelegen ist, so dürfte man diese Zahl getrost noch auf die Hälfte reduciren können, wenn man auch zugeben muss, dass es sich in vielen Fällen überhaupt nicht um „Rettung," sondern nur um Entwickelung schon längere Zeit abgestorbener Kinder gehandelt haben wird.

Ein Theil der Gründe für dieses ungünstige Ergebniss wurde dann im Jahre 1877 und später durch Runge[3]) experimentell klar gelegt. Seine und Zuntz's schöne Versuche ergaben nämlich, dass excessive Temperatursteigerung, dauernde Herabsetzung des Blutdrucks, sowie Absperrung der Sauerstoffzufuhr (Erstickung) bei trächtigen Kaninchen direct tödtlich auf die Jungen wirkt, und dass sogar im letzteren Falle die Mutter ihr Leben noch eine Zeit lang auf Kosten des foetalen Sauerstoffs fristet (Zuntz). Hieraus ist ersichtlich, dass bei vielen Todesarten das Kind die Mutter nicht überleben kann, dass aber in einer grossen Zahl von Fällen das Absterben desselben erst in den letzten Momenten des mütterlichen Lebens erfolgt, dass also ein rechtzeitiges Operiren in der Agone rettend wirken muss.

Runge nahm hierdurch den bis dahin ziemlich isolirt ge-

1) Uebrigens hatte ich für den Fall einer längeren Agone, nach vergeblichen Versuchen, Barnes' Dilatator zu appliciren, den Colpeurynter eingelegt.

2) Sagt doch L. selbst in der Einleitung sehr launig: „Der Anspruch, neue Ideen producirt zu haben, liegt mir ferne; auch darf man ihn in der Geburtshilfe nicht mehr ungestraft machen, da eine derartige Verwegenheit sofort durch Hinweisung auf eine dunkele Stelle bei Eucharius Rösslin oder der Siegemundin zum Schweigen gebracht werden würde."

3) Würtemberg. med. Correspondenzblatt 1842, No. 14, mitgetheilt in Cannstatt's Jahresbericht 1843, II, 2, S. 445.

4) Ausführlich mit allen Actenstücken mitgetheilt bei Kalisch, medicinisch-gerichtliche Gutachten. Leipzig 1859, S. 333. Den Hinweis auf diesen Fall verdanke ich Herrn Dr. Runge.

1) Bei Kalisch l. c. p. 391; die ziemlich erbitterte Replik des Provinzial-Medicinal-Collegium macht übrigens schon damals darauf aufmerksam, dass diese Schlussfolgerung nur dann logisch wäre, wenn man das kindliche Leben höher schätze als das mütterliche.

2) Ueber Entbindung verstorbener Schwangeren mittelst des Kaiserschnittes. Strassburger Dissertat. München 1875.

3) Archiv für Gynaekologie, Bd. XII, Heft I. — Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. X. — Endlich neuerdings: Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Heft 174.

bliebenen praktischen Vorschlag Loewenhardt's vom wissenschaftlichen Standpunkte wieder auf. Inzwischen war auch schon Spiegelberg's[1]) Autorität dafür eingetreten; sein Werk ist meines Wissens das erste Lehrbuch, welches — im zweiten Bande bereits Runge's erste einschlägige Publication berücksichtigend — die Zulässigkeit und eventuelle Nothwendigkeit der Sectio caesarea in der Agone ganz und voll acceptirt. Doch räth Spiegelberg, in solchen Fällen womöglich nicht auf eigene Faust zu handeln, sondern einen zweiten Geburtshelfer hinzuzuziehen, ein Rath, der freilich in der Praxis nicht immer sich wird befolgen lassen. Auch mir gelang es nicht, Herrn Prof. Gusserow rechtzeitig zu benachrichtigen, jedoch war ich in der angenehmen Lage, Herrn Privatdocenten Dr. Runge zur Seite zu haben, der, wie erwähnt, in der schwebenden Angelegenheit bereits ein gewichtiges Wort gesprochen. —

Uebrigens wurden wir aus dem Dilemma, in welchem wir uns immerhin befanden, sehr bald durch den Zustand der Mutter selbst befreit. Es trat nämlich gegen 1 ½ Uhr plötzlicher Stillstand der Athmung bei tiefster livider Cyanose ein. Da jetzt die äusserste Gefährdung des kindlichen Lebens klar auf der Hand lag, so entschloss ich mich, nachdem der apnoische Zustand ca. 2—3 Minuten gedauert hatte, zur Operation, obgleich das Herz der Mutter noch kräftig fortschlug. Die Operation bot technisch keine Schwierigkeiten, namentlich lag die Placenta glücklicherweise nicht an der Vorderwand des Uterus. Die Blutung war minimal, da der Herzimpuls nicht mehr ausreichte, um Arterien spritzen zu lassen. So gelang es leicht und rasch ein lebendes, nahezu ausgetragenes (46 Ctm. langes 2700 Grm. schweres) Kind zu entwickeln, welches bald nach der Abnabelung kräftig schrie.

Uterus- und Bauchwunde der Mutter wurden nach der Toilette des Bauchfells sorgfältig mit Seide genäht. Während der Anlegung der Nähte war der letzte Rest des mütterlichen Lebens erloschen. Die Obduction (Herr Dr. Jürgens) ergab in der linken Grosshirnhemisphäre einen genau zwischen 1. und 2. Stirnwindung einerseits, den beiden Centralwindungen andererseits gelegenen, fast kugeligen, im senkrechten Durchschnitt 6 Cm., im queren 6,5 Cm. messenden derben Tumor, der macroscopisch als Fibro-Sarcom angesprochen werden musste. Derselbe hatte an einer Stelle die Wand des Sinus longitudinalis durchbrochen; von dieser Stelle ging eine frische Thrombose aus. Die übrigen Organe boten nichts bemerkenswerthes.

Das Kind gedieh an der Brust einer unserer Wöchnerinnen vortrefflich, und konnte am 13. December (10 Tage alt) gesund entlassen werden[2]).

Ich glaube, dass dieser Fall, den zu veröffentlichen mir Herr Prof. Gusserow gütigst gestattet hat, geeignet sein dürfte, der Sectio caesarea in der Agone das Bürgerrecht erwerben zu helfen, welches sie bis jetzt noch nicht recht hat. Allerdings muss ich zugeben, dass wohl selten in einem Falle drei so bestimmt die Indication präcisirende Momente zusammentreffen dürften, indem 1) hier sicher eine Affection diagnosticirt war, welche das Fortleben der Mutter unmöglich machte, indem 2) das Leben eines lebensfähigen Kindes ausser Zweifel stand und endlich 3) der plötzliche Stillstand der Athmung zum Handeln kategorisch aufforderte.

Theoretisch wird man das Vorhandensein der beiden

1) Lehrbuch der Geburtshülfe, pag. 269 und 855.

2) Ich konnte nicht umhin, Erkundigungen über das weitere Schicksal des Kindes einzuziehen und erfuhr zu meinem Leidwesen während des Druckes, dass dasselbe kaum 14 Tage nach der Entlassung in Folge mangelhafter Pflege gestorben ist. Auf die Beurtheilung des Falles kann dies keinen Einfluss haben.

ersten Bedingungen wohl immer fordern müssen. In praxi dürfte es freilich häufig schwer genug sein, sicher zu constatiren, dass beide erfüllt sind. Denn abgesehen von der in unserem Falle störenden Beschleunigung des mütterlichen Herzschlages werden Unruhe der Kreisenden, lautes Trachealrasseln etc. die sichere Auscultation des Fötalpulses nur zu häufig verhindern, während lebhafte Kindsbewegungen auch nicht immer vorhanden sind. Weniger schwer wird es sein, sich über die erste Bedingung zu vergewissern, doch auch über die Zeit, binnen welcher der Tod bevorsteht, hat sich wohl der weiseste schon getäuscht.

Weiss man aber sicher, dass der Tod unausbleiblich ist, so wird man bei solchen Krankheiten, die nicht direct das kindliche Leben gefährden, vielleicht doch operiren dürfen, wenn auch nicht das Leben, sondern nur die Lebensfähigkeit des Kindes constatirt ist. Dahin gehören vielleicht gerade chronische fieberlos verlaufene Hirnaffectionen, wie eine solche in unserem Fall vorlag. So gelang es in dem schon erwähnten v. Röser-schen Falle[1]), ein zwar scheintodtes, aber rasch wiederbelebtes Kind zu entwickeln, obgleich bei der an rother Hirnerweichung und Peritonitis leidenden Schwangeren Zeichen des kindlichen Lebens nicht hatten constatirt werden können. In dieselbe Kategorie dürften auch Verletzungen lebenswichtiger Organe, acute Vergiftungen etc. gehören. Die Schwierigkeit wird dann hauptsächlich in der Wahl des richtigen Momentes liegen. Fälle mit hohen sub finem vitae einsetzenden Temperaturen[2]) werden eventuell — wenn im übrigen die Bedingungen ad 1 und 2 erfüllt sind — ähnlich wie Stillstand oder plötzliche Beeinträchtigung der Respiration zu raschem Eingreifen auffordern, zumal wenn wie bei Affectionen des Central-Nervensystems (Tetanus) post mortem eine noch bedeutendere Temperatursteigerung zu erwarten steht, die ja notorisch das Leben des Kindes gefährdet.

Wo aber beide Fundamentalbedingungen nicht erfüllt sind, oder wo bei Vorhandensein der ersten Bedingung die Natur der voraufgegangenen Krankheit namentlich durch länger dauernde Beeinträchtigung des Gasaustausches der Mutter (Lungen- und Herzaffectionen, Eclampsie, Cholera) oder durch continuirliches hohes Fieber das Fortleben des Kindes a priori unwahrscheinlich macht — da dürfte es dringend rathsam sein, sich einfach nach der alten Lex regia zu richten und erst nach sicher constatirtem Tode der Schwangeren zu operiren, sei es auch nur, um „die Leiche der Mutter nicht zum Sarge des Kindes werden zu lassen“.

Nach diesem Principe verfuhr ich in zwei anderen Fällen, in welchen im Laufe des letzten Vierteljahres auf unserer Klinik der Kaiserschnitt nöthig wurde. In dem ersten handelte es sich um eine an einer alten, gut compensirten Mitralisstenose und frischer Pneumonie des rechten Oberlappens leidende, unter lautem Tracheal-Rasseln ca. 2 Tage agonisirende Gravida im 7. Monat, im anderen Fall um eine äusserst schwere Eclampsie im 10. Monat mit ebenfalls protrahirter Agone. Beide Male konnte kindliches Leben nicht constatirt werden, beide Male

1) l. c.

2) Ein in der Strassburger Klinik beobachteter Fall von Tumor der linken Ponshälfte, in welchem die Temperatur sub finem vitae bis 43,5° C. stieg, und bei dem Zweifel post mortem ein todtes Kind entwickelte, giebt Runge zu folgender Bemerkung Anlass: „Das Kind war offenbar kurz nach 8 Uhr, als die Temperatur 40° überschritten hatte, in Folge der hohen Temp. abgestorben. Der Fall war nach den zur Zeit (1874) allgemein üblichen Regeln und Anschauungen behandelt worden, trotzdem hatte es für alle Anwesenden etwas peinliches, das Kind so gleichsam unter unseren Händen absterben zu lassen!“ (Archiv für Gynaekologie Bd. XII, Heft I am Schlusse.)





förderte ich sofort nach erfolgtem Tode der Mutter todte Kinder (das eine Mal Zwillinge) zu Tage, welche augenscheinlich bereits längere Zeit abgestorben waren.

Das Ausserachtlassen beider Fundamentalbedingungen (es handelte sich um eine Eclamptische, bei welcher weder Kindsbewegungen, noch kindliche Herztöne constatirt werden konnten) führte in dem Fall Fischer zu dem denkbar unglücklichsten Ausgange: todtes Kind und Fortleben der Mutter 16 Stunden nach der Operation. Ein solcher Fall konnte natürlich, ungeachtet des freisprechenden Urtheils, nur abschreckend wirken. Ueberhaupt macht die Lectüre der denselben betreffenden Actenstücke trotz der glänzenden und wahrhaft collegialischen Vertheidigungsschrift[1]) des würdigen Breslauer Geburtshelfers Davidson einen höchst unerquicklichen Eindruck, und lässt das durch ein Gutachten des Provinzial-Medicinal-Collegiums herbeigeführte harte erstinstanzliche Urtheil in einem milderen Lichte erscheinen. Waren doch in Folge gänzlicher Kopflosigkeit der Operateure grobe technische Fehler und noch schlimmeres mituntergelaufen. Doch sei es fern von mir, noch nachträglich mit Steinen zu werfen, zumal die in Rede stehende Frage an mich bisher nur unter den bequemen Verhältnissen einer Klinik herangetreten ist. Demjenigen, welchem sie in der Privatpraxis entgegentritt, muss sie selbstverständlich ein ganz anderes, weit furchtbareres Antlitz zeigen und seine ganze geistige Energie auf die Probe stellen.

Bei Gelegenheit der Besprechung einer nahe verwandten Frage sagt v. Siebold[2]) sehr richtig:

„Die Ansicht, welche sich der gewissenhafte und rechtliche Geburtshelfer über den Werth des mütterlichen und kindlichen Lebens gebildet hat, kann er aber durchaus nicht anderen aufdrängen, ebenso wenig als Gesetze hier etwas vorschreiben können. Darum wird auch wohl die in Rede stehende Frage[3]) nie zu einer allgemein angenommenen Entscheidung gelangen, so viele Untersuchungen auch über dieselbe selbst von theologischer und juristischer Seite angestellt werden mögen. Die innere Ueberzeugung muss dem Practiker hier einziger Leitstern sein, und hat er dann auch vielleicht gegen die Ansicht und Meinung anders denkender gehandelt, so wird ihn der Tadel derselben wenig kümmern, seinen inneren Frieden hat er gerettet!"

Ich glaube, dass diese Worte eines alten Practikers auch bezüglich unseres Thema's noch für einige Zeit ihre Gültigkeit behalten werden, ohne mich dabei der Hoffnung zu verschliessen, dass die moderne, auf physiologischer Basis fussende wissenschaftliche Geburtshülfe, die sich ja den Wechselbeziehungen zwischen mütterlichem und kindlichem Organismus mit Vorliebe zuwendet, uns eine immer sichrere Richtschnur für unser practisches Handeln zu geben im Stande sein wird.

---

## III. Die Belastungsdeformitäten der Gelenke.

Von

**F. Busch,**

a. o. Prof. für Chirurgie an der Universität zu Berlin.

(Fortsetzung aus No. 38, 1879 dieser Wochenschrift.)

### III. Die Scoliose.

Die dritte durch ungleichmässige Belastung hervorgerufene Deformität ist die Scoliose. Dieselbe ist jedoch nicht ein so ausschliessliches Product abnormer Belastung, wie der Pes valgus und das Genu valgum, und ferner sind die mechanischen Verhältnisse der grossen Reihe von Gelenken, welche hier auf einander folgen und die Beweglichkeit der Wirbelsäule bewirken, so complicirter Art, dass wir noch weit davon entfernt sind, in ähnlicher Weise einen klaren Einblick in den pathologischen Process der Scoliose zu besitzen, wie in den der beiden andern Deformitäten. So haben denn in der That die allerverschiedensten Auffassungen über die Aetiologie und Pathogenese der Scoliose geherrscht, und noch jetzt, wo viele derselben als irrthümlich erkannt sind, haben wir es nicht erreicht, eine nach allen Richtungen befriedigende Auffassung über die Entstehung der Scoliose zu besitzen.

Die verschiedenen Veranlassungen, auf welche im Laufe der Zeit die Scoliose zurückgeführt wurde, sind der Hauptsache nach folgende:

1) Luxation der Wirbel (alte, bis in den Anfang dieses Jahrhunderts sehr verbreitete Meinung).

2) Gewicht von Herz und Leber.

3) Verdrängung der Wirbelsäule nach links durch die Pulsationen der Aorta (W. Adams).

4) Primäres abnormes Wachsthum der Wirbel und Intervertebralscheiben oder primäre entzündliche Veränderung derselben.

5) Primäres abnormes Knochenwachsthum der Rippen (C. Hüter).

6) Paralyse verschiedener Muskeln, besonders des als Respirationsmuskel aufgefassten M. serratus antic. maj. (Stromeyer).

7) Störung des antagonistischen Gleichgewichts der von beiden Seiten auf die Wirbelsäule einwirkenden Muskeln.

8) Fixirung einer fehlerhaften durch Gewohnheit, Ermüdung oder einseitige Belastung angenommenen Haltung.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle diese Theorien einzeln durchgehen. Die meisten derselben können als aufgegeben betrachtet werden, oder sie haben überhaupt keine Anerkennung erlangt, wie die Hüter'sche Theorie des ungleichen Rippenwachsthum. Nur eine Theorie, welche gleichfalls zu den aufgegebenen gehört, erfordert eine eingehende Berücksichtigung, nämlich diejenige, welche die Scoliose aus dem gestörten antagonistischen Gleichgewicht erklärt, und zwar einerseits, weil sie sich einer ausserordentlichen Verbreitung zu erfreuen gehabt hat, und vielfach noch jetzt als die richtige betrachtet wird, andererseits, weil es unmöglich ist, unter diesen schwierigen mechanischen Verhältnissen einen Schritt weiter zu kommen, ohne vorher seine Stellung zur Antagonistentheorie präcisirt zu haben.

Die Antagonistentheorie lautete in ihrer ursprünglichen scharfen Fassung folgendermassen: Alle von Muskeln bewegten Theile werden dadurch in einer mittleren Gleichgewichtslage gehalten, dass diejenigen Muskeln, welche in einem bestimmten Sinne auf diese Theile wirken, zu denjenigen Muskeln, welche die entgegengesetzte Wirkung haben, den sog. Antagonisten in einem bestimmten Kraftverhältniss stehen, aus welchem eben die Mittelstellung der von ihnen in Angriff genommenen Theile resultirt. Es gilt dies nicht nur für den Fall, dass diese Muskelgruppen sich unter einwirkendem Nerveneinfluss contrahiren, sondern auch für den Fall der absoluten Ruhe. Auch dem ruhenden Muskel haftet nämlich ein gewisser Grad vitaler Innervationsspannung an, den man mit dem Namen des Muskeltonus belegt hat, und dieser Tonus der antagonistisch wirkenden Muskeln giebt auch in der vollen Ruhe denjenigen Theilen, an welchen sie sich inseriren, eine bestimmte mittlere Lage.

Die Consequenz, welche sich aus dieser Lehre für die Pathologie ergab, war die, dass, wenn die Kraft einer Muskel-

1) Merkwürdiger Weise findet sich in dieser Schrift die Notiz, dass schon Wrisberg und Lisfrane die theilweise und gänzliche Wegschneidung der Gebärmutter (Operation nach Porro?) mit Glück ausgeführt haben. Kalisch l. c., p. 349.

2) Lehrb. d. Geburtshülfe, p. 519.

3) Es handelt sich um die Frage: ob Perforation, ob Kaiserschnitt?



gruppe durch irgend eine Einwirkung geschwächt wurde, die antagonistische Muskelgruppe das Uebergewicht bekomme und dadurch den betreffenden Theil in ihrem Sinne verziehen müsse. Waren also z. B. die Wadenmuskeln gelähmt oder ihre Sehne durchschnitten, so mussten die an der Vorderfläche des Unterschenkels gelegenen Muskeln das Uebergewicht bekommen und den Fuss in Dorsalflexion stellen etc. Man war dieser Lehre so sicher, dass man aus einer bestimmten Deformität der Gelenke auf die Ursache zurückschloss, welche dieselbe hervorgebracht hätte. Fand man z. B. ein Kniegelenk in Flexionscontractur, so nahm man unbedenklich an, dass hier die Extensoren des Kniegelenks geschwächt gewesen seien, und dass dem entsprechend die Flexoren das Uebergewicht über dieselben erhalten hätten, und als weitere Consequenz griff man dann nach dem Vorgange von Stromeyer und Dieffenbach, zum Tenotom und durchschnitt die Sehnen der übermächtigen Flexoren, um dadurch das gestörte Gleichgewicht der Antagonisten wieder herzustellen.

Diese Lehre, welche sich in ihrem physiologischen Theil auf die hohe Autorität von Johannis Müller stützte, in ihren pathologischen Theil auf Autoritäten wie Delpech, Dieffenbach und Stromeyer, erwarb sich mehr und mehr Geltung und gelangte in den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts gleichzeitig mit der subcutanen Tenotomie, deren theoretische Stütze sie war, zur unbedingten Herrschaft.

In diesem ruhigen Besitz trafen sie im Jahre 1851 die unerwarteten Angriffe von Werner[1]) einem jetzt schon fast vergessenen Manne, der damals praktischer Arzt in Stolp war, nachdem er von 1826—1848 in Königsberg ein orthopädisches Institut geleitet hatte, und zwar waren diese Angriffe so energische und wohlgezielte, dass die Antagonistentheorie sich von denselben nie mehr hat erholen können.

Werner wies vor allen Dingen nach, dass ein Tonus im ruhenden Muskel im obigen Sinne nicht existirt. Er zeigte das ausser an Thierexperimenten dadurch, dass er bei einem fünfjährigen Knaben, der an angeborenem Klumpfuss litt, die Achillessehne durchtrennte. Nach der Antagonistentheorie hätten sofort die Muskeln an der Vorderfläche des Unterschenkels das Uebergewicht bekommen und den Fuss in Dorsalflexion stellen müssen, selbst ohne jede durch Nerveneinfluss ausgelöste Contraction einfach durch den ihnen innewohnenden Tonus. Es geschah aber genau das Gegentheil. Der seiner Schwere überlassene Fuss fiel in dieselbe Stellung zurück, die er vor der Durchschneidung der Sehne eingenommen hatte. Es hatte also die vollständige Ausschaltung der Wadenmusculatur und damit die vollkommene Umwälzung des antagonistischen Gleichgewichts keine Stellungsänderung für den Fuss zur Folge. Dieselbe Thatsache war übrigens auch bereits Stromeyer bekannt, der hervorhebt, dass zu seiner Verwunderung sich nach der Ruptur der Achillessehne der Fuss nicht in Dorsalflexion stellt, sondern mit der Fussspitze herabsinkt.

Werner berichtet ferner von einem Kaufmann aus Königsberg, der eine rheumatische Facialis-Paralyse erlitten hatte, die nicht zurückging. Im Sinne der Antagonistentheorie hätte schon der Tonus des Muskelgebiets der gesunden Gesichtshälfte im Stande sein müssen, das Gesicht nach der gesunden Seite hinüber zu ziehen. Das geschah aber nicht. Wenn der Pat. sich vor dem Spiegel seine gesunde Gesichtshälfte herabstrich, bis sie mit der gelähmten symmetrisch war, so hielt sich diese Gleichheit der Stellung, bis die erste ausgedehnte Bewegung der Gesichtsmuskeln wie beim Lachen das ganze Gesicht nach der gesunden Seite verzog. Diese Stellung blieb dann, weil die Muskeln nicht die Fähigkeit haben, sich activ zu verlängern, bestehen, bis der Pat. wieder vor dem Spiegel die Ausgleichung vollführte. Werner giebt an, dass der Pat. schliesslich eine solche Uebung erlangt habe, seine Gesichtsmuskeln in Ruhe zu halten, dass er nur 2—3 Mal während des Tages die Ausgleichung vorzunehmen brauchte. — Hätte dieser Pat. nicht gleich im Beginn seiner Lähmung den Ausgleich vorgenommen, so hätte sich allerdings eine dauernde Verziehung der Gesichtshälfte nach der gesunden Seite hin entwickelt. Dieselbe wäre aber nicht die Folge des überwiegenden Tonus der gesunden Antagonisten gewesen, sondern sie hätte sich deshalb entwickelt, weil die Muskeln des gesunden Facialis-Gebietes nach jeder willkürlichen Contraction in verkürztem Zustande verharrten, da sie weder von den Muskeln der anderen Seite wieder ausgedehnt wurden, noch in sich selbst die Fähigkeit der Verlängerung besassen. Aus dieser dauernden Annäherung der Insertionspunkte hätte sich dann allmälig ein Zustand herausgebildet, den Werner die Renitenz des Muskels, die späteren die Retraction nannten. Dieser Zustand sei aber eine einfache nutritive Verkürzung eines in seinen Insertionspunkten genäherten Faserzuges, der sich eben so gut bei Sehnen, Fascien, Nerven etc. beobachten lasse und mit der Muskelcontraction nichts gemein habe.

Werner starb im Jahre 1853 in Danzig und erlebte nicht mehr den Sieg seiner Lehre über die Antagonistentheorie. Erst Hüter und Volkmann betraten dieselben schon wieder fast vergessenen Fade und drangen damit durch. Hüter wies besonders auf die Schwere der Körpertheile hin, welche vielfach eine Deformität herbeiführt, welche der von Seite der Antagonistentheorie erwarteten gerade entgegengesetzt ist, Volkmann auf die Belastung des betreffenden Theiles durch das Körpergewicht.

Nehmen wir zur Erläuterung einige der gewöhnlichsten Beispiele, so kommt es vor, dass ein Kind von spinaler Kinderparalyse befallen wird, welche seine gesammten Unterschenkelmuskeln lähmt. Der Fuss sinkt dann, seiner Schwere folgend und unter dem Druck der Bettdecke in die Equinus-Stellung. Nach einigen Tagen stellt sich die Erregbarkeit in den Muskeln der vorderen Fläche des Unterschenkels wieder her, die Wadenmuskeln aber bleiben gelähmt. Der Fuss erhebt sich nun nicht etwa, sondern er verharrt in der Equinus-Stellung. Die dauernde Annäherung der Insertionspunkte der gelähmten Wadenmuskeln führt zur nutritiven Verkürzung derselben, und damit ist der Pes equinus fixirt und bleibt es auch trotz späterer Gehversuche. — Oder es hat jemand eine Lähmung des M. extensor quadriceps cruris. Um trotz dieser Lähmung zu gehen, ist er genöthigt, so zu gehen, wie jemand, der mit einem künstlichen Bein geht. Er schleudert das Bein durch Contraction seines M. ilio-psoas vorwärts, bringt durch Vorwärtsneigen seines Körpers die Ferse auf den Boden, verlegt seinen Schwerpunkt möglichst weit vor die Drehungsaxe des Kniegelenks und schützt sich dadurch vor dem Vornüberfallen. Durch diese Art der Belastung bildet sich aber im Laufe der Zeit eine Dehnung der an der hinteren Fläche des Kniegelenks gelegenen Ligamente. Es bildet sich nicht ein Genu flexum, wie man es im Sinne der Antagonistentheorie erwarten sollte, sondern, gerade im Gegentheil, ein Genu recurvatum.

Diese Auffassung der Verhältnisse ist durch Hüter und Volkmann in der Chirurgie zur allgemeinen Anerkennung gebracht, dagegen haben auffallender Weise die Neuropathologen nur geringe Notiz davon genommen. Duchenne (de Boulogne) spricht noch ganz ruhig vom gestörten antagonistischen Gleichgewicht und leitet daraus alle möglichen Verkrümmungen her.

Dabei ist es interessant, dass Duchenne gerade einige der

1) Reform der Orthopädie, Berlin 1851.





eclatantesten Beispiele abbildet, in denen die Verkrümmung nicht im Sinne der ungestörten Antagonisten, sondern im entgegengesetzten Sinne eingetreten ist, so in seiner Electrisation localisée, 3. Aufl., Fig. 116 einen Mann mit progressiver Atrophie der Mm. sacrospinales.

Die Folge davon im Sinne der Antagonistentheorie müsste eine starke Beugestellung des Körpers sein. Es erfolgt aber das entgegengesetzte. Der Mann legt seinen Oberkörper weit hintenüber. Er bietet damit seinen gesunden Bauchmuskeln ein Gegengewicht durch seine Körperschwere. Nun balancirt er zwischen der Belastung und der Contraction seiner Bauchmuskeln, und erhält dadurch seine aufrechte Stellung. In der danebenstehenden Figur 117 hat eine Frau durch progressive Atrophie ihre Bauchmuskeln verloren. Sie balancirt jetzt zwischen dem M. iliopsoas und den intacten Rückenmuskeln. In Folge dessen ist das Becken stark nach vorne gedreht, die Lendenwirbelsäule steht in äusserster Lordose und der Bauch ist weit vorgestreckt.

Während ich somit in allen diesen Verhältnissen Hüter und Volkmann unbedingt folge, so glaube ich doch, dass sie zu weit gehen, wenn sie alle Muskelverkürzungen als nutritive Verkürzungen in Folge der andauernd genäherten Insertionspunkte betrachten. Es siebt daneben auch Fälle, und die Fälle sind gar nicht so selten, in denen ein Muskel durch pathologische Nerveneinflüsse zur wirklichen spastischen Contractur veranlasst wird, und diese Contractur geht dann allmälig in die nutritive Verkürzung über. Nach den jetzigen Auffassungen ist es durchaus kein Widerspruch, dass ein gelähmter Muskel gleichzeitig ein spastisch contrahirter sein kann. Dieselbe Erkrankung im Rückenmark, die ihn der Einwirkung des Willens entzieht und dadurch zu einem gelähmten macht, kann ihn gleichzeitig zu einem spastisch contrahirten machen, wie in dem Symptomenbilde der spastischen Spinalparalyse[1]). Oder es können im Rückenmark pathologische Processe ablaufen, welche eine motorische Ganglienzellengruppe ertödten, und dadurch das derselben zugehörige Muskelgebiet lähmen, und die benachbarte Ganglienzellengruppe nur so weit verändern, dass dadurch die zugehörige Muskelgruppe in spastische Zusammenziehung versetzt wird.

Gerade bei der spinalen Kinderlähmung, bei welcher sich die Deformitäten meist in so ausserordentlich kurzer Zeit fixiren, unterliegt es meiner Ansicht nach keinem Zweifel, dass weniger das Uebergewicht der gesunden Antagonisten, wie Seeligmüller will, als vielmehr wirkliche Muskelspasmen einen grossen Antheil an der Entstehung und schnellen Fixirung der Deformitäten haben. Körperschwere und Belastung spielen dabei immer eine grosse Rolle; aber sie sind nicht die allein bestimmenden Factoren. Von grosser Bedeutung ist daneben die Lage der motorischen Centra im Rückenmark und die Art ihrer Erkrankung.

So sind z. B. die höchsten Grade des Pes equinus, bei denen der Pat. auf der Dorsalseite des Fusses geht und die Zehen in starker Flexionsstellung stehen, gar nicht anders zu erklären, als durch Contraction des M. flexor digit. communis. Ein einfaches Herabsinken des Fusses der Schwere nach könnte denselben höchstens bis zur gradlinigen Verlängerung des Unterschenkels führen, und auch der spätere Gehact könnte daran nichts ändern, wie denn in der That viele durch Lähmung entstandene Pedes equini in diesem Stadium stehen bleiben. — Ferner müssten die nach spinaler Kinderlähmung entstehenden Deformitäten des Fusses viel einförmiger sein, als sie es sind, wenn es sich dabei nur um das Herabsinken des Fusses nach seiner Schwere handelte. Die Medianstellung des Fusses beim reinen equinus, sowie seine seitliche Abweichung nach der Tibial- oder Peronealseite werden entschieden durch Muskelzug beeinflusst und sind nicht das Resultat zufälliger Stellungsannahmen bei der Bettlage. Ebenso ist es nicht zu verkennen, dass die schnelle Fixirung der abnormen Stellungen durch Muskelverkürzung nieht ausschliesslich das Resultat der genäherten Insertionspunkte ist, sondern bei der spinalen Kinderlähmung durch die im Rückenmark ablaufenden Processe beeinflusst wird. Ein Patient, der an einen schweren Typhus leidet, überlässt vielfach seine Füsse 4—6 Wochen lang der Lage, welche sie vermöge ihrer Schwere annehmen, und dennoch bildet sich kein Pes equinus oder equino-varus, während bei der spinalen Kinderlähmung in derselben Zeit die Deformität bereits fixirt sein kann.

Es kommen bei der spinalen Kinderlähmung aber auch vollkommen flaccide atonische Lähmungen vor, bei denen die Gelenke schlaff und nach allen Richtungen abnorm beweglich bleiben. In diesen Fällen stellt sich selbst nach Verlauf von vielen Jahren keine bestimmte Deformität ein. Kann der Pat. sein gelähmtes Bein noch zum Gehen gebrauchen, so geht er damit wie mit einem künstlichen Bein. Das Hüftgelenk wird hyperexendirt, das Kniegelenk gleichfalls, und der Fuss wird in die Stellung des P. valgus oder valgo-calcaneus gedrängt. Alle diese Deformitäten werden aber nicht fixirt. Trotz andauernd genäherter Insertionspunkte in bestimmten Richtungen bleibt die Stellung schlaff, und die geringste Krafteinwirkung ist selbst nach Jahre langem Bestehen im Stande, die Deformität zu redressiren, die sich aber sofort wieder herstellt, wenn die gewöhnliche Belastung auf sie einwirkt.

Treten wir nach diesen Auseinandersetzungen über die Antagonistentheorie an die habituelle Scoliose heran, so zeigt sich sofort die eclatante Unmöglichkeit dieselbe zur Erklärung zu verwenden. Abgesehen von den seltenen und ganz abseits stehenden Fällen von paralytischer Scoliose, ist bei der Scoliose weder eine Stärkuug der einen noch eine Schwächung der anderen Muskelgruppe vorhanden. Es handelt sich weder um Paralyse noch um Contractur, sowohl die nervösen Centralorgane wie die peripheren Nerven sind vollkommen intact; kurz es ist ein vollkommen verfehltes Beginnen die Scoliose durch eine ungleiche Einwirkung der beiderseitigen Rückenmuskeln erklären zu wollen. Die von der rechten Scapula zur Wirbelsäule tretenden Muskeln sind allerdings etwas stärker, wegen des vorherrschenden Gebrauchs der rechten Hand; aber es ist gar nicht daran zu denken, dass diese ungleiche Entwickelung der Muskeln beugend auf die Wirbelsäule einwirken sollte. — Kurz ich halte es für über jeden Zweifel erwiesen, dass der Versuch die habituelle Scoliose durch die Antagonistentheorie zu erklären als definitiv gescheitert zu betrachten ist.

Es bleibt uns hiernach nur noch die achte und letzte Erklärung der Scoliose übrig: die Fixirung einer fehlerhaften, durch Gewohnheit, Ermüdung oder einseitige Belastung angenommenen Haltung.

---

## IV. Zur operativen Behandlung der Echinococcen in der Bauchhöhle.

(Nach einem in der Berl. medic. Gesellschaft am 17. Decbr. 1879 mit Demonstration eines geheilten Falles gehaltenen Vortrage.)

Von

Dr. Leopold Landau,

Docent der Gynäkologie an der Universität Berlin.

(Schluss.)

Schnitt in der Linea alba, 5 Ctm. unter Proc. ensiformis beginnend ca. 6 Ctm. lang, Blutung sofort durch Pinces gestillt.

---

1) cf. Leyden, Berl. klin. Wochenschr. 1878, p. 728.



Nach Trennung der Haut, Muskeln, Fascia transversa und des mässig entwickelten subserösen Fettgewebes zeigt sich an Stelle der dicht unter den Decken liegend erwarteten Cyste die vergrösserter Leber mit intacter Oberfläche. Sie macht alle Athembewegungen mit und ist völlig frei von Adhäsionen. Um den Sitz des Echinococcus sicher zu erforschen, wird die Leber punctirt; es entleert sich, als die Nadel etwa 2 Ctm. tief eingedrungen war, die gleichartige Flüssigkeit wie nach der ersten Punction. Leichte Blutung aus dem Leber-Stich-Canal provisorisch durch leichte Compression gestielter Schwämme gestillt. Sofort wird, was wegen der Bewegungen des Zwerchfells, die die Leber mit macht, nicht leicht ist, der in der Schnittwunde sich präsentirende Theil der Leber, und zwar zunächst am unteren Wundwinkel durch je eine Naht nach rechts und links an die correspondirende Bauchdecke befestigt (Knoten auf die Haut); am oberen Wundwinkel wird ebenso verfahren; hier jedoch werden die Nähte nicht geknotet, sondern durch Assistenten wird die Leber an die Bauchwunde gezogen. Beide Nähte sind in querer Richtung von einander, in einer Entfernung von ca. $^1/_2$ Ctm. angelegt, so dass ein ebenso breiter Streifen Leberparenchym für die Incision frei bleibt. Nachdem durch die angelegten Nähte die Leber an die Bauchwunde gezogen, mithin der Weg nach der Abdominalhöhle völlig versperrt, andererseits die Leber, die die Athembewegungen mitmacht und bei den gerade während der Operation eintretenden Brechbewegungen sehr stark verschoben wird, fixirt ist, wird das Leberparenchym fast in der ganzen Ausdehnung der Schnittwunde, ca. 5 Ctm. lang, eingeschnitten. In einer Dicke von links etwas über 1,5 Ctm., rechts von 1 Ctm. kommt man auf die Cystenwand, die mit incidirt wird. (Die Leberränder waren beiderseits von ungleicher Dicke, so dass die Masse nicht gerade auf die dünnste Stelle passen.) Es entleeren sich nun sofort, begünstigt durch Brechbewegungen, während deren die Leber aber immer an der Bauchwunde fixirt bleibt, ca. 1 $^1/_2$ Liter wässrige Flüssigkeit und Echinococcusmembranen, darunter fast die ganze Mutterblase. Aus den Leberwundrändern blutet es reichlich. Provisorische Pinces lassen sich nicht anlegen, überdies ist die Blutung parenchymatös. Die Blutung steht erst, nachdem die Leberwundränder mit je 5 dicht aneinander liegenden Nähten an die betreffenden Bauchdeckenwundränder befestigt sind. Die Leber wird, indem die Knoten auf die Hautdecken zu liegen kommen, hierbei ziemlich stark ectropionirt. Auch jetzt wird das Nähen durch Brechbewegungen erschwert. Trotzdem gelangt keinerlei Flüssigkeit in den Peritonealraum. Der Echinococcussack geht nach rechts seitlich von der Linea alba auf ca. 14 Ctm. in das Leberparenchym hinein, in ganzer Ausdehnung fühlt man bei bimanueller Palpation (einen Finger in der Cyste, die andere Hand auf den Bauchdecken) Leberparenchym um die Cyste; nach rechts oben erstreckt er sich soweit, dass man mit dem Finger nicht auf den Grund kommt. Nach rechts unten vom unteren Wundwinkel und nach links von der Linea alba reicht er nur ca. 3 Ctm. weit. Er ist also ziemlich seitlich getroffen worden, prominirte jedoch hier am meisten, weil die Leber hier verhältnissmässig am meisten atrophirt war. Nach Vereinigung der Leberwundränder mit den Bauchdeckenwunden, werden am obern Wundwinkel noch zwei Hautnähte angelegt. Sonst bleibt die Wunde in ganzer Ausdehnung offen, in den Sack werden mit einer Uterussonde drei kleinfingerdicke Drains auf ca. 14 Ctm. nach rechts seitlich und rechts oben eingeschoben. — Listerscher Verband. Operationsdauer: 1 $^1/_4$ Stunden.

24. Sept. Abends. T. 37,6. Hat zweimal gebrochen.

25. Sept. T. 38,9. Hat des Nachts noch zweimal gebrochen. Verband durchnässt, daher Verbandwechsel; die drei Drains werden durch einen daumendicken ersetzt, der auf ca. 15 Ctm. nach rechts oben in die Leber geschoben wird. Die Leber sieht wie gekocht aus, und ist noch mehr ectropionirt, als kurz nach der Operation. Leib weich. Nach dem Verbandwechsel T. 37,9. Abends 38,9.

26. Sept. T. 38,2. Zweiter Verbandwechsel unter Spray. Neuer Drain. Die Wände des Sackes starr und gefaltet, man kommt mit dem Zeigefinger nicht an die äusserste Grenze der Höhle. — Kein pus. — Wunde typisch. — Eigenthümlicher, darmgasähnlicher Geruch aus der Wunde. Abends T. 38,4.

27. Sept. T. 37,5, 37,8. Leberwundränder noch stärker ectropionirt, die Fäden schneiden in das Parenchym ein und werden sämmtlich entfernt. Die Leber ist im ganzen Bereich der Naht adhärent. Kein pus; sehr geringe Secretion.

28. Sept. T. 37,2, T. 37,6.

29. Sept. T. 37,4. Keinerlei Secretion. Da die starrwandige Höhle doch nur durch Eiterung heilen kann, wird beim vierten Verbandwechsel neben dem Drain Krüllgaze in die Höhle geführt. Dieselbe wird jedoch, da bei völligem subjectiven Wohlbefinden die T. auf ca. 39,5 stieg, wieder entfernt. — Fünfter Verbandwechsel.

Abends T. 37,0. Aus der Höhle ein sehr starker Darmgeruch.

30. Sept. Die Operirte bleibt fieberfrei; heute der erste Eiter im Verband. Es riecht im ganzen Zimmer stark nach Darm und Eiter. Es ist derselbe Geruch, den man bei der Obduction des Bauches einer frischen Leiche empfindet. Die Eitersecretion wird jetzt sehr profus, täglich 1—2 Verbandwechsel, vorsichtiges Ausspülen der Höhle mit warmer $^1/_4$ %iger Carbollösung.

3. Oct. Die Höhle immer noch sehr starrwandig und geräumig; der Finger gelangt noch bis in die rechte Axillarlinie, der Sack theilt sich in mehrere Recessus, deren Wände mit einander verheilen, nach rechts oben gelangt man bis ca. 4 Ctm. unter dem Proc. ensiformis an die Grenze der Höhle. Nach links und nach unten von der Bauchwunde gelangt man nur auf etwa 2 Ctm. an die Grenze — Eine Bauchlagerung der Pat. behufs völliger Entleerung des Sekrets ist überflüssig. Der Abfluss geschieht durch die Drains und mit Hilfe der unterstützenden Athembewegungen völlig ausreichend; die Drains werden in dem Masse, als die Höhle sich schliesst, verkürzt. Eiterung sehr profus.

Am 15. Oct. ist die Höhle noch ziemlich lang und starr. Der Drain lässt sich noch auf ca. 12 Ctm. einschieben; jedoch ist die Höhle bedeutend verengt.

22. Oct. Seit gestern hat eine so profuse gallige Absonderung aus der Wunde begonnen, dass der Verband, der täglich gewechselt wird, zum Auswinden ist. — Stuhl bleibt immer gefärbt; Eiter-Secretion mässig; es stossen sich indessen kleine Bindegewebsfetzen ab. Der Drain geht in die sehr verengte Höhle noch auf eine Länge von ca. 10 Ctm. nach rechts oben. Die Bauchdeckenwunde ist bis auf eine etwa 2 Ctm. grosse Oeffnung, in der der Drain liegt verheilt. Ein Ectropium besteht nicht nur nicht, sondern die Haut ist nach innen trichterförmig umgerollt und in den Sack resp. Leber gezogen. Die gallige Absonderung bleibt profus. Die Höhle schliesst sich, indem die Haut immer mehr nach innen gezogen wird. Bis zum 11. November muss die Höhle noch drainirt werden, die gallige Absonderung wird mässiger und währt bis zum 14ten November.

Am 17. November ist die Wunde vollkommen geschlossen; die Haut in der linea alba stark nach innen und rechts oben gezogen. Die ganze Partie bewegt sich bei tiefer Inspiration mit der Leber mit, ein Beweis, dass die Hautnarbe mit der soliden Lebernarbe verwachsen ist. Leberdämpfung jetzt nor-

mal. Das Allgemeinbefinden des Mädchens hat sich ausserordentlich gehoben.

Das eben beschriebene, zuerst von Lindemann methodisch geübte Verfahren ist ein so naheliegendes und einfaches, dass nur die grossen Gefahren der Eröffnung der Bauchhöhle von seiner Anwendung abgeschreckt haben und noch abschrecken. Sehr richtig giebt Neisser[1]) den Standpunkt der Chirurgen wieder, indem er bei der Kritik der operativen Methoden sagt: „Kaum in Betracht zu ziehen ist die einfache Incision. Fehlen Adhäsionen, so wird niemand an eine einfache Incision denken.“ In diesem Sinne sprechen sich die Verfasser der chirurgischen Lehrbücher sämmtlich aus. So König[2]) „Eine breite Eröffnung der Echinococcus-Säcke könnte am Bauch unter Umständen nur an der Niere, da, wo der Sack nicht vom Bauchfell überzogen wäre, an allen innerhalb der Bauchhöhle gelegenen aber nur, falls man eine breite Verwachsung des Sackes mit dem Bauchfell diagnosticirt, geschehen.“ — „Die Verfahren sind daher darauf gerichtet, vor der Eröffnung eine Entzündung an der Stelle, an welcher man die Oeffnung anlegen will, einzuleiten, ehe man den Sack incidirt.“ Trotzdem hat die allseitig perhorrescirte Methode der primären Incision sehr gute Resultate gegeben. Lindemann hat von 7 zum Theil sehr schwierigen Eällen 6 geheilt, so dass mit dem obigen unter 8 Fällen nur 1 Todesfall zu verzeichnen ist.

Das wesentliche der Methode besteht demnach darin, dass man in einer Sitzung operirt und nach dem Bauchdeckenschnitt den intacten Echinococcussack oder das ihn umschliessende Organ (Leber, Milz etc.) sorfältig an die Wundwinkel näht und erst nach völliger Absperrung von der Peritonealhöhle die Cyste eröffnet, von Flüssigkeit, Blasen, Membran-Fetzen thunlichst befreit, ihrer und der Bauchdecken gleichseitige Wundränder mit dichten Nähten genau vereinigt und drainirt. Ob dies mit Seide oder Catgut geschieht ist wohl gleichgiltig; Lindemann nähte mit Catgut; im obigen Fall wurde Seide gebraucht, weil es vielleicht wünschenswerth gewesen wäre, die Nähte längere Zeit liegen zu lassen, Catgut aber zu schnell resorbirt resp. verdünnt wird. Das meist durch die Naht entstehende Ectropium des Sackes resp. Organs ist unter antiseptischen Cautelen von keinem Belang. Die parenchymatösen Blutungen der Leber, Milz stehen schnell durch die Naht. Der völlige Abschluss gegen die Bauchhöhle, das unbedingte Erforderniss für die Statthaftigkeit jeder Echinococcus-Operation, ist während und nach der Operation durch die Naht ein vollkomener, und das Bedenken Ranke's[3]), dass die Fäden ausreissen, zu unangenehmen Blutungen und dem Eintritt von Echinococcus-Flüssigkeit in die Bauchhöhle Veranlassung geben, durch die Lindemann'schen Fälle und den obigen thatsächlich widerlegt. Im letzteren Falle war sogar durch heftiges Erbrechen vor und nach der Operation für das Ausreissen der Fäden noch ein besonders günstiges Moment gegeben, und doch trat dieses unangenehme Ereigniss nicht ein, sondern es kam die intendirte Absperrung von der Bauchhöhle und Adhäsionsbildung in erwünschter Weise zu stande. Ich glaube aber, dass dies hier nicht bloss ein glückliches Ereigniss war, sondern dass bei dem vorgeschlagenen Verfahren der durch die Entleerung der Cyste herabgesetzte Druck das Ausreissen der Nähte trotz heftiger Respirationsbewegungen (Erbrechen, Husten) erschweren wird, während die Gefahr der Cystenruptur mit tödtlichem Eintritt von Flüssigkeit in die Bauchhöhle vielmehr bei dem Volkmann'schen Verfahren zu bestehen scheint, bei welchem der Inhaltsdruck der sich tagelang ohne Bauchdeckendruck befindenden Cyste bei heftigen Inspirationen das Platzen derselben begünstigt.

Wenn die Cystensack- und Bauchdecken-Nähte von 4 bis 6 Tagen entfernt werden, findet man die Cyste allseitig ebenso adhärent, wie bei dem besten zweizeitigen Verfahren. Man hat alsdann nur noch die Aufgabe, einen extraperitonealen fibrösen Sack zur Verheilung zu bringen, was thunlichst antiseptisch geschehen muss. Der strenge Lister'sche Verband ist nur in den ersten Tagen bis zur Entfernung der Nähte nothwendig, da eine Heilung per primam, selbst, wenn die Mutterblase bei der Operation mit entfernt worden ist, nicht zu erwarten ist. Die Heilung erfolgt vielmehr in der meist starren und faltigen Bindegewebshöhle durch Granulationsbildung; die Entfernung von stagnirendem Wundsecret, Eiter, Membranfetzen geht selbst in einer grossen und buchtigen Höhle, und sogar auch dann leicht vor sich, wenn, wie im obigen Falle, die Ausflussöffnung sehr ungünstig an der höchsten Stelle der Geschwulst gelegen ist. Die Ausspülung derselben geschieht, wenn nothwendig, am besten mit einer sehr schwachen bis $^1/_4$ %igen Carbollösung. Der an der Wunde sich bemerkbar machende, durch Diffusion von Darmgasen entstehende penetrante Geruch ist prognostisch von keiner schlimmen Bedeutung, deutet vielmehr auf eine völlige Abstossung todter, zu eliminirender Bestandtheile der um die Mutterblase befindlichen Kapsel.

Das geschilderte Operationsverfahren hat ausser dem Vorzug der Schnelligkeit und Einfachheit noch den weiteren, dass es im Gegensatz zu dem zweizeitigen Verfahren auch bei tiefen, den Bauchdecken nicht ansitzenden, z. B. vom Netz, Darm u. s. w. überlagerten Echinococcuscysten, anwendbar ist, mithin das Operationsgebiet derselben wesentlich erweitert. Die Schwierigkeit, tiefe Cysten an die Bauchwunde heranzubringen, lässt sich durch Aspiration von Cystenflüssigkeit nach der Incision heben, indem ihre Wandungen hierdurch schlaff und anziehbar werden. Das längere Offenbleiben der Bauchhöhle während der Operation, die Nothwendigkeit, Netzpartien abzubinden und zu durchschneiden, Därme bei Seite zu schieben sind nach unseren Erfahrungen bei der Oophoro- und Hysterotomie keine wesentlichen Hindernisse. Dass man auch die Blutung von Leber und Milz nicht zu fürchten hat, haben die Lindemann'schen Fälle und der obige gelehrt, so dass ich die radicale Operation auch tiefer Bauchcysten nach dem beschriebenen Verfahren um so mehr empfehlen möchte, als dieselbe schon einige Mal, freilich in Folge diagnostischer Irrthümer, wenn auch in anderer Weise ausgeführt worden ist.

Während unsere gynäkologischen Erfahrungen bei der Laparotomie auf die primäre Operation der Bauchechinococcen hinwiesen, zeigte deren erfolgreiche Ausführung auch ihre weitere Anwendbarkeit und Nützlichkeit bei der Operation von cystösen Neubildungen der weiblichen Genitalien, welche auch jetzt noch trotz der sehr vervollkommneten Technik total nicht entfernt werden können. Ich erinnere an cystöse Neubildungen des Ovariums und des Uterus, die allseitig mit Därmen und der Beckenserosa verwachsen sind, und an die extrauterinen Fruchtsäcke. Bei beiden Neubildungen kann nunmehr die Hauptgefahr des Eintrittes von mit Macerationsproducten gemischter Flüssigkeit oder sonst zersetzten Inhaltes, welche wegen der Unmöglichkeit hier eine vollständige Toilette der Bauchhöhle zu machen, doppelt gefährlich ist, durch Annähen der Cystenwand vor der Eröffnung, resp. Entleerung des Cysteninhaltes sicher vermieden werden; wie ich in einem in dieser Weise operirten Falle von extrauteriner Schwangerschaft gesehen habe. Wenn auch die sehr heruntergekommene Kranke 6 Wochen nach der Operation starb, so zeigte die Obduction, dass die Bauch- und Fruchtsack-

1) l. c. S. 61.
2) Lehrbuch der Chirurgie S. 79 1879.
3) l. c.

wunde im vollsten Verheilen war, und dass der Tod an einer secundären Erkrankung (Pleuritis) erfolgt war. — Aber auch in einem prognostisch sehr ungünstigen Falle von breitbasigen Fibrocysten des Uterus, bei denen der Uterus in Exsudatmassen eingebettet und nicht exstirpirbar war, reussirte ich, indem ich nach dem Bauchschnitt die ziemlich dickwandige Hauptcyste an die Bauchdecken nähte, spaltete und drainirte. Die Cystensepta eiterten durch und die Heilung erfolgte nach einigen Zwischenfällen nach 7 Wochen [1]). Dass das geschilderte Verfahren auch für total nicht exstirpirbare Becken-Echinococcen gilt, deren Wandungen ohne oder mit Punction an die Bauchdecken gezogen werden können, ist selbstverständlich, und hier auch öfter, meist durch diagnostische Irrthümer, eine Operation in ähnlicher Weise wie oben versucht worden. So punctirte Martini [2]) nach dem Bauchschnitt die Cyste und nähte sie an die Bauchdecken in zwei Fällen mit glücklichem Ausgang an. Freund [3]) empfiehlt, „in den meisten Fällen die Laparotomie zu machen, den Tumor zu öffnen, dessen Wandungen an die Ränder der Bauchwunde zu nähen etc.", ohne die Art der Fälle näher zu bezeichnen. Das wesentliche nun scheint mir, wie oben auseinandergesetzt, zu sein, die Echinococcuscyste erst anzunähen, und dann breit zu öffnen.

Schliesslich möchte ich auf ein sehr werthvolles diagnostisches Zeichen aufmerksam machen, das zuweilen nach der Punction von Echinococcen zu bemerken ist, bestehend in einer fieberhaften Urticaria, welche von Finsen und Volkmann nur nebenbei erwähnt, von mir in zwei Fällen beobachtet worden ist. Dieselbe ist ätiologisch nicht identisch mit der hin und wieder nach geringen Verletzungen bei manchen Personen entstehenden Urticaria, sondern verdankt ihren Ursprung der Resorption irgend eines der Echinococcusbestandtheile. Ich habe bei zahlreichen Punctionen dieselbe niemals bei anderen Cysten entstehen sehen, so dass ich dieses Zeichen für pathognomonisch für Echinococcus halten möchte. Dass das Hydatidenschwirren, wenn vorhanden, weder für Echinococcus, und wenn nicht vorhanden, nicht gegen Echinococcus spricht, ist bekannt.

1) Beide Fälle werden a. a. O. veröffentlicht werden.

2) Cfr. Centralbl. f. Gynäkol., 1879, S. 230. Ob der Echinococcus hier diagnosticirt war, lässt sich aus dem Referat nicht erkennen.

3) Arch. für Gynäkol., Bd. XV, S. 255. Sitzungsberichte der im Sept. 1879 in Baden-Baden tagenden gynäkol. Section.

## V. Referat.

Aetiologische Studien von Dr. Krieger, Bezirksarzt und Privatdocent in Strassburg. Ueber die Disposition zu Catarrh, Croup und Diphtheritis der Luftwege, 8., 270 S. Mit 25 chromotypographischen Tabellen. Zweite vervollständigte Ausgabe. Verlag von J. Trübner in Strassburg. 1880.

Krieger ist als Schriftsteller durch originelle und fruchtbare Forschungen bereits seit Jahren vortheilhaft bekannt. Ein grosses Geschick im Verarbeiten medicinalstatistischen Materials verleiht seinen Werken ganz besonderen Werth. Auch dies vorliegende Buch hat zu seiner Grundlage vorwiegend die Ergebnisse der Medicinalstatistik von Ländern und Städten, aus Hospitälern und aus der Praxis einzelner Aerzte. Es ist jedoch die Mühe, brauchbare Angaben über das Auftreten von Catarrh, Croup und Diphtheritis der Luftwege herbeizuschaffen, sehr hoch anzuschlagen. Diese Angaben aber noch zur Ergründung der Aetiologie der genannten Krankheiten verwenden zu wollen, ist als ein kühnes Unternehmen zu bezeichnen, wenn man sich vergegenwärtigt, wie verschieden die Anschauungen allein schon über die bezüglichen Diagnosen bis auf den heutigen Tag noch sind. Mit grosser Klarheit indess versteht es Krieger, seinen Standpunkt zu begründen und festzuhalten. Mit Hülfe der Statistik, deren Resultate er in vorzüglich ausgeführten graphischen Darstellungen vorführt, weist er nach, dass Catarrh, Croup und Diphtheritis drei verschiedene Krankheitsprocesse sind, und dass diese Krankheiten niemals ererbt, sondern stets erworben werden. Die verschiedene Betheiligung der Altersklassen beim Auftreten der einzelnen Processe liefert den Beweis für seine Ansicht. Zur Unterstützung seiner Annahme macht er auf die Thatsache aufmerksam, welche noch niemand vorher hervorgehoben hat: dass die Altersdisposition zu den drei verschiedenen Krankheitsprocessen auf einer Schleimhaut sich der Zeit nach in derselben Reihenfolge entwickelt, in welcher die Anatomen und Kliniker die Schwere des Processes bezeichnen. Das gilt auch für die Darmschleimhaut und die äussere Haut. Die Frist, welche vom Tage der Geburt bis zum stärkeren Hervortreten der Altersdisposition vergeht, giebt einen Anhalt, die mittlere Zeit zu bemessen, welche zur Entstehung einer jeden der drei Dispositionen durchschnittlich nothwendig ist. Als Minimum nimmt er 8—10 Tage für den einfachen Schnupfen, 5—6 Wochen für den Bronchialcatarrh, 3—4 Monate für den Larynxcroup, 5—6 Monate für die Disposition zur Diphtheritis bei dem neugeborenen Kinde an, mit Vernachlässigung der überaus seltenen Ausnahmen. Aus dieser langen Zeitdauer zieht er den weiteren Schluss, dass die Einwirkungen, welche die Disposition hervorrufen, nicht intensiver Natur sein können, und denkt sich dieselben vielmehr als geringe, aber mit einer gewissen Stetigkeit einwirkende Schädlichkeiten, welche erst nach längerer Dauer einen Cumulirungseffect hervorbringen. Auch zeigt er, dass die Disposition zu allen drei Krankheiten langsamer abnimmt, als sie entsteht, ein Verhältniss, das man in Pathologie und Therapie wohl kennt. Die Thätigkeit der Hygiene wird daher darin bestehen müssen, keine Dispositionen aufkommen zu lassen. Zu diesem Zweck muss man die Ursachen derselben genauer kennen, als es heute der Fall ist. Auf Grund eigener zahlreicher Beobachtungen versucht Krieger nunmehr, die Ursachen der Disposition zu den in Rede stehenden Krankheiten aufzudecken. Zunächst führen ihn die Ausnahmen innerhalb der Altersdisposition zu einer Besprechung der individuellen Disposition. Das auffallende Hervortreten derselben innerhalb der Altersdisposition spricht nach seiner Meinung und mit Recht gegen die Annahme, dass die letztere das nothwendige Resultat der normalen Entwicklung sei. Auf diese Weise kommt er wieder zu dem Schluss, dass diese Disposition nur eine erworbene sein kann, und dass ihre Ursache in irgend welchen äusseren Einflüssen zu suchen ist. Diese Erwägung veranlasst ihn zu einer Untersuchung der Krankheitserreger. Dadurch gelangt er zu dem wichtigen Ergebniss, dass die Resistenz des Körpers nur als eine andere Auffassung des Wesens der Disposition gelten kann, insofern die Intensität des Krankheitsprocesses in Betracht kommt.

Die Thatsache, dass in Familien mehrere Mitglieder oft gleichzeitig, öfter nach jahrelangen Zwischenräumen von den in Rede stehenden Krankheiten befallen werden, erklärt Verf. ebenfalls nicht durch die Annahme von Erblichkeit oder einer Familiendisposition, sondern dadurch, dass individuelle Disposition dazu unter dem Einfluss derselben Krankheitserreger vorhanden sein müsse. Die Originalität Krieger's tritt in der Beweisführung für diese Erklärung ganz besonders hervor. An der Hand der vergleichenden Statistik, die in sehr gelungener Weise graphisch anschaulich gemacht wird, weist er nun zunächst das vorwiegende Auftreten von Croup und Diphtherie während der kälteren Jahreszeit nach und stellt dann die Abhängigkeit dieser Krankheiten von dem künstlichen Klima in den Wohnungen fest. Mit Hülfe der graphischen Methode weist er nämlich die verschiedene Stundenzahl nach, welche Kinder von der Geburt bis zum 14. Lebensjahre an einem Wintertage in den Schlafstuben, in den Wohnräumen und im Freien zubringen. Daraus geht hervor, dass die Kinder, je jünger sie sind, desto mehr Stunden sich in den Wohnungen befinden. Diese Thatsache führt zur Anerkennung der Wichtigkeit des Klimas in den Wohnungen, des künstlichen Klimas. In Bezug auf die chemische Zusammensetzung, wie auf die mechanische Beimengungen der Luft in den Wohnungen sind wesentliche Unterschiede im allgemeinen nicht anzunehmen. Wie verschieden aber die Temperatur und die Verdunstungsgrösse ausfällt, das lehren des Verf. zahlreiche und äusserst mühsame Untersuchungen. Dieselben bezogen sich auf die Wohnungen von 22 Familien, welche besonders von Croup und Diphtherie zu leiden hatten, und auf die von 30 anderen Familien, welche trotz innigen Verkehrs mit den ersteren in auffallender Weise davon verschont geblieben waren. Die Verschiedenheit der Lebensweise, der Einfluss der Nahrung, der Einfluss der Muskelthätigkeit, die anatomische Beschaffenheit der Luftwege, alle diese Fragen zog Krieger in den Kreis seiner Betrachtungen. Der Stärke der Heizung und der Verschiedenheit des Heizungsmaterials schreibt er einen grossen Antheil an der Entstehung der Disposition zur Erkrankung an Croup und Diphtherie überhaupt, wie an dem stärkeren Auftreten dieser Krankheiten im nördlichen Klima zu. Der Fleiss, die selbstständige Methode und die Resultate seiner Untersuchungen sichern Krieger einen hervorragenden Platz unter den Schriftstellern über Hygiene.

Guttstadt.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. December 1879.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

1. Herr Jul. Wolff: Kranken-Vorstellung.

Herr J. Wolff stellt einen 24 Jahre alten Patienten mit Lumbalhernie, geheilter Darmbeincaries und Verkürzung eines Oberarmes und

eines Oberschenkels vor. — Nach der kürzlich erschienenen Zusammenstellung von Braun in Heidelberg sind bisher in der gesammten Literatur nur 20 Fälle angeborener oder spontan entstandener Lumbalhernien, und 9 Fälle von durch Trauma veranlassten Lumbalhernien mitgetheilt worden. Von diesen 29 Fällen gehören 27 der französischen und englischen Literatur an, und nur ein Fall spontaner, sowie ein Fall traumatischer Lumbalhernie (die Fälle von Braun resp. Schraube) der deutschen Literatur. Der vorgestellte Fall ist hiernach der dritte deutsche.

Pat. hat in Folge von primärer infectiöser Osteomyelitis, die er vor 14 Jahren überstand, viele Jahre hindurch an Caries und Necrose am rechten Hüftbein, Hüftgelenk und Oberschenkel, so wie am linken Oberarme gelitten. In der Gegend des rechten Darmbeinkammes bestanden vier Jahre hindurch Congestionsabscesse und Fisteln, uud befindet sich hier an der Crista ilei, in der Mitte zwischen den beiden oberen Spinae, ein halbmondförmiger, 4 Ctm. breiter Defect. Dicht oberhalb dieses Defectes befindet sich eine gänseeigrosse Hernie des Colon ascendens, deren etwa markstückgrosse Pforte nach unten von der defecten Stelle des Hüftbeinkammes, nach vorn vom M. obliquus abdominis ext., nach hinten vom M. latissimus dorsi, und nach oben vom M. obliquus abdominis int. begrenzt ist. Nach der Reposition der Hernie kann man mit zwei Fingern durch die Bruchpforte tief in die Fossa iliaca eindringen und dieselbe auf eine Entfernung von 3—4 Ctm. nach allen Richtungen hin palpiren.

Der Vortr. erörtert genauer die anatomischen Verhältnisse des hier, wie wohl in allen Fällen von Lumbalhernie im Petit'schen Dreieck gelegenen Bruchs, unter Demonstration von Zeichnungen, die Prof. Hartmann mit Bezug auf den vorliegenden Fall angefertigt hat, und bespricht alsdann die bisher bei Lumbalhernien vorgekommenen diagnostischen Irrthümer.

Hierauf weist er auf die eine Reihe wichtiger Gesichtspunkte eröffnenden, in Folge der Osteomyelitis zurückgebliebenen Verkürzungen des linken Oberarmes und rechten Oberschenkels des Pat. hin, und berichtet er endlich über die bei dem Patienten auf operativem Wege erzielte Heilung einer 14 Jahre hindurch bestandenen Caries ossis ilei. Es befand sich, als Pat. im Juni 1879 in Behandlung des Vortragenden kam, am Oberschenkel ein ca. 12 Ctm. langer Fistelgang, der auf einen cariösen Herd an der äusseren Darmbeinfläche führte. Der Vortr. trennte von einem 8 Ctm. langen, von der Spina ant. sup. nach vorn und hinten am oberen Darmbeinrande verlaufenden Schnitt aus die Insertionen des Glutaeus med. und min., des Tensor fasc. latae und eines Theils des Sartorius vom Labium ext. cristae ilei und von der äusseren Darmbeinfläche ab, und fand nun c. 5 Ctm. unterhalb der Spina einen einzigen cariösen Herd, der an dem hier sehr verdickten Knochen eine rundliche, nahezu 1 Ctm. breite und ebenso tiefe Grube erzeugt hatte. Durch Abmeisselung der Ränder der Vertiefung wurde der Herd vollkommen frei gelegt und mittelst des scharfen Löffels bearbeitet, bis der gesunde Boden der Vertiefung erreicht war. Die Operation geschah unter antiseptischen Cautelen. Das Resultat war die vollkommene Heilung der Caries.

Der Krankheitsfall wird in extenso im Archiv für klinische Chirurgie publicirt werden.

2. Herr Landau: Zur Behandlung der Echinococcen in der Bauchhöhle. (Der Vortrag ist in dieser Nummer der Wochenschrift abgedruckt.)

An diesen Vortrag knüpft sich folgende Discussion:

Herr E. Küster: Das geschilderte Verfahren sei schon vor Lindemann's Publication bekannt gewesen, da schon vor 3 Jahren Professor Sänger aus Gröningen einen nach dieser Methode operirten Fall in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlicht habe. Die Vorzüge, welche Herr Landau dem Verfahren zuspreche, könne er nicht ohne weiteres anerkennen. Volkmann's zweizeitiger Schnitt sei sicherer, und erfordere Landau's Verfahren sehr zuverlässige Assistenz. Das Verfahren empfehle sich aber in allen Fällen, in denen man in der Bauchhöhle auf Echinococcen stosse, ohne dies vorher diagnosticirt zu haben. Wolle man in solchen Fällen die Operation nicht über Gebühr compliciren, so bleibe nichts anderes übrig, als den Sack in die Wunde einzunähen, ihn zu incidiren und nach seiner Entleerung antiseptisch zu behandeln. In ähnlicher Weise habe Schröder einen Fall operirt, dessen Schilderung zu einer Discussion über den Gegenstand in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft Veranlassung gegeben habe. Schröder habe jedoch, wie dies Simon für die Nierenechinococcen vorschlage, mit grosser Mühe auch den Sack entfernt. Dies sei unnöthig und mache die Operation ohne Nutzen mühevoller und gefährlich, da auch der fibröse Sack, dessen Innenfläche zu einer extraperitonealen Wunde werde, dieselbe Tendenz zur Heilung habe, wie das umgebende Gewebe. Es sei aber nicht nothwendig, dass, wie dies Herr Landau annehme, der fibröse Sack immer durch Eiterung heile. Aus dem Drainrohr fliesse vielmehr wochenlang nur eine schleimige, wenige weisse Blutkörperchen enthaltende Flüssigkeit aus, und hierbei schrumpfe der Sack ohne Granulationsbildung.

Herr Landau: Herr Lindemann übe das Verfahren seit 1871 und könne deshalb eine später erschienene Publication ihm die Priorität nicht rauben. Das Verfahren sei schon vor ihm geübt worden, wenn die Theile schon abscedirt und angelöthet waren oder bei Irrthümern in der Diagnose. Im letzteren Fälle habe man aber erst den Tumor incidirt und dann genäht, während Lindemann erst nähe und dann incidire.

Er kenne keinen Fall von per primam geheiltem Echinococcussack. Der Echinococcus bilde keine einfache Kugel, sondern breite sich in unregelmässiger Form aus. Daher bildeten nachher die Wände des Sacks Falten und Runzeln und legten sich nicht glatt aneinander. Dabei sei die Kapsel starrwandig, so dass, wie er dies in Breslau bei einem Echinococcus pleurae beobachtet habe, Luft bei der Respiration ein- und austreten könne. So käme es, dass die Heilung nur dadurch zu stande komme, dass die Wände granulirten und bindegewebige Adhäsionen bildeten. Wäre die Kapsel nicht so starrwandig, so könnte man sie mit dem scharfen Löffel auskratzen.

Auf die betreffende Frage des Herrn Vorsitzenden erwidert Herr Landau, dass er Seidenligaturen angewandt und, um die Gefahr des Durchreissens der Leber, die er anerkennt, zu vermeiden, eine dicke Schicht derselben angenäht habe. Trotzdem hätten die Fäden am fünften Tage beinahe durchgeschnitten. Zu dieser Zeit wären jedoch die Ränder schon adhärent gewesen. Er habe auf jeder Seite 5 Suturen angelegt, und hätten dieselben trotz Erbrechens am Nachmittage nach der Operation gehalten.

Herr J. Wolff bemerkt, dass er Gelegenheit gehabt hat, nachdem er mit Herrn Landau über dessen Verfahren Rücksprache genommen hatte, dies Verfahren bei der Operation einer Echinococcusgeschwulst am Oberschenkel einer 54jährigen Frau anzuwenden. Nachdem der von den Adductoren bedeckte, mehr als doppelt faustgrosse Sack zum Theil freigelegt war, wurde die unterste Partie des freigelegten Stückes am unteren Wundwinkel der Haut festgenäht, die obere Partie dagegen rechts und links mit je drei Fadenschlingen versehen, mittelst welcher der Sack in die Höhe gezogen wurde. Es folgte die Incision zwischen den Fadenschlingen, die Entleerung des Inhaltes, die Vernähung des Sackes mit der Haut in der ganzen Ausdehnung des Schnittes, die Ausspülung des Sackes und die Anlegung des antiseptischen Verbandes. — Dies Verfahren habe ihn viel mehr befriedigt, als es eine einfache Incision des Sackes oder aber die Exstirpation des ganzen Sackes gethan haben würde. Das Ueberfliessen des Inhaltes der Echinococcusgeschwulst sei allerdings bei einem Muskelechinococcus viel weniger gefährlich, als bei einem Leberechinococcus. Immerhin werde aber auch hier offenbar einer Verjauchung viel eher vorgebeugt, wenn man in der beschriebenen Weise verfährt, als wenn der Inhalt des Sacks sich zwischen die Muskelinterstitien ergiessen kann.

3. Herr Ewald spricht über die Wirksamkeil der verschiedenen künstlichen Pancreaspräparate, speciell über das von Keller in Freiburg nach Angabe des Dr. Engesser gefertigte Pankreaspulver. Entgegen den Angaben von Engesser (Deutsch. Arch. f. klin. Medic., Bd. XXIV, p. 539 ff.), welche die Wiederstandsfähigkeit dieses Fermentes gegenüber der Pepsinverdauung behaupten, fand der Vortr., dass die tryptische Wirkung des „Pankreaspulvers" ebenso wie die aller anderen Pankreaspräparate durch die Magenverdauung zerstört wird, während dem reinen Pulver allerdings eine eiweissverdauende und, in geringem Masse, diastatische Wirkung zukommt. Er hat deshalb versucht, das Präparat von Keller, sowie das von Javory und Moore in Stearinkapseln zu administriren, welche sich erst im oberen Darm lösen sollen, ohne indess zu völlig befriedigenden Resultaten gelangt zu sein. Vortr. belegte seine Angaben durch Demonstration der betreffenden Verdauungspräparate. Ausführliches wird in dieser Wochenschrift oder in der Ztschr. f. klin. Medic. von Frerichs und Leyden mitgetheilt werden.

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion bemerkt

Herr B. Fränkel: Er habe vor Jahren in der Idee gegen Cholera Mittel anzuwenden, die im Darme erst da, wo diese Krankheit ihren Sitz habe, zur Einwirkung gelangten, auf den Rath des Herrn Professor Kühne versucht, Pillen mit Kieselsäure zu überziehen. Diese Substanz löse sich nur in alkalischer Flüssigkeit, würde also auch Pankreaspräparate gegen die Einwirkung des Pepsin schützen. Es sei leicht, Pillen mit Kieselsäure zu überziehen; man brauche sie nur mit Wasserglas zu überziehen und in essigsaure Dämpfe zu legen. Frisch bereitete Pillen lösten sich in schwach saurer Flüssigkeit nicht, kämen aber doch im Darm zur Resorptinn, wie Vortr. sich durch den Nachweis von Jod in seinem Urin nach Einnehmen von so bereiteten, Jodkalium enthaltenden Pillen überzeugt habe.

---

## Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 25. November 1879.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

I. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Martin zeigt 2 Präparate von Hydrops tubae. Das eine stammt von einer 27jährigen, in steriler Ehe lebenden Patientin, bei welcher menstruale Beschwerden die Anzeige zu operativem Eingreifen gaben. Bei demselben traf man mehrfache Verwachsungen. Heilung ohne Beschwerden. Bald darauf erfolgte Conception. — Das andere stammt von einer 42jährigen, fettleibigen Person, bei welcher die Exstirpation einer langgestielten Ovarialcyste vorgenommen wurde, wobei sich der faustgrosse Tubenhydrops fand. Auch hier gute Heilung.

b) Herr Koch zeigt die vergrösserten Nieren einer nicht völlig ausgetragenen Frucht, die ein beträchtliches Geburtshinderniss abgegeben hatten. Es handelte sich um cystische und wahrscheinlich auch sarco-



matöse Veränderungen. — Herr K. fand, von einem Collegen hinzugezogen, den Kopf bereits vom Rumpf abgerissen. Er eröffnete die Bauchhöhle mittels des scharfen Hakens, setzte den Finger in die Oeffnung ein, erweiterte die Oeffnung mittels der Scheere und machte die Evisceration. — Herr K. giebt eine kurze Uebersicht über analoge Fälle der Literatur.

c) Herr Schröder. Fall von einseitiger Hämatometra bei Verdoppelung des Genitalcanals. Uterus didelphys, Zusammenhang beider Uteri nur am äusseren Muttermund. — Der Mutterhals war bereits zwei Mal eröffnet, beide Male jedoch Recidiv beobachtet worden. Zur definitiven Beseitigung des Verschlusses wurde der Cervix das dritte Mal an die Vagina genäht. Bald darauf die Symptome der Perforationsperitonits, wie die Section ergab, in Folge von Eiteransammlung in der Tube und Erguss desselben nach Berstung.

d) Derselbe zeigt Fibromyome, die bei bestehender Gravidität entfernt wurden. Das Präparat stammt von einer Frau, die, nachdem sie in zwei Ehen im ganzen 22 Jahre steril verheirathet war, seit dem 24. Juli d. J. die Menses verloren hatte. Herr S., welcher die Pat. bereits früher mehrfach untersucht hatte, konnte jetzt sehr bald den Unterschied des weichen Gewebes des schwangeren Uterus und des derben Myomgewebes unterscheiden. Der Haupttumor war beweglich, vom Uterus mehr getrennt als früher. Da sonst beim Ausziehen des Stiels (subseröser Entwicklung) das Wachsthum der Tumoren sistirt zu werden pflegt, hier aber dasselbe im Gegentheil schnell zunahm, musste eine Versorgung durch Gefässe, die vom Netz übergegangen waren, angenommen werden. — Herr S. entschloss sich in der 16. Woche der Schwangerschaft zur Operation, weil es unmöglich erschien, dass die Entwicklung ohne diesen Eingriff in der sehr wenig geräumigen Abdominalhöhle bis zu Ende erfolgte. Die Schwangerschaft selbst trübte nach S.'s Erfahrung die Prognose des Eingriffs nicht, und die letztere erschien deswegen günstiger als sonst bei Myom-Exstirpationen, weil es sich hier um einen subserösen Tumor handelte. Bei der Operation musste die Incision bis an den Schwertfortsatz geführt werden. Dann erst liess sich der fest gegen die Leber gedrängte Haupttumor hervorbringen. Ausser diesem wurden noch zwei Myome entfernt. Am Abend nach der Operation Temp. 38,9 und Kolikschmerzen; die Erscheinungen gingen indess bald über, Abort erfolgte nicht, und Pat. befindet sich jetzt (10. Tag, auch später) ganz gut. — Das Gewebe der Tumoren zeigt Veränderungen, die dem der Musculatur des schwangeren Uterus völlig analog sind.

II. Herr Veit: Gynäkologische Reiseeindrücke.

Sitzung vom 9. December 1879.

Vorsitzender: Herr Ebell.
Schriftführer: Herr Löhlein.

I. Demonstrationen.

a) Herr Martin zeigt einen beiderseitigen Tubenhydrops im Anfangsstadium. Er wurde durch die mit der Castration verbundene doppelseitige Salpingotomie genommen von einer Patientin, die früher an hartnäckigen Blutungen, und als diese durch die Auskratzung des Cavum uteri beseitigt waren, an Colpitis, Endometritis und Peritonitis in Folge gonorrhoischer Infection litt. Die Anzeige der Operation boten menstruale Beschwerden. Die Reconvalescenz war durch Eiterung um das untere Ende der Incisionswunde verzögert.

b) Herr Thiede: Uterus eines jungen Mädchens, das wegen Verhaltung von Eiresten post abortum fiebernd zur Klinik kam; hier Entfernung der Reste durch Expression und Ausspülung; trotzdem Tod an Peritonitis. Ursache der Peritonitis war eine Ruptur der hinteren Körperwand an der Placentarstelle, von der es unentschieden bleibt, ob sie auf Gangränescenz oder auf violente Eingriffe zurückzuführen ist.

c) Herr Schröder: Doppelseitiger maligner Ovarialtumor, von einer Patientin stammend, welche früher die Operation verweigert hatte und jetzt sehr collabirt zur Anstalt kam, wo sie verstarb, bevor ein Eingriff unternommen werden konnte. Herr S. hebt hervor, dass hier — wie gewöhnlich bei den soliden Eierstocksgeschwülsten — der Sitz der Tumoren völlig dem der gesunden Ovarien analog ist, also keine Stielbildung eingetreten ist.

II. Herr Landau: Zur Casuistik der Bauchhöhlenschwangerschaft. (Der Fall wird anderweitig in extenso veröffentlicht.)

Herr L. machte Ende September die Laparotomie bei einer seit December 1878 extrauterin Schwangeren, die in der Schwangerschaft besonders lebhafte, z. Th. peritonitische Beschwerden überstanden hatte. Nach ihren Angaben bestanden vom 21. bis 24. September Wehen. Ende September fand Herr L. den Uterns prolabirt und beobachtete den Deciduaabgang. — Bei der Operation wurde der Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse geführt, der Fruchtsack an die Bauchdecken angenäht, die Placenta zurückgelassen. Die Frucht wog 2400 Grm. Der letzte Rest der Nachgeburt stiess sich 4 Wochen post operat. ab, nachdem vorher bei jedem Versuch, die Lösung der Partikel durch Zug zu unterstützen, starke Blutungen eingetreten waren. Erst jetzt stellten sich Fröste ein, pleuritische Stiche, und Pat. erlag. Die Section ergab nur eine genuine Pleuritis, keinen Krankheitsherd im Abdomen; trotzdem zweifelt Herr L. nicht daran, dass die Pleuritis in ursächlichem Zusammenhang mit der bestandenen Operation stand.

Es zeigte sich, dass der Fruchtsack hinterm linken Lig. lat. lag und mit der Bauchwand verwachsen war. Der Nabelstrang inserirte am tiefsten Punkt des Cav. Douglasii; die Placenta sass an der hinteren Wand des Sackes, an den die l. Tube heranging, um sich in ihm zu verlieren. Der Innenwand des Sackes sass pilzartig ein kleiner, schon intra vitam gefühlter Körper auf: das l. Ovarium. — L. hält die Gravidität für eine ovarielle, die sofort nach Berstung eines Graaf'schen Follikels sich entwickelte, denn eine Einstülpung des Ovariums in den Fruchtsack kann nicht angenommen werden. — Für die Entscheidung, ob die Schwangerschaft ovariell sei, kommt es nach L. am meisten darauf an, zu wissen, wo zuerst das Ei, genauer die Placenta, noch stricter die Nabelschnur gesessen hat. Hierüber giebt gewöhnlich der fertige Zustand keinen Aufschluss, denn später wächst jedes Ei in die Bauchhöhle. Revidirt man die Beobachtungen aus sehr früher Zeit der Schwangerschaft, so findet man in der That sehr gute Belege für die Entwickelung am Eierstock. In der That muss es uns ja auch räthselhaft erscheinen, dass die Abdominalschwangerschaften so sehr über die ovariellen prävaliren sollen (von denen die vorgetragene erst die elfte repräsentirt), da wir doch nach den topographisch-anatomischen Angaben Hasse's und den microscopisch-anatomischen Waldeyer's eine besonders günstige Disposition zur Ausbildung der Gravid. ovarica anzunehmen gezwungen sind.

Für die Praxis liegt die Bedeutung dieser Frage darin, dass wir, wenn die Mehrzahl der Extrauteringraviditäten in der That ovarielle (pelvine) sind, uns nach einem Verfahren umsehen müssen, das die Herausjauchung vermeidet. Man wird daher in Zukunft die Möglichkeit der sofortigen totalen „Ausrottung" der Eihäute, wo nicht feste Adhäsionen bestehen, in's Auge fassen müssen.

Herr Gusserow glaubt, dass die scharfe Unterscheidung je nach der ursprünglichen Insertion der Placenta undurchführbar ist; denn da wir die Gesetze, nach denen dieselbe erfolgt, nicht kennen, können wir auch nicht schliessen, wo dieselbe primär gesessen hat. Von einer totalen Exstirpation des Fruchtsackes wird man wegen der Gefahr der Blutungen meist abstehen müssen. Er fragt, welche Erfahrungen in dieser Beziehung bei lebendem Kind seitens der Mitglieder gemacht wurden.

Herr Schröder bemerkt, dass die Gynäkologen weit früher als durch Hasse duch B. Schultze über die wahre Lage der Ovarien belehrt worden seien. — Das Absterben der Frucht erfolgt nach S. dadurch, dass zwischen die Placentarpartien hinein Blutergüsse erfolgen, so dass die Placenta oft einen colossalen Tumor darstellt. Diese Neigung zum Blutaustritt erhält sich aber auch nach dem Absterben der Frucht.

Herr Martin hat bei zwei Tubo-Abdominalschwangerschaften operirt. Der eine Fall ist in der Berl. klin. Wochenschr. veröffentlicht, in dem anderen wurde das S Romanum, mit welchem feste Verbindung bestand, bei den Bemühungen, den Sack zu lösen, eröffnet. Nahtvereinigung. Tod 40 h. nach der Operation.

Herr Löhlein sieht im Gegensatz zu dem Vortr. die Blutung bei sofortiger Auslösung der Eihäute für weit gefährlicher für die Mutter an, als die leichter zu bemeisternde Jauchung. Er hat diesen Eindruck ganz bestimmt empfangen bei einer im Ende des siebenten Schwangerschaftsmonats wegen ausgesprochener peritonitischer und beginnender Collapserscheinungen mit Jaquet vorgenommenen Laparotomie. Hier verführte der Umstand, dass mehrere Partien der Eihäute durch ältere Blutergüsse bereits von ihrem Boden gelockert und unschwer abzulösen waren, dazu, abweichend von der wohlbegründeten Vorschrift die totale Exstirpation zu versuchen. Indessen die danach eintretende Blutung liess sich durch Compression der Aorta u. s. w. nicht dauernd stillen, und die Kranke erlag kurze Zeit nach Beendigung der Operation. Die zu Tage geförderte Frucht lebte nur 4 Stunden.

Herr Landau replicirt, dass er nicht allgemein, sondern nur für günstige Fälle die Ausrottung der Eihäute empfehle. — Was die Kriterien für die Annahme des ursprünglichen Sitzes betrifft, so will er sich nicht sowohl an die diffuse Placenta, als an die Nabelschnurinsertion halten.

Herr Schröder kann auch der Nabelschnurinsertion diese Bedeutung nicht zugestehen. Wenn wir auch wenig sicheres über diesen Punkt wissen, so wissen wir doch, dass der Foetus seine Allantois an irgend eine Stelle des Chorion schickt, wahrscheinlich bald dahin, bald dorthin, und wahrscheinlich kommt es erst durch eine Drehung zur Fixation (Schultze).

III. Herr Hirschberg (als Gast): Ueber puerperale metastatische Ophthalmie.

Herr H. hat an 6 schwer erkrankten Puerperen im ganzen 9 Mal die metastatische Ophthalmie beobachtet. Der letzte Fall, aus der Klinik des Herrn Geh.-Rath Frerichs stammend, von dem die Präparate vorgezeigt werden, betraf eine Drittgebärende, die ohne Kunsthülfe entbunden war, hierbei zwar einen starken Blutverlust erlitten, aber trotzdem am 10. Tag d. W. das Bett verlassen hatte, als sie am 16. d. p. mit Schüttelfrost und fötidem Ausfluss erkrankte. Es gesellte sich Schwellung des Kniegelenkes und des Oberarmes hinzu; die Punction des Gelenks ergab zahlreiche Bacterien in der entleerten Flüssigkeit; dann treten Augenschmerzen auf, Delirien und am 32. Tag p. part. erfolgte der Tod.

36 Stunden nach dem Auftreten der Schmerzen sah Herr H. zuerst die Kranke und constatirte geringen Rest von Sehvermögen auf dem rechten Auge, mässige Chemosis, Hypopion, in der Mitte der rothen Pupille ein 3 Mm. breites, münzenförmiges Exsudat. Am folgenden Tag war das rechte Auge völlig blind, das linke Auge auch erkrankt, der Glaskörper fein getrübt, in der Retina septische Embolie, Blutungen in beide Bindehäute.

Die Krankheit tritt bei den Wöchnerinnen ganz plötzlich auf, und



zwar nach Mackenzie am 3.—30. Tag nach der Entbindung, nach H. gewöhnlich in der 2. oder 3. Woche p. part., und entwickelt sich sehr rasch, so dass schon am 2. Tag diffuse Eiterung, dann sehr rasch Chemosis und Protrusio bulbi entsteht.

Das Auge ist immer verloren. Die Prognose war für die bisher beobachteten Fälle nahezu immer letal.

## VII. Feuilleton.

### Ueber Hypnotismus beim Menschen.

Dass die viel belächelten Schaustellungen des „Magnetiseurs" Hansen einen reellen, und nunmehr auch wissenschaftlich begründeten Kern enthalten sollen, erregt zur Zeit allgemeines Aufsehen. — Die Thatsache selbst kann nicht bezweifelt werden, seitdem Herr Prof. Heidenhain in Breslau für sie in seinem Vortrage: „Ueber den sogenannten thierischen Magnetismus" eingetreten ist, und Herr Prof. Berger aus Breslau den Hypnotismus und seine Erscheinungen in der hiesigen Charité an einer Reihe von Individuen vor kritischen Zeugen demonstrirt hat. Was bisher über diesen merkwürdigen Zustand feststeht, ist in Kürze folgendes:

Man kann durch dauernde und gleichmässige Erregung gewisser Sinneswerkzeuge Personen in eine Art von Schlaf versetzen. Es haben sich bisher als wirksam erwiesen Erregungen der Netzhaut, der Hörnerven und der sensibeln Nerven der Haut. Starkes Fixiren, beispielsweise eines glitzernden Gegenstandes, dauerndes Hören auf das Ticken einer Uhr, leises Bestreichen der Gesichtshaut mit der Fläche der warmen Hand, sind die Mittel, solche Erregungen auszuführen. — Anämische, zur Nervosität disponirte Individuen eignen sich zum Hypnotisiren am besten, sie verfallen dem Zustand um so leichter, je öfter sie ihn bereits durchgemacht haben. Anfangs müssen die Reize etwa 5 bis 6 Minuten einwirken, bis ein Erfolg sich einstellt. Später genügen dazu wenig Augenblicke. Während der Hypnose ist das Bewusstsein der Versuchspersonen vollkommen geschwunden. Die Augen sind nur unvollständig geschlossen und können alles sehen, was sich vor ihnen abspielt. Das gesehene und das gehörte haftet dem Gedächtniss der Hypnotisirten locker an und kann wie etwa ein Traumbild reproducirt werden.

Von besonderem Interesse ist die Thatsache, dass der Hypnotisirte das, was er sieht, nachahmt. Das gilt nur für diejenigen Bewegungen nicht, welche sich als reine Reflexe characterisiren, z. B. das Niesen. — Spricht man zu dem Hypnotischen mit lauter Stimme, so macht er die Mimik des gesprochenen lautlos nach. — Bei gleichzeitigem Druck in den Nacken, etwa in der Gegend der Med. obl., wird, wie Berger gefunden hat, die Reproduction des Hypnotischen phonisch und er selbst eine Art von Echo, das mit eigenthümlicher dumpfer Stimme das gehörte wiederhallt. — Es frappirt die grosse Correctheit, mit der ungebildete Individuen auf diese Weise fremde Sprachen wiedergeben. — Nicht wenigor auffällig als diese Nachahmungssucht ist bei Hypnotisirten die hohe Reflexerregbarkeit ihrer Musculatur. — Leises Streichen der Haut versetzt die dem Reizort zunächst gelegenen Muskeln in tetanischen Krampf. Bei manchen leicht erregbaren Individuen folgt den auf sie wirkenden Manipulationen des Hypnotisirens sofort ein allgemeiner Tetanus der Körpermusculatur, ohne dass das Bewusstsein gleichzeitig schwände. Der hypnotische Zustand pflegt so lange anzuhalten, als die Erregung dauert, oder als dem Hypnotisirten Wärme von der auf seine Stirn aufgelegten Hand des Manipulirenden zufliesst. Mit einem kräftigen Schlage, durch Anblasen des Gesichtes, durch Wechsel des Netzhautbildes kann man den Hypnotischen sofort erwecken. — Während des hypnotischen Zustandes ist, so lange das Bewusstsein fehlt, eine vollkommene Anästhesie der Haut vorhanden. — Individuen, welche bei der „Hypnose" das Bewusstsein nicht verlieren, sind hyperästhetisch. Heidenhain hält es für unzulässig, diesen ganzen Complex von Erscheinungen auf Anämie des Gehirns zurückzuführen. Denn die Retinagefässe sind während der Hypnose nicht verengt, und der hypnotische Zustand kann auch nach der Einathmung von Amylnitrit hervorgerufen werden, durch die eine Hyperämie der Kopfgefässe erzeugt wird. Er vermuthet vielmehr, dass die Hypnose „auf einer Thätigkeitshemmung der Ganglienzellen der Grosshirnrinde beruht, welche durch schwache anhaltende Reizung der Hautnerven des Antlitzes oder der Gehörs- oder der Sehnerven herbeigeführt ist". Ein Beispiel für eine solche Hemmung sensibler Functionen ist bereits in der von dem Referenten gefundenen Thatsache gegeben, dass die Reizung einer bestimmten Hautstelle, beispielsweise eines Armes, durch einen Senfteig die Empfindlichkeit der symmetrisch gelegenen Stelle des anderen Armes herabsetzt. Auch hier muss die Erregung der einen Ganglien die Thätigkeit der symmetrisch gelegenen anderen hemmend induciren.

Adamkiewicz.

### Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 11. Februar beging in Jena der dortige Professor der Chirurgie Herr Geh. Rath Ried seinen 70jährigen Geburtstag. Seine zahlreichen Freunde und Schüler feierten diesen Festtag in erhebendster Weise. Eröffnet wurde die Feier am Morgen in dem festlich geschmückten Operationssaale der chirurgischen Klinik, indem ein Clinicist mit einer Rede in kurzen trefflichen Worten den Lehrer begrüsste und ein Gesammtbild des in allen Beziehungen ausgezeichneten Mannes vorführte. Der edle Greis beantwortete die Ansprache in eben so kurzer als freundlicher Weise. — Am Abend versammelten sich sämmtliche Mediciner und viele Freunde des Jubilars zu einer Festfeier. Die Büste des Hofrath Ried prangte durch einen prachtvollen, von den Medicinern ihm gespendeten Lorbeerkranz; auch war der Ruhesessel des Jubilars mit Kränzen und Blumen reich geschmückt. Es ist leicht begreiflich, dass die Feststimmung eine allgemein heitere war und alle Theilnehmer gleichmässig fesselte, so dass diese Feier bei allen Theilnehmern eine angenehme Erinnerung hinterlassen wird.

— Am 14. und 15. Februar hielt der Ausschuss des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege eine Sitzung in Frankfurt a./M. und beschloss u. a. die diesjährige VIII. Versammlung in den Tagen vom 14. bis 16. September in Hamburg abzuhalten.

— Die deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin hat pro 1880 folgende Herren in den Vorstand gewählt: als Vorsitzende Geh. Medicinalrath Prof. Hirsch, Geh. Regierungsrath Dr. Finkelnburg, Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, und Baurath Hobrecht; als Schriftführer die Privatdocenten Dr. Falk und Dr. Guttstadt, als Beisitzer Geheimen Medicinalrath Prof. Skrzeczka, Prof. Orth und Stadtrath Marggraf; als Schatzmeister Geh. Admiralitätsrath Wandel.

— Am 25. Januar starb in London Dr. Lockhart Clarke, bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der feineren Anatomie der Nervencentra.

— In der Woche vom 4. bis 10. Januar sind hier 514 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 7, Rothlauf 2, Diphtherie 19, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 6, Karbunkel 1, Febris recurrens 2, Syphilis 1, mineralische Vergiftungen 2 (Selbstmorde), Delirium tremens 1, Verunglückungen 3, Tödtung 1, Selbstmorde durch Erhängen 3, Lebensschwäche 30, Altersschwäche 18, Abzehrung und Atrophie 18, Schwindsucht 70, Krebs 10, Herzfehler 14, Gehirnkrankheiten 24, Apoplexie 12, Tetanus und Trismus 8, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 30, Kehlkopfentzündung 21, Croup 4, Keuchhusten 10, Bronchitis 4, chron. Bronchialcatarrh 11, Pneumonie 37, Pleuritis 4, Peritonitis 4, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 13, Brechdurchfall 5, Nephritis 10, andere Ursachen 94, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 890; darunter ausserehelich 125; todtgeboren 36; darunter ausserehelich 8.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 24,8 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 43,0 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 2,5 C.; Abweichung: 3,5 C. Barometerstand: 769,7 Mm. Ozon: 1,2. Dunstspannung: 4,7 Mm. Relative Feuchtigkeit: 86 pCt. Himmelsbedeckung: 9,9. Höhe der Niederschläge in Summa: 2,0 Mm.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus abdominalis vom 11. bis 17. Januar 32, an Febris recurrens vom 15. bis 21. Januar 39 Fälle.

— In der Woche vom 11. bis 17. Januar sind hier 537 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 3, Scharlach 12, Rothlauf 5, Diphtherie 26, Eitervergiftung 3, Kindbettfieber 1, Typhus abdom. 3, Flecktyphus 1, Febris recurrens 1, Syphilis 1, Vergiftungen: mineralisch 1 (Selbstmord), Kohlenoxyd 2 (Selbstmorde), Leuchtgas 1, Delirium tremens 2, Verunglückungen 7, Selbstmorde durch Erschiessen 1, Erhängen 3, Ertrinken 1, Lebensschwäche 31, Altersschwäche 19, Abzehrung und Atrophie 20, Schwindsucht 76, Krebs 15, Herzfehler 7, Gehirnkrankheiten 22, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 2, Krämpfe 34, Kehlkopfentzündung 20, Croup 6, Keuchhusten 7, chron. Bronchialcatarrh 22, Pneumonie 28, Pleuritis 1, Peritonitis 4, Folge von Entbindung 1, Tumor ovarii 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 16, Brechdurchfall 5, Nephritis 6, andere Ursachen 93, unbekannt 5.

Lebend geboren sind in dieser Woche 848; darunter ausserehelich 109; todt geboren 40; darunter ausserehelich 10.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,9 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerungszahl, die entsprechende Geburtenziffer auf 41 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,9 pro Mille Todtgebornen).

Witterung: Thermometerstand: — 1,3 C.; Abweichung: — 0,5 C. Barometerstand: 762,7 Mm. Ozon 0,9. Dunstspannung: 3,7 Mm. Relative Feuchtigkeit: 85 pCt. Himmelsbedeckung: 8,4. Höhe der Niederschläge in Summa: 2,1 Mm.

Erkrankungen sind gemeldet an Typhus vom 18. bis 24. Januar 6, an Febris recurrens vom 22. bis 28. Januar 57 Fälle, darunter 42 aus Asylen und 9 aus Gefängnissen.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Sanitätsrath Dr. med. Carl Heinrich Voigt in Hannover den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, dem Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Friedrich Wilhelm Küpper zu St. Johann-Saarbrücken den Character als Geheimer Sanitätsrath, und den practischen Aerzten Dr. med. Josef Krafft zu Kerpen im Kreise Bergheim, Dr. Matthei



zu Münder im Kreise Wennigsen und Dr. Louis Knopf zu Bodenwerder im Kreise Hameln den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreisphysicus Dr. Müller ist aus dem Kreise Schlochau in den Kreis Rössel versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Stephany in Pillkallen, Arzt Peters in Angerburg, Arzt Bachler in Stallupönen, Dr. Mann in Conradswaldau, Dr. Kripping in Breckerfeld, Arzt Feldmann in Neubrück, Dr. Jacob Cohn in Cassel.

Verzogen sind: Oberstabsarzt Dr. Bluhm von Memel nach Stolp, Stabsarzt Dr. Claes von Gardelegen nach Memel, Assistenzarzt Dr. Muthreich von Tilsit nach Insterburg, Dr. Grotkass von Levern nach Rodemachern.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Döring hat die Dornsche Apotheke in Königsberg i./Pr., Apotheker Becker die Brüningsche Apotheke ebendaselbst, Apotheker Pätsch die Haberland'sche Apotheke in Rastenburg, Apotheker Grass die Heinemann'sche Apotheke in Rhynern, Apotheker Neusell die Sames'sche Apotheke in Gelnhausen, Apotheker Heinemann die Thill'sche Apotheke in Eupen gekauft.

Todesfälle: Arzt Anduszies in Szillen, Dr. Camphausen in Aplerbeck, Dr. Moeller in Schwelm, Medicinalrath Dr. Schwarz in Fulda, Dr. Gies in Hanau.

## Bekanntmachungen.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. verbundene Kreisphysicatsstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber ersuchen wir, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 4. Februar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Tecklenburg ist vacant. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines ausführlichen Lebenslaufs bis zum 30. März d. J. bei uns zu melden.

Münster, den 6. Februar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

## Inserate.





Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 1. März 1880. № 9. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Dr. Riegel in Giessen.

### Das Verhalten der freien Salzsäure des Magensaftes in zwei Fällen von amyloider Degeneration der Magenschleimhaut.

Von

Dr. L. Edinger, Assistent.

Die Pathologie des Magens hat in neuester Zeit durch die Untersuchungen v. d. Velden's[1]) über Vorkommen und Mangel freier Salzsäure in verschiedenen Krankheiten eine theoretisch und practisch höchst wichtige Erweiterung erfahren. Wir haben Reagentien und Verfahrungsmethoden kennen gelernt, die gestatten, kleinste Spuren freier Salzsäure im Magensafte leicht und rasch zu erkennen, und bereits ist es gelungen, bei verschiedenen Krankheitsformen einen Salzsäuremangel nachzuweisen, der je nach Art der Erkrankung vorübergehend oder aber constant bleibend ein wesentliches Hülfsmittel für die Diagnose, einen wichtigen Fingerzeig für die Therapie zu bilden verspricht. Constant hat man die freie Salzsäure bislang nur bei einer Krankheit vermisst, bei der in Folge von stenosirendem Pyloruscarcinom entstandenen Gastrectasie; vorübergehend sah man sie fehlen, so lange ein mit reichlicher Schleimabsonderung verbundener Magencatarrh bestand, und bei der im Verlauf fieberhafter Krankheiten (speciell Ileotyphus) auftretenden Dyspepsie.

Gewiss werden mit der Zeit noch weitere Bedingungen aufgefunden werden, unter denen die Zusammensetzung des Magensaftes eine Störung in dem genannten Sinne erleidet. Einen rein casuistischen Beitrag in dieser Richtung zu liefern, ist der Zweck dieser Zeilen.

Kurz hinter einander sind an unserer Klinik zwei Fälle zur Beobachtung gekommen, in denen unter anderen, als den bis jetzt gekannten Verhältnissen die freie Salzsäure im Magensafte vermisst wurde, zwei Fälle, die vielleicht auch für die Theorie der Salzsäureabscheidung insofern einiges Interesse bieten, als das Microscop post mortem eine Erkrankung aller Gefässe, die die Magenschleimhaut versorgen, nachweisen konnte.

Ich entnehme den betreffenden Krankengeschichten und Sectionsprotocollen das für den vorliegenden Zweck minder wichtige nur in gedrängtem Auszuge.

I. Die Wittwe E. W. aus H., 51 Jahre alt, trat am 11. September 1879 in die Klinik ein. Sie ist früher nie magenleidend gewesen, überhaupt seit 20 Jahren von Krankheit verschont geblieben. Seit etwas mehr als ¼ Jahr aber hat sie nur noch wenig Appetit, erbricht oft das genossene, verträgt schwere Speisen nicht mehr und hat oft, namentlich in der letzten Zeit, Druck, Brennen und Schmerz im Leibe. Sie schläft deshalb schlecht und kommt sehr von Kräften. Schon seit Anfang der Krankheit besteht Neigung zu Diarrhöen. In den letzten Wochen vor der Aufnahme in das Hospital sind zwar die Magenbeschwerden geringer, das Erbrechen seltener geworden, aber die Kräfte nahmen doch stetig ab; nach der Mahlzeit kamen noch immer die Schmerzanfälle häufig genug. Die schwächlich gebaute Frau war damals, als wir sie zuerst sahen, schon recht heruntergekommen, sehr mager, hatte schlaffe, bräunliche Haut und ärmliche Musculatur. Sie fieberte nicht.

Die Zunge war dick weiss belegt, der Appetit fehlte fast ganz; nach der Mahlzeit traten jedesmal Schmerzen in der Magengegend auf. Die Form des Leibes bot nichs auffallendes. Im Epigastrium war er auf Druck sehr empfindlich; hier konnte man durch die schlaffen Bauchdecken in der Tiefe wiederholt eine harte, nicht scharf zu begrenzende Resistenz fühlen. Die Untersuchung mit der Sonde ergab, dass der nüchterne Magen allmorgendlich noch reichliche Speisemengen enthielt. Es bestand Neigung zu Stuhlverstopfung.

Leber- und Milzdämpfung waren nicht vergrössert. Ueber den Lungen fanden sich die Symptome weit verbreiteten Catarrhs und ausserdem eine kleine Dämpfung links hinten unten, über der undeutliches abgeschwächtes Athmen und einzelne trockene Rasselgeräusche zu hören waren. Am Herzen und an den grossen Gefässen kein abnormer Befund.

Der Urin war hell, spärlich, von geringem spec. Gewicht und enthielt einzelne hyaline Cylinder.

Patientin wurde mit täglichen Ausspülungen des nüchternen Magens bei Darreichung leicht verdaulicher Kost behandelt. Schon nach wenigen Tagen schwanden Schmerz und Erbrechen, besserten sich die Verdauungsbeschwerden so wesentlich, dass Pat. 13 Tage nach ihrem Eintritt dringend ihre Entlassung

1) v. d. Velden: Ueber Vorkommen und Mangel freier Salzsäure im Magensaft bei Gastrectasie. Deutsches Arch. f. klin. Medicin, 1879, Bd. XXIII, S. 369.

verlangte. Die Temperatur war immer in den normalen Grenzen geblieben.

Von den an acht verschiedenen Tagen Morgens dem Magen entnommenen Inhaltsportionen hat keine die Velden'schen Reactionen auf HCl. gegeben.

Mit Rücksicht auf die Anamnese, das Alter und cachectische Aussehen der Pat., das Erbrechen und die Schmerzen, die fühlbare Resistenz im Epigastrium und das Resultat der Untersuchung des Magens und seines Inhaltes durften wir mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass ein Carcinom mit secundärer Dilatation des Fundus vorliege, während der Befund an den Nieren zunächst noch keine sichere Deutung zuliess.

Die Diagnose eines Magencarcinoms schien sich zu bestätigen, als Pat. am 24. October 1879 von neuem in die Klinik eintrat. Sie war noch elender geworden. Die schlaffe Haut lag an Gesicht und Extremitäten in welken Falten; Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen fast nach jeder Nahrungsaufnahme, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung bildeten abermals ihre Hauptbeschwerden.

Im Epigastrium war jetzt deutlich eine etwa fünfmarkstückgrosse harte Stelle in der Tiefe abzutasten, deren Palpation sehr schmerzhaft war. Die Oberfläche schien glatt zu sein. Deutlich fühlte man drei Finger breit unter dem Rippenbogen den Leberrand. Die Milzdämpfung war nicht vergrössert. Kein Ascites, keine abnorme Dämpfung am Leibe. Der Befund am Respirationsapparat erschien unverändert, ebenso ergab die Untersuchung des Herzens nichts neues.

Der Urin war trübe, strohgelb, sehr reich an Albumen und enthielt jetzt reichlich hyaline Cylinder, auch mit zerfallendem Nierenepithel, mit Rundzellen und mit Fetttröpfchen bedeckte, dann Nierenepithelien und Rundzellen frei in mässiger Menge.

Die Pat. war so schwach, dass vom Versuche einer mechanischen Behandlung Abstand genommen wurde. Sie erhielt mehrmals täglich Salzsäure und die geeignete Diät.

Am 28. October war noch keine Besserung des subjectiven Befindens eingetreten, die Frau war bei nur sehr geringem Appetit und klagte über fast beständige Schmerzen, diesmal mehr im linken Hypochondrium. Man fand jetzt dort bei der Untersuchung einen kleinen sehr harten Tumor, der beim Palpiren unter dem Rippenbogen verschwand, der später mehrfach wiedergefühlt wurde, aber nie dem tastenden Finger länger Stand hielt. Der Stuhl war etwas angehalten, Erbrechen kam nicht zur Beobachtung.

Im Laufe des 30. October 1879 verfiel Pat. in Coma, Zuckungen in den Extremitäten zeigten sich hie und da, die Frau schluckte nicht mehr, der Puls war klein, hart und gespannt. Gegen Abend stellte sich Trachealrasseln ein, und am Morgen des 31. October verschied die Patientin.

Die Section (Herr Prof. Perls) ergab: Oedem der Pia an der Convexität des Gehirns, beiderseits alte adhäsive Pleuritis, vollständige Schrumpfung des linken unteren Lungenlappens, diffuse Bronchiectasie und allgemeinen Bronchialcatarrh. Der Magen reichte mit dem tiefsten Punkte der grossen Curvatur bis drei Finger unter den Nabel, er stand fast ganz vertical. Leber, Nieren und Milz waren amyloid entartet. Die letztere war tief herabgesunken und reichte fast bis auf das Darmbein herab. Ihre vordere, etwas abgeschnürte Spitze war der mehrfach in der letzten Zeit gefühlte Tumor, der immer unter dem Druck verschwunden war.

Die Magenschleimhaut war von mässig reichlichem Schleime bedeckt. An der kleinen Curvatur fand sich ein sehr scharfrandiges Geschwür von 1,5—2 Ctm. Durchmesser, dessen Grund in grosser Ausdehnung durch das fest verwachsene harte Pancreas gebildet wurde. Die Stelle, wo das Geschwür sass, entsprach genau der wiederholt gefühlten Resistenz in der Tiefe. An einer Stelle ragten drüsenartige Gewebe und offene Gefässlumina herein. Der Pylorus war nicht verengert, seine Musculatur etwas hypertrophisch.

Weiterhin wurden noch totale Schrumpfung der Gallenblase in Folge von Concrementbildung im Ductus cysticus und ausgedehnte Ulcerationen im Coecum, die fast die ganze Bauhin'sche Klappe zerstört hatten, gefunden. Der Dünndarm war frei von Ulcerationen, seine Oberfläche gab überall Amyloidreaction.

Der Magen wurde mir zur weiteren Untersuchung von Herrn Prof. Perls freundlichst überlassen.

An ihm war durch Jod, Jod-Schwefelsäure und durch Methylviolett eine ausgedehnte Amyloiddegeneration der zur Schleimhaut tretenden Arterien nachweisbar.

In der Musculatur des Magens waren nur wenige Stämmchen davon betroffen, auch in der Submucosa durchaus nicht alle, aber doch die meisten. Da jedoch, wo die Gefässe die Muscularis mucosae und ihr straffes Bindegewebe durchbohren, dann da, wo sie sich dicht unter den Drüsen und zwischen deren untersten Abschnitten in das feine, zwischen den Schläuchen aufsteigende Capillarnetz auflösen, waren wohl alle Stämmchen amyloid entartet. Nur an wenigen Schnitten fanden sich Gefässe höher, als über das untere Drittel der Drüsen hinauf degenerirt.

Ausser den Arterien gaben noch hie und da kleine Partien der Drüsenmembran die Amyloidreactionen und, wie es an manchen Stellen scheinen wollte, auch ganz vereinzelte Drüsenzellen. Die Drüsen machten im übrigen den Eindruck des völlig normalen.

Die Muscularis stomachi war an vielen Stellen amyloid degenerirt, die Muscularis mucosae wohl in allen Theilen.

Stärkere Einlagerungen von Rundzellen in das Zwischengewebe der Schleimhaut oder Hypertrophie dieses Gewebes, wie es bei chronischen Catarrhen nicht selten ist, lag im gegebenen Falle nicht vor, ausgenommen in der allernächsten Umgebung des grossen Geschwüres.

II. Der zweite Fall betrifft ein von Jugend auf mit Drüsenschwellungen, Augenleiden, chronischem Schnupfen und Catarrhen behaftetes Individuum von 30 Jahren, bei dem sich seit etwa 6 Monaten die Symptome der Lungenschwindsucht deutlicher manifestirten.

Der Pat. hatte Husten mit reichlichem eitrigen Auswurfe, und zeitweise Haemoptoë, er magerte rasch ab, hatte keinen Appetit mehr und in den letzten Wochen vor dem Eintritt in das Hospital starke Diarrhöen.

Bei der Aufnahme bot der lange, blasse, etwas fiebernde Mensch die physikalischen Symptome weit über beide Lungen verbreiteter phthisischer Processe. Der Leib war eingesunken, nicht empfindlich, die Leber, deren untere Dämpfungsgrenze den Rippenrand um zwei Finger breit überragte, war nicht zu palpiren, ebensowenig die Milz, deren Dämpfungsbezirk von der 8. bis zur 10. Rippe reichte. Der Appetit war schlecht, die Zunge stark belegt. Es bestanden häufige und heftige Durchfälle. Der Urin bot nichts abnormes dar. Der Pat. erhielt leicht verdauliche Nahrung und Wismuth mit Opium. Das subjective Befinden besserte sich in den ersten Wochen bedeutend. Der Patient bekam ganz guten Appetit, die Durchfälle liessen bald nach, die Temperatur war Abends nur noch um ein geringes erhöht. Aber das hielt nicht lange an. Schon am 17. November constatirt das Journal wieder bedeutende Kräfteabnahme bei Wiedereintritt der Diarrhöen. Der spärliche Urin enthielt jetzt etwas Eiweiss und wenige hyaline Cylinder. Am 24. November wurde zum ersten Mal über

Schmerz in der Magengegend nach dem Essen geklagt, die Durchfälle bestanden fort, im Urin traten jetzt auch spärliche Epithelien auf den Cylindern und Rundzellen auf. Am 27. enthielt derselbe reichliche rothe Blutkörperchen und hatte bei verminderter Menge grossen Eiweissgehalt. Im Laufe der nächsten Tage nahmen die morphotischen Bestandtheile des Urins und der Eiweissgehalt an Menge zu; der Pat. hatte nach jeder Mahlzeit heftige Schmerzen im Leibe, gar keinen Appetit mehr und fortwährend Durchfälle. Er verfiel jetzt rasch und starb nach mehrtägiger Agone am 12. December 1879.

Die Temperatur war Morgens durchschnittlich 36,6—37,4; die Abendtemperatur schwankte zwischen 37,6 und 39,4° C.

Leber- und Milzdämpfung hatten ihre Grösse in der Beobachtungszeit nicht geändert.

Da mit Rücksicht auf den kurz zuvor beobachteten und vorhin erzählten Fall von Magenamyloid eine Kenntniss der Beschaffenheit des Magensecretes auch hier sehr wünschenswerth schien, wo der directe Verdacht auf Amyloid der Nieren bestand, und der Pat. sich auch die Anwendung der Pumpe, von der er Erleichterung seiner Schmerzen hoffte, gerne gefallen liess, so wurde am 3. December Mittags 12 Uhr, 2 Stunden nachdem Patient ein Frühstück aus Milch, Brödchen und etwas Fleisch bestehend zu sich genommen hatte, die Sonde eingeführt.

Der Mageninhalt war sauer und enthielt im wesentlichen kaum oder gar nicht veränderte Fleischstückchen. Salzsäure konnte nicht darin nachgewiesen werden. Bei Jodzusatz wurde das Filtrat weinroth, die Amylumverdauung war also noch nicht beendet. In diesem Stadium hat nach den neusten Mittheilungen v. d. Velden's[1]) das Fehlen der freien Salzsäure nichts auffallendes. Es wurde daher eine Stunde später abermals dem Magen etwas Inhalt entnommen. Er verhielt sich ebenso, wie der frühere. Am 4. December erhielt Pat. um 10 Uhr Milch und ein Brödchen, zu Mittag Suppe mit Ei, gehacktes Fleisch und Zwieback. 3 Stunden nach dieser letzteren Mahlzeit wurde die Sonde eingeführt. Der heraufgeholte Mageninhalt roch stark nach Buttersäure, war sauer und enthielt abermals viel unverdautes Fleisch. Er änderte die Jodfarbe nicht mehr und reducirte Fehling'sche Lösung rasch, die Amylumverdauung war also beendet, freie Salzsäure war aber auch jetzt, in der Periode, wo sie beim Gesunden nicht fehlt, nicht nachzuweisen. Bei Zusatz von 4 pro mille HCl. zum Filtrat wurden Fibrinflocken rasch gelöst. Hefe-Pilze und Sarcine wurden nicht gefunden.

Weitere Untersuchungen an späteren Tagen verbot der Zustand des Patienten[2]).

---

1) v. d. Velden: Ueber die Wirkung des Mundspeichels im Magen. Deutsches Archiv 1879. Bd. XXVI.

2) In neuerer Zeit bedienen wir uns bei derartigen schwachen Patienten, denen wir aus rein diagnostischen Gründen die Sonde nicht gerne wiederholt einführen, auch kleiner, an Seidenfäden befestigter, präparirter Schwämme, die von Herrn Apotheker Dr. Mettenheimer hier nach meinen Angaben sehr fest in kleinste Gelatinecapseln eingepresst sind. Diese Schwammcapseln werden meistens unschwer geschluckt. Wenn im Magen die dünne Capsel sich löst, saugt sich der quellende Schwamm voll Magensaft. Enthält der letztere Salzsäure, so giebt ein Tropfen aus dem nach 20—30 Minuten rasch ausgezogenen und ausgepressten Schwämmchen eine dunkel weinrothe Färbung, wenn er in eine Uhrschale gelber 1% Tropaeolinlösung fällt. Die mit diesen Capseln erhaltenen Resultate haben in zahlreichen Fällen immer mit denen übereingestimmt, die der ausgestumpfte Magensaft gab. Die ganze Procedur ist für Arzt und Patient leicht auszuführen und gestattet bei ihrer Einfachheit eine sehr häufige Untersuchung des Magensaftes.

Die Temperaturen vor und an den Tagen, an denen der Magensaft untersucht wurde, waren die folgenden:

| December: | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|---|---|---|---|---|---|
| Morgens: | 36,4 | 37,0 | 37,4 | 36,8 | 36,4 |
| Abends: | 38,4 | 38,0 | 38,0 | 39,6 | 38,4 |

Die Messungen wurden 4stündlich gemacht; das angegebene Maximum fiel in die 5. Abendstunde.

Aus dem Sectionsprotocoll (Herr Prof. Perls) entnehme ich folgende Data:

Weit über beide Lungen verbreitete, zerfallende, bronchopneumonische und käsige Herde, adhäsive Pleuritis. Miliartuberculose der Leber, sehr hochgradige tuberculöse Ulcerationen im ganzen Dünn- und Dickdarm. Amyloid der Milz. Die Nieren waren nirgendwo von amyloider Degeneration befallen, die microscopische Untersuchung wies vielmehr später in ihnen nur einen chronisch entzündlichen Process, wesentlich interstitieller Natur nach.

Der Magen war nicht dilatirt, seine Schleimhaut weder stärker geröthet, noch geschwollen. Nach dem Pylorus hinzeigten sich zahlreiche kleine, oberflächliche Ulcerationen mit zackigem Rande, eine oder die andere mit hämorrhagisch gefärbtem Grunde. Zwischen diesen kleinen Geschwüren fanden sich einzelne nicht offen ulcerirte, geschwollene, kleineren Partien. Ein frisches Schleimhautstückchen färbte sich in Jodlösung schön mahagonibraun.

Bei der microscopischen Untersuchung, die am gehärteten Präparat angestellt wurde, fand ich auch in diesem Falle ausgebreitetes Amyloid der Schleimhautarterien. Im Fundus waren die kleinen Arterien der Schleimhaut dicht unter den Drüsen zum weitaus grössten Theile amyloid entartet. In der Musculatur und Submucosa diesmal keine Spur von Degeneration. Nur hier und da lief ein. kleines Stämmchen, das die Jod-Schwefelsäurereaction gab, durch sie hindurch. Einzelne amyloide Gefässe liefen hoch zwischen den Drüsen hinauf bis zur Magenoberfläche, aber doch nur wenige. Wesentlich hochgradiger war die Affection des Pylorus. Während die Musculatur desselben und ihre Gefässe ganz intact waren, färbte sich auf Schnitten durch die Schleimhaut alles, was nicht Drüsenepithel war, mit Methylviolett intensiv roth, mit Jodschwefelsäure blauschwarz. Arterien, Capillaren und Drüsenscheiden, alles war amyloid degenerirt. Auf Flächenschnitten, die mit Methylviolett gefärbt waren, boten die blauen Epithelringe der durchschnittenen Drüsen ganz eingebettet in das rothe Zwischengewebe ein prachtvolles Bild. Die Pylorusschleimhaut war etwas zottig hypertrophirt. Diese Zotten waren alle von der Degeneration betroffen. Die oben geschilderten kleinen Ulcera im Pylorus gingen nur bis auf die untersten Drüsenenden und stellenweise auf die hier etwas verdickte Submucosa. Die Drüsen und ihre Zellen erschienen im Fundus und Pylorus völlig normal.

Das Fehlen der freien Salzsäure im Magensafte in den eben geschilderten beiden Krankheitsfällen, die ausser der allgemeinen Cachexie und der amyloiden Degeneration der Schleimhaut, besonders ihrer Arterien, so wenig gemeinsames haben, bleibt immerhin auffallend und fordert zur weiteren Untersuchung an mit Amyloid behafteten Kranken auf.

Eine Erklärung dafür in den bislang gekannten Verhältnissen zu suchen, unter denen die freie HCl. fehlt, ist nicht wohl möglich. Keines von diesen liegt ausgesprochen vor.

Man könnte aber in dem Degenerationsprocess selbst, der für die Arterienwand so wesentlich andere Diffusionsverhältnisse schaffen wird, den Grund des Fehlens der freien Salzsäure suchen wollen.

Mag man annehmen, dass diese letztere durch Diffusion aus

den Gefässen in das Magenlumen gelange[1]), und dass die Drüsenzellen nur der Secretion des Pepsins dienen[2]), das aus ihnen von der Säure, die durch sie hindurch diffundirt, ausgewaschen wird, oder mag man einer Zellart der Fundusdrüsen, den Belegzellen, die Salzsäurebildung zuschreiben, wie jetzt vielfach angenommen wird, immer werden veränderte Blutzufuhr und veränderte Diffusionsverhältnisse die Säurebildung beeinflussen müssen. Die Ausdehnung der amyloiden Gefässwandstörung im Magen war in unseren Fällen so gross, dass sich ihr Effect recht wohl in veränderter Secretion des Magensaftes geltend machen könnte. Wir kennen durch v. d. Velden Magenerkrankungen, wo die Salzsäure dauernd oder zeitweise fehlt, ohne dass bislang Veränderungen der Gefässwand bei solchen bekannt geworden wären.

Es erhebt sich die Frage, ob auch bei diesen organische Veränderungen gefunden werden, die einen veränderten Absonderungsmodus möglicher Weise erzeugen könnten.

Herr Prof. Dr. Perls hat mich freundlichst in den Stand gesetzt, die Gefässe der Magenschleimhaut in drei Fällen von Carcinoma ventriculi, resp. pylori, zwei Fällen von Ulcus rotundum und drei Fällen von chronischem Magencatarrh bei Phthisikern zu untersuchen. Nur bei einem der letzteren fand sich hier und da ein amyloid degenerirtes Arterienstämmchen in Musculatur und Schleimhaut. Gerade dieser Pat. hatte sich übrigens bis zum Tode relativ guten Appetites erfreut.

Die übrigen, zum Theil älteren, der hiesigen Sammlung entnommenen Magen waren völlig frei von irgend einer auffallenden Arterienwandentartung, und es ist nach v. d. Velden's Untersuchung sogar nicht unwahrscheinlich, dass in solchen die Salzsäure zwar gebildet, aber sofort auch durch krankhafte Stoffe wieder verbraucht wird.

Ob in den Fällen von Amyloid der Schleimhautgefässe wirklich eine mangelhafte Ausscheidung, also ein primäres Fehlen der freien Säure vorliegt, oder ob auch in ihnen dies Fehlen nur ein secundäres ist, bedingt durch ein Aufgebrauchtwerden, ein Wiederverschwinden, das müssen erst weitere, an grösserem Material unter mehr wechselnden Verhältnissen angestellte Studien lehren.

Noch liegt zu wenig thatsächliches vor, um in solcher Frage bereits entscheiden zu können.

Bei dem Interesse, das die Arbeiten über Vorkommen und Mangel der freien Salzsäure in Krankheiten augenblicklich in Anspruch nehmen, glaubten wir uns berechtigt, die zwei obigen Krankengeschichten, trotzdem sie keineswegs ganz eindeutig sind, als Beitrag zur Casuistik bringen zu dürfen.

Zum Schlusse möchte ich noch auf die, wie es scheint, bisher wenig gewürdigte amyloide Veränderung der Magenmusculatur aufmerksam machen. In dem ersten Falle, wo Magenectasie bestand (der untere Fundusrand reichte drei Finger breit unter den Nabel), war die ganze Muscularis mucosae und ein nicht unbeträchtlicher Theil der Muscularis stomachi betroffen.

Im zweiten Falle, wo ein normal grosser Magen vorlag, fehlte die Muskelentartung. R. Maier und Kussmaul haben auf fettige und colloide Veränderungen in der Musculatur dilatirter Magen aufmerksam gemacht. Vielleicht spielt auch die Amyloidentartung zuweilen eine Rolle bei der Entstehung, resp. Zunahme gewisser Dilatationen. Ein so mächtiger und verbreiteter Schwund contractiler Substanz, wie er in unserem Fall I gefunden wurde, kann nicht wohl ganz ohne Einfluss auf die Art und Kraft der Magenperistaltik geblieben sein.

1) Maly: Arch. f. phys. Chemie, Bd. I.
2) Edinger: Arch. f. micr. Anat., Bd. XVI., 1879.

## II. Der Carbol-Streupulver-Verband.

Von
Prof. Dr. **Paul Bruns** in Tübingen.

Die zahlreichen, seit der Einführung des Lister'schen Verbandes empfohlenen Modificationen desselben, sowie die mannigfachen neuen Verbände mit anderen Antisepticis sind aus dem Bedürfnisse hervorgegangen, für solche Verhältnisse, in denen der typische Listerverband wegen seiner Kostspieligkeit oder Umständlichkeit nicht anwendbar ist, einen billigeren und einfacheren Ersatz zu finden. Diese Bestrebungen sind gewiss vollkommen berechtigt; denn wenn nur das Princip der Lister'schen Methode in allen Punkten gewahrt bleibt, so kann die allgemeine Durchführung derselben nur dadurch gefördert werden, dass die äussere Form des Verbandes in mannigfaltiger Weise den verschiedenen Verhältnissen der Friedenspraxis sowohl als der Kriegspraxis angepasst wird. Meine neueren Versuche in dieser Richtung haben mich zu dem Carbol-Streupulver-Verband geführt. Hierbei lag mir in erster Linie die Absicht vor, an der Carbolsäure als dem ohne allen Zweifel wirksamsten Antisepticum festzuhalten, und ebenso an der trockenen Form des Verbandes, welche gegenüber den nassen Verbänden offenbare Vorzüge darbietet. Die Pulverform endlich wählte ich aus dem Grunde, weil dieselbe, z. B. im Vergleiche mit der zuerst von Lister gewählten Pastenform, die allereinfachste Verbandtechnik ermöglicht. Ueberdies hat ein solches Carbolpulver gegenüber den carbolisirten Verbandstoffen aller Art den Vortheil, dass es sich leichter in jedem luftdicht abgeschlossenen Gefässe aufbewahren lässt, ohne seinen Carbolsäuregehalt einzubüssen.

Veranlassung zu meinen Versuchen gab mir die Absicht, einen für das Schlachtfeld geeigneten, also in der Ausführung möglichst einfachen antiseptischen Occlusivverband aufzufinden, welcher mittelst derselben concentrirten Carbolmischung, welche ich früher[1]) zur Bereitung von Carbolgaze im Felde angegeben habe, hergestellt werden kann. Diese Mischung, welche ausser der Carbolsäure das zu ihrer Fixirung erforderliche Harz und Glycerin oder Stearin enthielt, dient demnach zugleich zur Bereitung des Streupulvers; nur erleidet ihre Zusammensetzung zu diesem doppelten Zwecke einige Abänderung. Die Mischung wird nämlich entweder in der Form einer alkoholischen Lösung dargestellt (vgl. meinen Vorschlag zur Antiseptik im Kriege in der Deutsch. militärärztl. Zeitschrift 1879, Heft 12), oder ohne Zusatz von Alcohol aus 25 Theilen Carbolsäure, 60 Colophonium und 15 Stearin bereitet, so dass die Masse die Consistenz einer weichen, bei gelinder Erwärmung flüssigen Salbe enthält. Diese letztere Form hat sich mir in neuester Zeit als zweckmässiger bewährt, weil das Streupulver hierbei trockener wird und die Carbolsäure besser fixirt, als bei Gegenwart von Alkohol.

Zur Bereitung des Streupulvers wird diese Mischung mit einem indifferenten mineralischen Pulver durch Verreiben gleichmässig vermischt, und zwar im Verhältniss von 1:7 bis 8 Gewichtstheilen, so dass das Streupulver einen Gehalt von $2\frac{1}{2}$—3% Carbolsäure besitzt. Als derartiges indifferentes Pulver eignet sich Gyps, Kreide- oder Boluspulver, am besten jedoch der gefällte kohlensaure Kalk, die Calcaria carbonica praecipitata der Pharmacopoe (Preis 1 Kilo 85 Pf.). Mit dieser letzteren bereitet[2]) ist das Carbol-Streupulver ausser-

1) Vortrag, gehalten am 2. Sitzungstage des VIII. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1879. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. XXIV, H. 2.

2) Die Vorschrift für die Bereitung lautet: 60,0 Colophonium und 15,0 Stearin werden bei gelinder Erwärmung geschmolzen, und nach theilweisem Erkalten, so lange die Masse noch flüssig ist, 25,0 Carbol-

ordentlich fein, zart und trocken und besitzt keine Neigung zum Zusammenballen. Der Preis desselben stellt sich bei der Selbstbereitung per Kilo auf ca. 1 Mark. — Das Aufstreuen des Pulvers geschieht mittelst einer Streubüchse, welche mit einem entsprechend feinen Drahtsieb versehen ist und über diesem letzteren einen undurchbrochenen Deckel besitzt[1]).

Dieses Carbolpulver ist auf meine Veranlassung in der hiesigen chirurgischen Klinik in zahlreichen Fällen zum antiseptischen Verbande verwendet worden und hat sich auf's beste bewährt. Die Verwendung kann auf zweierlei Weise geschehen.

1. Das Carbolpulver dient zur unmittelbaren Bestreuung von Wunden und Geschwüren. Die Indicationen sind folgende.

Bei kleinen oberflächlichen Excoriationen, Wunden und Geschwüren hat die Bestreuung den Zweck, die Heilung unter dem aseptischen Schorfe herbeizuführen. In bekannter Weise bildet das Pulver mit dem Blute oder Secrete einen trockenen, fest anhaftenden aseptischen Schorf, unter dem sich die Vernarbung ohne Eiterung vollzieht, so dass mit dem Abfallen des Schorfes die Vernarbung bereits vollendet ist. Kommt die Heilung unter dem Schorfe nicht zu Stande, so bildet doch das Pulver eine aseptische Wunddeckung, welche das Eindringen von Sepsisträgern verhütet.

In derselben Weise dient die Bestreuung zur primären antiseptischen Occlusion auch bei schwereren Arten von Verletzungen mit kleiner Hautwunde, wie bei Stichwunden, Schussverletzungen durch Kleingewehrprojectile, sowie bei complicirten Fracturen mit kleiner Weichtheilwunde u. s. w. Denn es ist wohl zweifellos, dass die eingreifende Behandlung aller derartiger Verletzungen, wie sie von Volkmann für die complicirten Fracturen angegeben ist, mit ausgiebigem Débridement und Contraincisionen zum Zwecke gründlicher Desinfection, im Kriege schon wegen Mangel an Zeit und Personal nicht durchführbar ist, dagegen im Frieden nicht immer geboten erscheint. Jeder Practiker hat ja Fälle beobachtet, in denen solche Verletzungen mit kleiner Hautwunde, wenn nur keine Untersuchung mit Finger und Sonde stattgefunden hatte, und etwa durch eine stärkere Blutung das Eindringen von Sepsisträgern verhindert worden ist, ohne weiteres Zuthun wie subcutane geheilt sind. Namentlich sprechen aber die Erfahrungen von Bergmann im russisch-türkischen Kriege zu Gunsten der primären antiseptischen Occlusion, welche selbst bei Knochen- und Gelenkschüssen erstaunlich günstige Erfolge erzielte. Zu diesem Zwecke eignet sich die Bestreuung besonders gut aus dem Grunde, weil mit derselben am leichtesten ein exacter Luftabschluss erzielt werden kann.

Ferner kann die antiseptische Bestreuung mit Vortheil angewandt werden bei atonischen Granulationsflächen und torpiden Geschwüren. In mehreren Fällen, in denen unter dem typischen Listerverbände nach vorausgegangenen Operationen und Verletzungen schlaffe Granulationsflächen zurückgeblieben waren, welche sich längere Zeit kaum verkleinerten, entwickelten sich unter dem Streupulver bald kräftige, körnige Granulationen, und machte die Verkleinerung rasche Fortschritte. Wahrscheinlich beruht diese Wirkung auf der Austrocknung und dem stärkeren Reize, der von Seiten des Pulvers im Vergleiche zu der reizlosen Bedeckung mit Protective auf die Granulationen ausgeübt wird. Ebenso bei torpiden Geschwüren, namentlich Unterschenkelgeschwüren, von denen ich eine grössere Anzahl in auffallend kurzer Zeit unter der Behandlung mit Streupulver zur Vernarbung gelangen sah.

Endlich bewährte sich das Verfahren in einigen Fällen von ulcerirten Carcinomen, welche bei 2 Mal täglich wiederholter Bestreuung ihren Gestank und jauchige Secretion verloren und sich mit einem gleichmässigen Granulationsüberzuge bedeckten. Ohne Zweifel ist eine ähnliche günstige Wirkung auch bei feuchter Gangrän, Verbrennung, Frostbrand u. s. f. zu erwarten. Denn die Bestreuung gewährt gegenüber anderen Deckverbänden zunächst den Vortheil, dass das Pulver sich jeder noch so unregelmässig gestalteten Oberfläche genau anschmiegt und die Ausbuchtungen und Vertiefungen ausfüllt. Ausserdem wird von dem Pulver der wässrige Bestandtheil des Secretes aufgesaugt, so dass letzteres hierdurch eingetrocknet und concentrirt wird und schon deshalb weniger leicht in Zersetzung übergehen kann.

Die Technik des Verbandes ist bei diesem Verfahren folgende. Zuerst wird die Wunde oder das Geschwür mittelst der Streubüchse mit einer Schichte Pulver bestreut, darüber eine ganz dünne, lockere Lage Jute ausgebreitet und diese gleichfalls eingepulvert. Bei starker Secretion folgen mehrere solcher Lagen aufeinander. Das ganze wird mit einem undurchlässigen Stoffe (Wachs- oder Paraffinpapier) eingehüllt und mit einer Binde befestigt. Die Einhüllung mit wasserdichtem Stoffe ist nothwendig, nicht nur um die Verflüchtigung der Carbolsäure zu verhindern, sondern auch um das mit Secret imbibirte Pulver feucht zu erhalten. Beim Verbandwechsel lässt sich von jeder eiternden Fläche die aufgestreute Pulverdecke äusserst leicht abheben, ohne die geringste Läsion der Granulationen; sie bildet in Folge der Durchtränkung mit Secret bald ein breiiges Gemisch (namentlich bei der Verwendung von Boluspulver), bald eine mehr trockene, weiche, zusammenhängende Schichte. Letztere ist von der Oberfläche der Granulationen stets durch eine Schichte rahmigen schleimigen Eiters getrennt, welcher in Folge der Aufsaugung des Eiterserums durch das Pulver beträchtlich eingedickt ist. Um das Ankleben der Jutefasern an die Haut in der Umgebung des Geschwüres zu vermeiden, kann man auch direct auf die Haut ein Stück Guttapercha-Papier oder mit Vaseline bestrichener Gaze auflegen, welches man mit einem, der Form des Geschwüres entsprechenden Ausschnitte versehen hat. Durch den Ausschnitt hindurch wird das Geschwür bestreut und beim Verbandwechsel lässt sich dann der Verband leicht mit einem Male abheben.

2. Die andere Anwendungsweise des Carbol-Streupulvers ist die zur extemporirten Herstellung des trockenen Carbol-Juteverbandes. Derselbe eignet sich für solche Verletzungen, bei welchen keine Schorfheilung angestrebt wird. Die Wunde wird in gewöhnlicher Weise mit Protective bedeckt und darüber nach einander mehrere ganz dünne lockere Schichten Jute gelegt, welche einzeln in situ mittelst der Streubüchse eingepulvert werden. Der Unterschied gegenüber dem Münnich'schen trockenen Carbol-Juteverband besteht demnach darin, dass die Jute erst in loco auf der Wunde carbolisirt wird. Dieses Verfahren besitzt den Vortheil, dass hierzu keine im voraus imprägnirte Jute erforderlich ist; der Verband lässt sich deshalb leichter und schneller aus den Rohmaterialien improvisiren.

Bei dieser Verwendung des Streupulvers, bei welcher es nicht direct mit der Wunde in Berührung kommt, kann der Carbolsäuregehalt bis etwa um das doppelte der obigen Vorschrift vermehrt werden. Hierzu mag es in manchen Fällen genügen, wenn man die oben angegebene Carbolmischung im Verhältniss von 1:5 (statt 1:8) mit dem Kalk-

---

säure zugesetzt. Diese Mischung wird mit 700,0—800,0 Calcaria carbon. praecipit. durch sorgfältiges Verreiben zu einem gleichmässigen Pulver vermischt.

1) Das Modell einer solchen Streubüchse ist von Herrn Flaschner Albrecht in Tübingen (Uhlandsstrasse) zum Preise von 1 Mark zu beziehen.

pulver vermengt, so dass dann der Carbolsäuregehalt ca. 4 pCt. beträgt. Oder man verwendet eine Carbolmischung, welche in 100 Theilen aus 40 Theilen Carbolsäure, 45 Colophonium und 15 Stearin zusammengesetzt ist, und vermischt dieselbe im Verhältniss von 1 : 6 mit dem Pulver; dann besitzt das fertige Streupulver einen Gehalt von beinahe 6 pCt. Carbolsäure.

Der Verband ist im Stande, als Surrogat des trockenen Carbolgaze- und Carboljute-Verbandes zu dienen und hat in der hiesigen Klinik zuerst bei kleineren und dann bei einer Reihe grösserer Operationen seine antiseptische Wirksamkeit bisher durchaus bewährt. Indem ich mir eine specielle Anführung der Beobachtungen für später vorbehalte, wenn die Zahl derselben eine entsprechend höhere Ziffer erreicht haben wird, habe ich vorstehende kurze Mittheilung vorausgeschickt, weil ich nicht zweifle, dass der Carbol-Streupulververband für manche Verhältnisse willkommen sein wird, in denen man auf einen möglichst billigen und einfachen antiseptischen Verband angewiesen ist.

## III. Ueber die antiseptische Wirksamkeit der selbstbereiteten Carbolgaze.

Von

**demselben.**

Als ich meinen Vorschlag zur Verwendung selbstbereiteter Carbolgaze an Stelle des Lister'schen Fabrikpräparates machte, war ich noch nicht in der Lage, practische Belege über die Wirksamkeit derselben aus einem hinreichend langen Zeitraum beizubringen. Es mag daher gestattet sein, nachträglich durch einige summarische Zahlenangaben den Beweis für die Sicherheit ihrer antiseptischen Wirkung zu liefern. Während der letzten 2 Semester ist nämlich in der hiesigen Klinik meines Vaters die selbstbereitete Carbolgaze ausschliesslich bei allen Operationen zum Verbande verwendet worden: bei mehreren hundert Operationen ist kein einziger Fall von Sepsis, kein Todesfall an accidentellen Wundkrankheiten mit Ausnahme zweier Fälle von Tetanus zur Beobachtung gelangt.

Um nur einige grössere Reihen typischer Operationen anzuführen, welche in dem angegebenen Zeitraum (October 1878 bis October 1879) ausgeführt wurden, so sind sämmtliche 41 Fälle von Amputationen (mit Ausnahme der Doppel-Amputationen) und Exarticulationen geheilt, nämlich 10 Amputationen des Oberschenkels, 17 des Unterschenkels, je 1 des Oberarmes und Vorderarmes, ebenso je 1 Exarticulation des Oberschenkels, des Fusses nach Malgaigne und der Hand, sowie 9 Exarticulationen der Finger. Dagegen sind von 3 Doppel-Amputationen eine solche beider Oberschenkel (nach Eisenbahnverletzung) an Shok, sowie 2 Fälle von Amputation beider Unterschenkel in Folge von Tetanus gestorben. Ferner sind sämmtliche 15 Fälle von Resectionen, darunter 8 Kniegelenks-Resectionen geheilt, ebenso 36 Fälle grösserer Geschwulstexstirpationen, darunter 16 Fälle von Exstirpation der Mamma, 3 Exstirpationen der Struma, ferner 6 Incisionen der Hydrocele, 6 Radicaloperationen von Hernien, 8 Osteotomien des Femur, 9 Necrosenoperationen an Tibia und Femur, 4 Incisionen grosser Congestionsabscesse. — Bemerkenswerth ist noch, dass niemals unter dem Verbande Eczem aufgetreten ist.

Die angeführten Zahlen beweisen zur Genüge die Sicherheit der antiseptischen Wirkung des Verbandstoffes. Nach den Erfahrungen von Küster[1]) sind sogar „die Resultate, welche mit dieser Gaze gewonnen werden, entschieden sicherer wie die mit der käuflichen Gaze, da es jetzt kaum mehr vorkommt, dass Zersetzungen eintreten, was früher bei der käuflichen Gaze nicht so selten geschah.“ Der Grund liegt allein darin, dass die Selbstbereitung allein die Garantie gewährt, dass der Verbandstoff wirklich den bestimmten Carbolgehalt besitzt, wenn er in Zwischenräumen von einigen Wochen frisch bereitet wird. Denn es braucht ja blos an die von Bardeleben und Martini kürzlich[1]) constatirte Thatsache erinnert zu werden, dass aus Verbandstoff-Fabriken bezogene Proben von Listergaze sich bei der chemischen Untersuchung als ganz frei von Carbolsäure erwiesen haben. Noch schlagender wird jedoch der inconstante Carbolgehalt der Listergaze durch eine Mittheilung von Kaufmann[2]) illustrirt, nach welcher ein in Lister's Fabrik unter seinen Augen bereitetes Stück 10 procentiger Gaze, nachdem es 3½ Monate in bester Verpackung aufbewahrt war, blos 0,91% Carbolsäure enthielt. Wenn Kaufmann ferner berichtet, dass Lister selbst stets nur die ganz frische Gaze gebraucht und hierauf grosses Gewicht legt, so erscheint nach alledem die Selbstbereitung geradezu unerlässlich wenn man sich stets im Besitze von zuverlässigem Verbandmaterial befinden will.

Die Bereitung der Carbolgaze geschah nach der früheren Vorschrift; nur ist die Menge der Carbolsäure (von 100 auf 125) erhöht worden, um den Verlust derselben bei der Bereitung zu compensiren, welcher durchschnittlich 2% beträgt. An Stelle des Ricinusoel ist in der Regel, wie es in meiner auf dem letzten Chirurgen-Congresse gegebenen Vorschrift erwähnt ist, Stearin oder Glycerin zugesetzt worden, um der Möglichkeit von Fettsäurebildung bei langer Aufbewahrung der Gaze namentlich im Sommer zu begegnen. Soll eine grössere Menge Gaze imprägnirt werden, so bedient man sich in abgerundeten Zahlen einer Lösung von 600,0 Carbolsäure, 2 Kilo Colophonium und ½ Kilo Stearin (oder 1 Kilo Glycerin) in 10 Liter Alcohol. Von dieser Lösung werden zum Imprägniren von je 1 Kilo Gaze knapp 2½ Liter entnommen.

Was schliesslich die Haltbarkeit dieser Carbolgaze betrifft, so haben die sorgfältigen Untersuchungen von Münnich[3]) ergeben, dass dieselbe bei der Verpackung in Pergamentpapier innerhalb des 1. Monates nur etwa 1% Carbolsäure verliert, während vom 2. Monate an die Abnahme rascher steigt. Zu längerer Aufbewahrung ist daher die Verpackung in Blechkapseln erforderlich.

## IV. Einiges über das Pilocarpin als Wehenmittel.

Von

Dr. **Brennecke** in Sudenburg-Magdeburg.

Die sich vielfach widersprechenden Resultate, zu denen die einzelnen Autoren bei Anwendung des Pilocarpin zwecks Einleitung künstlicher Frühgeburt gelangten, scheinen zur Folge gehabt zu haben, dass die Mehrzahl der Aerzte das Interesse am Pilocarpin als einem für den Geburtshelfer unbrauchbaren oder doch ganz unzuverlässig wirkenden Mittel verloren haben. Und das sehr mit Unrecht! Wenn bisher so ungleiche Resultate, bald Erfolge, häufiger aber Misserfolge, erzielt wurden, so scheint diese Thatsache ihren einfachen Grund darin gehabt zu haben, dass man eben noch auf's Experimentiren angewiesen war, und die Wirkungsgrenzen und -Bedingungen des Pilocarpin als Wehenmittel noch nicht abzuschätzen in der Lage war.

1) Verhandlungen der Deutsch. Gesellschaft f. Chir. VIII. Congress 1879. S. 54.

1) Ibid. S. 51, 53.
2) Centralblatt f. Chir. 1879. No. 50. S. 842.
3) Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1880. Heft 2. S. 68.



Nur die Thatsache stand fest, dass das Pilocarpin „unter Umständen" einen entschiedenen Einfluss auf die Uterinthätigkeit ausübe.

Diese Umstände näher präcisirt zu haben ist das Verdienst Sänger's. Das Resultat seiner interessanten und gehaltvollen Arbeit („Studien und Erfahrungen über das Pilocarpin in der Geburtshilfe" — Arch. f. Gynäkol., Bd. XIV, H. I, p. 43 sequ.) gipfelt wesentlich in den Sätzen: „Pilocarpin wirkt nur intra partum und intra partum praematurum ecbolisch" — — „erst dann scheint das Pilocarpin sicher ecbolisch zu wirken, wenn am Ei sich Tendenzen zur Ausstossung kund geben" — — „das Pilocarpin hat keine primär wehenerregende, sondern nur wehenanregende und -verstärkende Eigenschaften."

Zur Illustration dieser Angaben Sänger's sei es mir vergönnt, die wenigen eigenen Beobachtungen in Kürze mitzutheilen.

1. Frau Reichart, ca. 23 J. alt, suchte am 5. Februar 1879 meine Hülfe. Sie befand sich im 8. Monat ihrer ersten Schwangerschaft. Seit einigen Wochen hatten sich Oedeme der Unterextremitäten gezeigt, die in letzter Zeit belästigende Stärke erreicht hatten. Ich fand die Beine und die Vulva so stark ödematös, dass Pat. nur mit gespreizten Beinen liegen konnte, zu sitzen war ihr unmöglich. Freier Ascites in Rückenlage handhoch; Gesicht ödematös; Urin stark eiweisshaltig, tägliche Menge zwischen 5—700 Ccm. Herz gesund. — Ich injicirte am 6. Februar auf das Risico eines partus immaturus hin 0,02 Pilocarpin. Die bekannte Wirkung erfolgte prompt, quälendes Erbrechen gesellte sich dazu — keine Spur von Wehen. Am nächsten Tage wiederholte ich dieselbe Injection 2 Mal; wieder heftiges Erbrechen, Wehen traten nicht auf. Von weiteren Injectionen sah ich ab, da der Albumengehalt des Urins zuzunehmen schien, und die Oedeme nicht abnahmen. Die weitere Behandlung wurde nach den sonst geläufigen Regeln geleitet; das starke Oedem der Vulva machte zeitweilige Scarificationen nothwendig. Der Ascites stieg allmälig zu enormer Höhe. Als ich am 9. März die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen hatte, kam mir die Natur in Ausführung derselben am 10. März zuvor. Die Geburt eines sehr kleinen, ca. 2000 Grm. schweren Kindes, das nach acht Tagen starb, erfolgte ohne jede Schwierigkeit. Nach der Niederkunft stieg vom ersten Tage an die tägliche Urinmenge auf das drei- und vierfache des früheren Quantums. Der Ascites schwand binnen acht Tagen völlig. Der Albumengehalt verringerte sich, war jedoch erst nach drei Monaten definitiv verschwunden.

2. Frau Münnich, 21 J., wandte sich am 11. September 1879 an mich. Sie war in der zweiten Hälfte des Februar das letzte Mal menstruirt gewesen; litt jetzt seit einigen Wochen an zunehmenden Oedemen. Der Fall glich in jeder Beziehung genau dem erstgeschilderten. Auch hier war die Oligurie und Albuminurie von starkem Ascites begleitet, der wie im ersten Falle im Laufe der nächsten Wochen so überhand nahm, dass es unmöglich wurde, die Kindstheile zu palpiren. Nur mit Mühe gelang es, den in der ascitischen Flüssigkeit schwer ballotirenden Uterus zu fühlen. Von der Anwendung des Pilocarpin sah ich zunächst ab. Die Behandlung bestand allein in zeitweiligen multiplen Scarificationen der auf's äusserste durch das Oedem gespannten Labien und in der Unterhaltung einer andauernden leichten Diaphorese bei dauernder Bettruhe. Erst gegen Mitte October, als ich allenfalls auf ein lebensfähiges Kind rechnen durfte, liess ich mich durch die enorme Höhe des Ascites zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bestimmen. Ich benutzte dazu ausschliesslich die heisse Vaginaldouche. Am 7. und 8. October wurden täglich 6 Mal 2—3 Liter Wasser von ca. 36° R. gegen die noch völlig geschlossene Portio geleitet. In der Nacht zum 9. October glaubte die Schwangere einige schwache Wehen gespürt zu haben. Von einer Veränderung der Cervix war noch nichts zu bemerken. Am 9. October Vormittags injicirte ich 0,02 Pilocarpin. Schweiss und Speichelfluss traten prompt auf, kein Erbrechen. Während einer vollen Stunde danach konnte ich keine Wehe constatiren. Auch fühlte die Schwangere in den nächsten Stunden noch nichts. Ich liess jetzt wieder alle zwei Stunden Douchen, und zwar mit einer Temperatur von ca. 40°. Erst nach Anwendung mehrerer dieser Douchen wurde die Uterinthätigkeit deutlich angeregt. In grossen Intervallen traten gegen Abend unverkennbare Wehen auf, die in der Nacht zum 10. October auch nach Aussetzen der Douchen regelmässig blieben und häufiger wurden. Am 10. October Vormittags fand ich die Portio verstrichen, Muttermund ziemlich scharfrandig, etwa groschengross; der Kopf lag leicht ballotirend vor. Etwa alle 12 Minuten kehrten die Wehen wieder. Ich injicirte jetzt wieder 0,02 Pilocarpin. Die Wehen blieben ganz unbeeinflusst davon, sowohl ihrer Häufigkeit, als ihrer Intensität nach. Da die Geburt im besten Gange war, so wurde von allen weiteren Massnahmen abgesehen. Unter sich gleichbleibenden leidlichen Wehen hatte sich Nachmittags 5 Uhr der Muttermund nahezu erweitert. Um die Geburt zu beschleunigen, sprengte ich jetzt die Blase; der Kopf stellte sich ein. 1½ Stunden später wurde ein lebendes Kind, nicht grösser als das im ersten Falle, geboren. Es starb nach 5 Tagen. Im Wochenbett schwand auch hier, wie im ersten Falle bei vom ersten Tage an stark vermehrter Harnsecretion der Ascites vollständig in ca. 10 Tagen. Schon nach 6 Wochen war die Albuminurie erloschen.

Die nächsten drei Beobachtungen betreffen Fälle von reiner Wehenschwäche.

3. Frau D., 23 J., Ipara. Wehenbeginn in der Nacht zum 14. September 1879 am normalen Schwangerschaftsende. Wasserabfluss schleichend. In der Nacht zum 15. hinzugerufen, fand ich: lebendes Kind in 1. Scheitelbeinlage, Kopf im kleinen Becken, Muttermund zweimarkstückgross, ziemlich scharfrandig, doch hart und rigide. Wehen gut, alle 6 bis 7 Minuten. Am Vormittag (den 15.), 10 Uhr der Muttermund nur wenig mehr erweitert, ca thalergross, noch immer hartrandig. Die Wehen hatten seit ca. 4 Stunden bedeutend nachgelassen, kaum dass alle 12 Minuten eine schwache, kurze Wehe eintrat. Ich machte multiple Incisionen in den harten Muttermundssaum. Um 2 Uhr Nachmittags noch keine weiteren Fortschritte. Wehen ganz schwach, nur alle 20 Minuten; Muttermund noch immer kaum mehr als thalergross. Kreissende durch die lange Geburtsdauer und die schlaflosen Nächte sehr matt. Um 2¼ Uhr injicirte ich 0,01 Pilocarpin unter die Bauchhaut. Der Erfolg war überraschend. Kaum 5 Minuten danach trat die erste kräftige Wehe auf, von fast 2 Minuten Dauer, und in Pausen von 4 Minuten kehrten sie Schlag auf Schlag wieder. Zugleich damit brach ein mässiger Schweiss über den ganzen Körper aus, und stellte sich ein kaum belästigender Speichelfluss ein. Keine Brechneigung. Schon nach einer halben Stunde war der Muttermund vollständig erweitert und unter kräftigen Presswehen wurde gegen 3¾ Uhr ein lebensfrisches Mädchen geboren — Wochenbett normal.

4. Frau K., 40 J., IXpara; hatte stets leicht geboren. In der Nacht zum 22. September 1879 Wehenbeginn. Gegen Morgen lassen die anfangs guten Wehen erheblich nach. Am 22. Morgens 9½ Uhr fand ich: normale Beckenverhältnisse, schlaffe Bauchdecken mit leichter Neigung zum Hängebauch; 1. Scheitelbeinlage; lebendes Kind; Muttermund weich, dickrandig, ca. zweithalergrosse Querspalte; stehende Blase; Kopf sehr beweglich, hat starke Neigung, auf die linke Darmbeinschaufel abzuweichen.

Wehen schwach, nur alle 15 Minuten, und von sehr kurzer Dauer. Um 10 Uhr, unter gleichzeitiger Fixation des Kopfes auf dem Beckeneingang durch die Hebamme, künstlicher Blasensprung. Reichlicher Wasserabgang. Der erhoffte Effect auf die Wehenthätigkeit bleibt aus. Bis 11 ½ Uhr wurden nur acht Wehen beobachtet, sie kehrten alle 12 Minuten wieder und waren wie vor dem Blasensprung sehr kurz. Kopf steht noch immer hoch im Beckeneingang, doch fester. Muttermund kaum nennenswerth weiter. Jetzt Pilocarpin unter die Bauchhaut, 0,01. Nach 5 Minuten zugleich mit Schweiss und mässigem Speichelfluss die kräftigsten Wehen von 1 ½ bis 2 Minuten Dauer, zunächst mit je 3 Minuten Pause, dann alle 4 bis 5 Minuten. Keine Uebelkeit. Nach ¾ Stunden ist der Muttermund erweitert, der Kopf wird mit wenigen kräftigen Presswehen geboren. Lebensfrischer Knabe.

5. Endlich Frau Wedler, 28 J., IVpara; kreisste seit dem 30. November Abends. Am 1. December 1879, Abends, wurde ich zu ihr gerufen. Das Wasser war schleichend abgegangen. Die Wehen waren in der Nacht leidlich gewesen und etwa alle 7 bis 10 Minuten aufgetreten. Dann waren sie seltener geworden, und seit 6 Stunden hatte sich kaum alle halbe Stunden eine schwache Wehe blicken lassen. Die früheren Entbindungen waren ohne Kunsthilfe verlaufen. Ich fand: Lebendes Kind in I. Scheitelbein-Lage; Kopf fest im Beckeneingang; kaum eine Spur von Kopfgeschwulst; Muttermund weich, ca. 4 Ctm. weit. Beckenverhältnisse normal. — Während einer halben Stunde (von 5 bis 5 ½ Uhr) beobachtete ich nur eine einzige schwache Wehe. Um 5 ½ Uhr injicirte ich 0,01 Pilocarpin unter die Bauchhaut. Sofortiger Erfolg. Nach 5 Minuten trat die erste kräftige Wehe auf; sie wurde in regelmässigen Pausen von 6 zu 6 Minuten von weiteren guten Wehen gefolgt. Schweiss und Speichelfluss blieben mässig und fielen der Kreissenden durchaus nicht lästig. Keine Uebelkeit. Nach ¾ Stunden wurden die Wehenpausen grösser, und schien zugleich die Intensität der Wehen wieder nachzulassen. Ich injicirte von neuem 0,01 Pilocarpin mit gleichem Erfolge. Nachdem ich noch einige Wehen abgewartet und mich von der normalen Frequenz der kindlichen Herztöne überzeugt hatte, glaubte ich gegen 6 ½ Uhr die Kreissende, eines weiteren normalen Hergangs der Geburt gewiss, verlassen zu dürfen. Auf Wunsch der Hebamme liess ich jedoch 6 halbgrammige Secale-Pulver zurück, mit der Bestimmung, dieselben in Pausen von 20 Minuten zu reichen, falls nach vollständiger Eröffnung des Muttermunds von neuem sich Wehenschwäche zeigen sollte. Zwei und eine halbe Stunde, nachdem ich die Kreissende verlassen, wurde ein asphyctischer, von der Hebamme nicht wieder belebter Knabe geboren. Man theilte mir mit, dass die Wehen gegen 7 ½ Uhr von neuem schwach geworden seien und dass die Hebamme dann successive 4 Pulver gereicht habe. Danach seien die Wehen wieder kräftig geworden. — Ob dem Secale die Schuld an der Asphyxie in diesem Falle zuzuschreiben, entzieht sich der Beurtheilung. Sicher fällt sie dem Pilocarpin nicht zur Last. Ich meinerseits habe Grund, zu bedauern, dass ich die Kreissende vorzeitig verliess, und dass ich mich bewegen liess, die Darreichung des immerhin nicht indifferenten Secale dem beschränkten Urtheil einer Hebamme anzuvertrauen.

Versuche ich in Kürze zusammenzufassen, was mich die 5 mitgetheilten Beobachtungen gelehrt haben, so bestätigen zunächst Fall III, IV und V, dass das Pilocarpin ein ungemein prompt und sicher wirkendes, wehenverstärkendes Mittel ist in Fällen einfacher Wehenschwäche intra partum maturum.

Sie beweisen mir ferner, dass man nicht nöthig hat, die bisher fast allgemein übliche Dosis von 0,02 Pilocarpin anzuwenden. Mit der Hälfte dieser Gabe (0,01 Pilocarpin) vermeidet man die für unsere Zwecke lästigen Erscheinungen übermässig profuser Schweiss- und Speichelsecretion und das quälende Erbrechen, ohne doch im mindesten an Sicherheit bezüglich der wehenanregenden Wirkung Einbusse zu thun.

(Der von mir angewandten einprocentigen Pilocarpin-Lösung habe ich mit Vortheil etwas Carbolsäure zugesetzt: ℞ Pilocarpini muriat. 0,1; Acidi carbol. cryst. 0,15; Aq. dest. 10,0. In dieser Mischung hält sich die Lösung monatelang ganz klar.)

Fall I bekräftigt den Satz Sänger's, dass dem Pilocarpin keine wehenerregenden, sondern nur wehenanregende Wirkungen zukommen, dass es als Ecbolicum nur dann wirke, wenn sich am Ei bereits Tendenzen zur Ausstossung kundgeben. Vielleicht aber blieb das Pilocarpin im I. Falle auch aus ähnlichen Gründen unwirksam, wie ich solche für die Unwirksamkeit im II. Falle anzunehmen mich berechtigt glaube.

Wenn nämlich in diesem II. Falle das Pilocarpin ohne jeden verstärkenden Einfluss auf die schon durch Heisswasserirrigationen angeregte Wehenthätigkeit blieb, so widerspricht diese Beobachtung zunächst den Erfahrungen Sänger's, dass das Pilocarpin sicher ekbolisch zu wirken scheine, wenn am Ei sich Tendenzen zur Ausstossung kundgeben. Vielleicht aber giebt uns gerade dieser völlig negative Erfolg einen Fingerzeig an die Hand, worin wir das eigentlich wehenanregende Agens des Pilocarpin zu suchen haben; vielleicht waren die pathologischen Verhältnisse in diesem Falle gerade danach angethan, die Entfaltnng dieses wehenanregenden Agens zu verhindern.

Die Wirkung des Pilocarpins besteht nach Scotti in einer central bedingten allgemeinen arteriellen Gefässparalyse. Die daraus resultirende Fluxion und vermehrte Secretion betrifft die Organe der Bauchhöhle, also auch den Genitaltractus, so gut als die äussere Haut. Sänger hat an Uterus und Scheide diese Fluxion nach Pilocarpininjection direct beobachtet: — Verstärkung des Uteringeräusches, vermehrte Auflockerung, stärkere Secretion etc. etc. Zudem aber ist man geneigt, dem Pilocarpin noch eine die glatte Musculatur oder die Nerven derselben direct irritirende Wirkung zuzuschreiben. Man beobachtete bei Hunden auf Pilocarpin eine sehr lebhafte Darmperistaltik, selbst Invagination des Darms sah man eintreten. Aehnlich wurde bisweilen die Blasenmusculatur beeinflusst. Ob man nach solchen Beobachtungen berechtigt ist, eine die Nerven der glatten Musculatur, resp. die glatte Muskelfaser direct irritirende Wirkung des Pilocarpin zu supponiren, ob nicht vielmehr ganz allein die arterielle Fluxion zur Anregung der beobachteten vermehrten Peristaltik des Darmes und der analogen Wehenthätigkeit des Uterus genügt, das dürfte noch dahin stehen. Für den Uterus hat man es wenigstens lange als feststehend angenommen, dass eine arterielle Fluxion, durch irgend welches Agens herbeigeführt, genügen könne, Wehen zu erregen.

Ich komme jetzt auf meine Beobachtung II zurück und bin der Meinung, dass wenn in der That dem Pilocarpin eine die glatte Musculatur direct irritirende Wirkung inne wohnte, kein Grund abzusehen wäre, wesshalb der bereits in voller Thätigkeit befindliche Uterus nicht auch in diesem Falle prompt wie in andern Fällen zu vermehrter Wehenthätigkeit hätte angeregt werden sollen. Sehr wohl verständlich aber wird mir das Ausbleiben der Wirkung des Pilocarpin, wenn ich annehme, dass allein die lebhafte Fluxion zu den Genitalorganen das wehenanregende Agens des Pilocarpin ist. Durch den enormen Ascites bei gleichzeitiger Primigravidität ist der intraabdominelle Druck derartig gesteigert, dass eine irgend nennenswerthe Fluxion nach den Bauchorganen nicht zu Stande kommen kann. Die gesammten Unterleibsorgane befanden sich in einem Zustande

relativer Blutleere vermuthlich mit gleichzeitiger venöser Stase. Die Berechtigung zu dieser Annahme ergiebt sich mir aus dem Verhalten der Harnsecretion in Fall I und II: Das tägliche Urinquantum ist auf 400 bis 700 Ccm. verringert nicht in Folge der (vielleicht nicht einmal vorhandenen „entzündlichen") Nephritis, sondern in Folge der durch den abnormen Druck beeinträchtigten Circulation in den Nieren. Es handelt sich ganz wesentlich um eine Stauungsalbuminurie. Mit Entleerung des Uterus und dem entsprechender Entlastung des Abdominaldrucks sehen wir das tägliche Urinquantum rapid in die Höhe gehen, mit dem Freiwerden der Circulation schwindet die Albuminurie.

Ohne im entferntesten aus dieser einen Beobachtung sichere Schlüsse auf die Wirkungsweise des Pilocarpin ziehen zu wollen, so meine ich doch, würde es von Interesse sein, in analogen Fällen das Verhalten des schon in der Wehenthätigkeit begriffenen Uterus auf Pilocarpin-Injection zu prüfen. Würde das Pilocarpin seinen wehenverstärkenden Einfluss in allen solchen Fällen versagen, in welchen ein pathologisch verstärkter Intraabdominaldruck dem Zustandekommen einer ergiebigen Fluxion nach den Bauchorganen entgegensteht, so könnte man berechtigt sein, wenn nicht allein so doch vorwiegend in dieser Fluxion das wehenerregende Agens des Pilocarpin zu suchen.

Ich wünschte mit dieser Mittheilung das zu erreichen, dass die Herren Collegen ihre Aufmerksamkeit mehr als es bisher geschehen einem Mittel zuwendeten, das ein wahrer Schatz für die Geburtshilfe zu sein und zu werden verspricht; einem Mittel, dem jeder bei unbefangener Prüfung eine Reihe unverkennbarer Vorzüge vor dem Secale und seinen Derivaten wird zuerkennen müssen.

## V. Ermöglichung der Reposition des eingeklemmten Leistenbruchs durch Punction des Bruchsacks.

Von

Dr. **Elstner** in Landshut i./Schl.

Die 32jährige Frau T. in P., Kreis Schönau, erkrankte am 25. October 1878 unter den Erscheinungen der Brucheinklemmung. Am folgenden Tage stellte sich Kotherbrechen ein, wogegen wie gegen die eingetretene Stuhlverhaltung volle sechs Tage die verschiedensten Hausmittel angewendet wurden, ehe man nach ärztlicher Hülfe schickte. Am 7. Tage versuchte College Tonn aus Jannowitz die Reposition des die Erscheinungen bedingenden linksseitigen Leistenbruchs, und als diese nicht gelang, ordnete er warme Bäder, Clysmata, Umschläge an und gab eine Ricinusöl-Emulsion, aber alles ohne Erfolg. Kotherbrechen und Stuhlverhaltung dauerte fort. Am folgenden Tage fand ich (am 1. November, mit Dr. Tonn) die Frau in Folge des anhaltenden Erbrechens und achttägiger Nahrungsenthaltung sehr entkräftet vor. Puls klein, Frequenz 100; Temperatur in der Achselhöhle 38,0. Ich versuchte die Reposition des nur hühnereigrossen, prall gespannten Bruches ohne Erfolg. Von der Chloroformnarcose nahmen wir Abstand, da einerseits die äusserst schlaffe Musculatur der Pat. keinen merklichen Widerstand setzte, und andererseits die Pat. eben sehr geschwächt war. Aus letzterem Grunde hauptsächlich glaubten wir auch die Herniotomie nicht vornehmen zu dürfen, und beschlossen als letztes Hülfsmittel die Punction der Bruchgeschwulst mittelst Probe-Troicarts vorzunehmen, um durch die eventuelle Entleerung von Bruchwasser oder Darmgasen eine Verkleinerung der Bruchgeschwulst herbeizuführen. College Tonn fixirte die Bruchgeschwulst, während ich den Probe-Troicart ungefähr 1 ½ Ctm. tief in dieselbe hineinstiess. Nach Ausziehung des Stilets entleerten sich sofort ca. zwei Esslöffel einer blutig-wässrigen Flüssigkeit; die Bruchgeschwulst collabirte, und war jetzt die vorgetretene Darmschlinge als solche durch die schwache Hautdecke hindurch leicht zu fühlen. Mit Leichtigkeit liess sich dieselbe jetzt in die Bauchhöhle zurückschieben. Es entstand jedoch jetzt die Frage, ob diese Reposition nicht eine Reduction en masse sein werde; um dies festzustellen erhielt Pat. wiederum eine Emulsion von Ricinusöl innerlich und ein Clysma von Salzwasser. Sie behielt zum ersten Male seit acht Tagen die eingenommene Flüssigkeit bei sich, es trat bald zu wiederholten Malen reichlicher Stuhlgang ein; das Erbrechen blieb von Stunde an weg, und die Pat. erholte sich sehr bald ohne weiteren Unfall.

Wenn diese Methode der Ermöglichung einer gehörigen Reposition eingeklemmter Brüche auch immerhin eine sehr unsichere genannt werden muss, da bei ihr sehr leicht eine innere Einklemmung des Bruchs unterlaufen kann, so dürfte der mitgetheilte Fall doch bei Ausschluss anderer Hilfsmittel zur Vornahme der Punction des Bruchsacks und Verkleinerung der Bruchgeschwulst durch Entleerung des Bruchwassers auffordern, zumal dieser chirurgische Eingriff, wenn er mit einem Probe-Troicart ausgeführt wird, als ungefährlich anzusehen ist.

## VI. Referat.

Ueber die Wirkung der Benzoësäure bei der rheumatischen Polyarthritis.

Bei Polyarthritis rheumatica hat Senator (Zeitschrift für klinische Medicin von Frerichs und Leyden, Bd. I, Hft. 2), die Benzoësäure, welche der Salicylsäure in chemischer Hinsicht sehr nahe steht, und nach Salkowski (s. d. W., 1875, No. 22) mit Bezug auf die Wirkung auf Fäulniss- und Gährungsvorgänge dieselbe übertrifft, im ganzen in 46 Fällen in Gebrauch gezogen. Es wurden, nachdem anfangs aus Besorgniss vor reizenden Nebenwirkungen kleinere Dosen angewandt worden waren, schliesslich Gaben von 10—12 Gramm von der Säure oder 12 bis 15 Gramm oder noch mehr des entschieden vorzuziehenden Natronsalzes derselben pro die gereicht, die Säure in Pulver und Oblaten oder Kapseln, das Salz in 10—15% Lösung in aromatischem Wasser mit oder ohne Zuckerzusatz. Die Resultate der Versuche lassen sich dahin zusammenfassen, dass die Benzoësäure ebenfalls den Werth eines Specificum gegen acuten Gelenkrheumatismus, wenn auch keinen so hohen wie Salicylsäure in Anspruch nehmen darf. Von 22 Fällen einer acuten Rheumarthritis heilten 21, vom Beginne der Behandlung mit Benzoësäure an gerechnet, innerhalb 2—7 Tagen, ein Fall, in welchem die Erkrankung schon längere Zeit bestanden hatte, erst in 11 Tagen, alle also innerhalb eines Zeitraumes, welcher gegenüber der gewöhnlichen, ohne specifisches Eingreifen verfliessenden Krankheitsdauer sehr gering ist. Indessen ist derselbe länger als der bei Salicylsäurebehandlung beobachtete; auch tritt die Wirkung der letzteren von vornherein mit grösserer Entschiedenheit, bei der Benzoësäure mehr allmälig ein. Es wurden ferner, was von besonderem Werthe, einige Fälle, in welchen Salicylsäure vergeblich gereicht oder nicht ertragen worden war, unter dem Gebrauch der Benzoësäure geheilt. Es ist weiter zu Gunsten der Benzoësäure gegenüber der Salicylsäure anzuführen, dass keinerlei Symptome von Reizung eines anderen Organs, besonders nicht der Magen- und Darmschleimhaut dabei bemerkt worden sind. Rückfälle ebenso wie Complicationen, besonders von Seiten des Herzens, wurden in den bisher behandelten Fällen nicht beobachtet; doch müssen erst weitere Beobachtungen lehren, ob die Benzoësäure ihr minus an Schnelligkeit und auch an Sicherheit — denn es kam auch eine nicht kleine Zahl von Misserfolgen vor — durch Gründlichkeit der Heilung und Verhütung von Complicationen der Salicylsäure gegenüber ersetzt. Der Urin erhielt bald nach Einverleibung der Säure stark reducirende Eigenschaften. Die Anwendung des Mittels würde sich nach alledem da empfehlen, wo Salicylsäure oder das Natronsalz derselben nicht anwendbar ist, oder sich unwirksam zeigen sollte.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.

Schriftführer: Herr Ries.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Aus dem Nachlasse des Herrn Geh. Sanitätsrath Dr. Westphal ist der Bibliothek eine grössere Anzahl werthvoller Bücher überwiesen worden; der Vorsitzende spricht im Namen der Gesellschaft seinen Dank dafür aus.

Tagesordnung.

Herr von Langenbeck: Ueber Nervennaht mit Krankenvorstellung. (Der Vortrag ist in No. 8 d. W. abgedruckt.)

Herr Remak: Es sind sorgfältig zwei Heilungsarten der Nervennaht aus einander zu halten, die durch prima intentio der getrennten Nervenenden und die secundäre Heilung durch Hineinwachsen von Nervenfasern aus dem centralen Nervenende in die periphere Nervenverbreitung hinein. Erstere, nur bei frischen Wunden möglich, scheint in den erwähnten Gluck'schen Experimenten bei Hühnern und Kaninchen gelungen zu sein, ist aber meines Wissens beim Menschen noch niemals mit Sicherheit beobachtet worden; denn bekanntlich hat sich in den älteren Fällen von Laugier, Nélaton u. a. die Heilung durch Nervennaht insofern als scheinbar erwiesen, als die dafür geltend gemachte schnelle Wiederherstellung der Sensibilität auch mehrfach beobachtet wurde, ohne dass die getrennten Nervenenden überhaupt vereinigt wurden. Die von Richet constatirte Thatsache, dass nach der Durchschneidung eines Nervenstammes auch das periphere Ende sensibel ist, habe ich vor einigen Jahren auf der Bardeleben'schen Klinik gelegentlich einer Neurotomie des N. medianus bestätigen können, indem nach dem Erwachen aus der Chloroformnarcose an den peripheren Nervenstumpf applicirte faradische Reizung den Kranken zu Schmerzensäusserungen veranlasste. Die dadurch nachgewiesenen recurrirenden sensibeln Fasern vermitteln nach den experimentellen Untersuchungen von Arloing und Tripier die sogenannte vicariirende Sensibilität in der Bahn anderer concurrirender Nervenstämme. Für eine prima intentio kann also beweiskräftig nur eine schnelle Wiederherstellung der Motilität. d. h. der Leitungsfähigkeit der Nahtstelle für von oben kommende motorische Impulse sein, gleich, ob diese vom Willen ausgehen oder durch den electrischen Reiz gegeben werden. Wenn es also kurze Zeit nach der Nervennaht wieder gelingt, durch electrische Reizung oberhalb der Nahtstelle eine Contraction unterhalb derselben von dem betreffenden Nerven versorgter Muskeln zu erzielen, dann ist eine Restitution der Nervenleitung durch prima intentio erfolgt. Dies ist meines Wissens beim Menschen noch nicht beobachtet worden.

Für den vorgestellten Fall kann nur die zweite, secundäre Heilungsart in Betracht kommen, da bei dem beobachteten völligen Verluste der electrischen Erregbarkeit nothwendig eine Degeneration des peripheren Endes bis in die Muskeln hinein eingetreten war. Die Nervennaht hat also hier nur die auch sonst bekannte lebhafte Regenerationsfähigkeit des Nerven soweit gefördert, dass die motorischen Fasern aus dem centralen Ende durch die Vereinigungsstelle in die periphere Verbreitung hineinwachsen konnten. Bemerkenswerth ist, dass dies in relativ so kurzer Zeit geschehen ist. In einem augenblicklich von mir behandelten Falle, in welchem Herr Geheimrath Wilms die Nervennaht des am Oberarm durchtrennten N. ulnaris gemacht hat, lässt sich allerdings erst nach Wochen und Monaten eine ganz successive und unvollständige Wiederherstellung der Function der betreffenden, äusserst abgemagerten Muskeln mit entsprechender Leitungsfähigkeit der Nahtstelle für den oberhalb applicirten electrischen Reiz, also ebenfalls eine wenigstens relative Heilung nach der Nervennaht beobachten.

Herr von Langenbeck: Ich habe die noch immer nicht entschiedene Frage, auf welche Art die Regeneration der Nerven vor sich geht, nicht berühren wollen. Gluck's mit ausserordentlicher Sorgfalt angestellte Untersuchungen führten zu dem Resultate, dass wahrscheinlich die Zwischensubstanz leitungsfähig wird; es bildet sich nämlich zwischen den Nervenenden, auch wenn dieselben durch Sutur vereinigt sind, eine Granulationsmasse, in der zunächst Kerne entstehen, dann Spindelzellen, die Gluck als gangliforme anspricht, und aus diesen entwickeln sich amyeline Fasern, durch welche die vollständige Wiederherstellung markhaltiger Nervenröhren zu Stande kommt; andrerseits lassen sich manche Erscheinungen gar nicht anders erklären, als durch die Annahme von Eichhorst, dass aus dem centralen Ende die Nervenfasern nach der Peripherie hin weiterwachsen. So kommen beim Tic douloureux, auch wenn man den ganzen Nerven aus dem Canalis infraorbitalis herausgenommen hat, zuweilen nach Ablauf von $^1/_4$ bis 1 Jahr Rückfälle vor, die für die Restitution des Nerven beweisend sind. Wagner in Königsberg hat in einem solchen Falle bei einer Patientin, die $1^1/_4$ Jahr nach der Operation an der Cholera starb, den Nerven restituirt gefunden. Ich selbst habe bei einem Kranken, wo nach Herausnahme des N. infraorbitalis ein Recidiv eingetreten war, dann den ganzen Knochen mit dem Canalis infraorbitalis, so weit als möglich, herausgesägt und in demselben den neu erzeugten, allerdings etwas weniger weissen Nerven constatiren können.

Auf die bezüglichen Anfragen des Herrn von Adelmann hebt Herr von Langenbeck noch hervor, dass bei der Operation die Nervenenden jedes etwa 1 Ctm. weit entblösst und durch die Sutur so weit gedehnt wurden, dass fast ein Reissen zu befürchten war, ferner, dass dieselben an die benachbarte nicht sehr massenhafte Narbenmasse nur festgelöthet und mit Leichtigkeit aufzufinden waren; die Suturen seien durch die Nerven selbst, nicht blos durch das Neurilem geführt worden.

Uebrigens sei die Aussicht auf Erfolg ihm sehr gering erschienen, als die microscopische Untersuchung der bei der Anfrischung gewonnenen Masse ergab, dass dieselbe nur aus Fett und Bindegewebe bestand, der Nerv also gar nicht verwundet war. Das trotzdem erzielte gute Resultat scheine zu beweisen, dass schon das in Contact Bringen der Nervenenden genüge.

Herr Remak: Die von Gluck beobachteten histologischen Heilungsvorgänge frisch durchschnittener Nerven, können, wie ich schon vorhin angeführt zu haben glaube, für den vorliegenden Fall deshalb nicht in Betracht kommen, weil wir seit Waller wissen, dass ein vom Centralorgan getrennter Nerv nach wenigen Tagen unweigerlich den bekannten degenerativen Veränderungen anheimfällt und dieselben also auch hier eingetreten sein mussten, wie dies der Verlust der electrischen Erregbarkeit erhärtete. Es hat also bei der erst nach Wochen angelegten Nervennaht das centrale Nervenende gar keine functionsfähigen Nervenfasern des peripheren Endes vorgefunden, mit welchen es sich durch ein Granulationsgewebe zu functioneller Leitung verbinden konnte. Vielmehr kann die Heilung nach Wochen lang vorher erfolgter Durchtrennung nur durch Regeneration eingetreten sein, deren Histogenese vor Eichhorst zuerst von R. Remak als Auswachsen und Theilung der centralen Achsencylinder beschrieben wurde.

Herr von Langenbeck: Es ist nicht erwiesen, dass schon nach 11 Wochen das periphere Ende so entartet ist, dass eine Wiederherstellung der Nervenleitung unmöglich wird.

Herr Israël stellt eine Kranke vor, die durch eine fingirte Castration von 6jährigem hysterischen Erbrechen und Ovarialneuralgie geheilt ist. (Der Fall wird in der Berliner klin. Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Herr P. Guttmann demonstrirt das Präparat von einer enormen Gasansammlung im Pericardium und theilt die betreffende Krankengeschichte mit. Welche Ursache das Pneumopericardium habe, soll in der nächsten Sitzung, nachdem der Herzbeutel eröffnet ist, demonstrirt werden.

---

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Allgemeine Sitzung vom 3. November 1879.

Herr Professor Binz machte im Anschluss an seinen früheren Vortrag (vgl. d. Wochenschr., 1879, No. 24), weitere Mittheilungen über die chemische Ursache der Giftigkeit des Arseniks. Wie vorher an Eiweiss und Protoplasma, so ist es Herrn Dr. Schulz und ihm jetzt wiederholt gelungen, am lebenden Thiere die Ueberführung der arsenigen Säure in Arsensäure und diese in jene darzuthun. Ein Thier, Hund oder Kaninchen, wird durch Aether betäubt, eine Dünndarmschlinge aus einer kleinen Oeffnung des Bauches hervorgezogen, diese in der Länge von einigen Zoll mit zwei Fäden abgebunden, und in ihr Inneres hinein die Lösung einer der beiden Säuren als Natronsalz injicirt. Der Darm wird sogleich wieder in die Bauchhöhle zurückgeschoben, die Wunde geschlossen und das Thier 20—30 Minuten ruhig hingesetzt. Nach Ablauf dieser Zeit wird es getödtet und der ödematöse Inhalt des abgebundenen Darmstückes untersucht. Stets fand sich die besagte Umwandlung der injicirten Oxydationsstufe des Arsens darin vor, während die eigenthümliche Giftwirkung des Arseniks auf die Schleimhaut bereits ihren Anfang genommen hatte. Es wurde ferner bestätigt gefunden, dass, ausser den Nervencentren, vorzugsweise der Drüsenapparat vom Magen und Darmcanal, auch bei Vergiftung von der Haut aus, den Angriffspunkt des Giftes darstellt. Sehr gut liess sich das am Hundemagen bei nicht zu stürmischer Einwirkung constatiren. Man sieht dort eine Menge kreisrunder, brauner Punkte, die beim näheren Betrachten sich als hämorrhagische Erosionsgeschwüre solitärer Follikel erweisen. In ihnen also ist die rasche Oxydation und Reduction des Arseniks am ersten geschehen und hat als zerstörender Reiz auf das Gewebe und die Capillaren um es herum eingewirkt. In einem ähnlichen, microscopisch gut nachzuweisenden Reizzustand wurde das Pancreas mit Arsenik vergifteter Thiere vorgefunden. — Die früheren Versuche mit der Einwirkung von arseniger Säure und von Arsensäure auf verschiedene Gewebe des Thierkörpers wurden erweitert. Pancreas und Leber machen die Oxydation, die meisten anderen Gewebe die Reduction. Ohne jede Einwirkung ist frisches Fett, ohne deutliche das Blut und Hämaglobin. — Die Oxydation der arsenigen Säure geschieht nicht mehr, wenn man das frische Drüsengewebe vor dem Digeriren eine Zeit lang in siedendes Wasser legt. — Das Zusammenfassen aller Einzelheiten berechtigt zu dem Schluss:

Die Umwandlung beider Säuren des Arsens in einander — $Na_3AsO_3$ wird $Na_3AsO_4$ und umgekehrt — bedingt innerhalb der sie vollziehenden Eiweissmolecüle das fortwährende Entstehen activer oder sog. ozonisirter umgebundener Sauerstoffatome. Diese, je nach der vorhandenen Menge, sind die Ursache der giftigen oder therapeutischen Wirkungen des Arseniks.

In der That lassen sich alle seine Wirkungen ohne Zwang von diesem Standpunkte aus deuten. Der Arsenik kann innerhalb der Gewebe als formativer Reiz, wie als heftiges Causticum auftreten, je nach der Dosis und Form, in welcher es gegeben wird. Seine Aehnlichkeit mit dem Ozon und mit dem chlorsauren Kali, deren beider Wirkung ebenfalls auf der Abgabe nascirenden Sauerstoffs beruhen[1], zeigt sich darin evident. Wie dort das $O_2$ und das KCl die indifferenten Träger der stark irritirenden Einzelatome darstellen, so bei der aus dem Arsenik in jedem Augenblick gebildeten Arsensäure, und umgekehrt, das Metalloid Arsen. Der naheliegende Vergleich mit den giftigen Oxyden des Stickstoffs wurde schon bei der ersten Mittheilung erörtert. Er lässt sich auf alle übrigen Glieder der Stickstoffgruppe ausdehnen. Man weiss, dass sie alle, das Antimon, das Wismuth, das

1) Binz, Ueber Reduction des $KClN_3$ durch Eiter u. s. w. Arch. f. exp. P. u. Ph., Bd. X, S. 153. — Marchand, Arch. f. pathol. Anat., Bd. 77, S. 455.



Vanadium und der Phosphor im Organismus bestimmte Giftwirkungen haben, die den durch die Arsenoxyde hervorgerufenen ausserordentlich ähnlich sind. Die drei erstgenannten sind dem Stickstoff und dem Arsen nun auch darin ähnlich, dass ihre Oxyde leicht in einander übergehen. Und von dem Phosphor ist es seit den Untersuchungen Schönbein's bekannt, dass er mit Wasser und Luftsauerstoff das heftig die Gewebe angreifende Ozon schafft. Da er nun in Fett gelöst unoxydirt in den Organismus eindringt, so wird seine mit der des Arseniks u. s. w. übereinstimmende Wirkung von dem nämlichen Gesichtspunkte aus klar. Es ist stets die giftige oder, wenn gelinde, therapeutische Entwicklung activen Sauerstoffs innerhalb der Organe.

Die Einzelheiten über das gesagte stehen im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie. (Juliheft 1879.) Band XI. S. 200—230.

Sitzung vom 17. November 1879.

Vorsitzender: Herr Geh. Rath Busch.

Herr Dr. Gansen wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Die Vorstandswahl pro 1880 ergiebt Wiederwahl der bisherigen Herren Busch als Vorsitzenden, Leo als Secretär, Zartmann als Rendant.

Herr Prof. Busch stellt einige Patienten vor: 1) ein jetzt einjähriges Kind, bei welchem zwei hochgradige Klumpfüsse durch eine viermonatliche Behandlung mit Flanellbinden nach der Ohm'schen Methode geheilt sind. B. macht darauf aufmerksam, wie leicht intelligente Mütter diese Behandlung erlernen und zweckmässig anwenden. Die Mutter dieses Kindes (Holländerin) war nur einige Tage in der Klinik, um die Manipulationen zu erlernen, und bringt das Kind jetzt geheilt zurück, so dass dasselbe nur einen Stützapparat zum Gehen nöthig hat; 2) ein junges Mädchen mit einer im Mutterleibe geheilten Spaltung des weichen Gaumens. Sogenannte im Mutterleibe geheilte Hasenscharten hat B. an dieser Stelle schon öfters gezeigt und auch an microscopischen Präparaten demonstrirt, dass es keine Narben sind, sondern atrophische Vereinigungen aller Gewebe, welche in der Lippe vorkommen. Von geheilten Gaumenspalten ist dies jedoch der erste Fall, welchen er gesehen. Lippe und Kieferskelett sind gut gebildet. Vom harten Gaumen an jedoch zieht sich in der Mittellinie durch das Gaumensegel hindurch ein gegen drei Linien breiter gelber Streifen. Derselbe ist ganz mit Epithel bedeckt, aber bei dem Betasten fühlt man, dass Schleimhaut und Musculatur in der ganzen Breite dieses Streifens atrophisch sind und gegen die benachbarten derben Partien des Gaumensegels sehr abstechen. Die Uvula ist an ihrem äussersten freien Ende noch gespalten; bis zum Anfange des Spaltens zieht sich der atrophische Streifen. Da die Missbildung weder beim Sprechen, noch bei dem Schlucken functionelle Störungen verursacht, so geschieht nichts gegen dieselbe. Nach Analogie der Hasenscharten müssen wir annehmen, dass es sich hier nicht um Narben, sondern um unvollkommene Verschmelzung bei der Vereinung der ursprünglich getrenntenGaumensegelhälften handelt. 3) Einen Mann mit asymmetrischen Riesenwuchse der linken Hälfte des Unterkiefers. Bei dem ersten Blicke glaubt man es mit einer veralteten Luxation des Unterkiefers zu thun zu haben wegen des Abweichens des Kinnes von der Mittellinie und wegen der Abweichung der Zahnreihen von einander. Der erste linke Schneidezahn des Unterkiefers steht dem zweiten rechten des Oberkiefers gegenüber, ist also um zwei Zahnbreiten nach rechts gerückt. Bei genauerer Untersuchung findet man jedoch, dass das Köpfchen der Mandibula an seiner richtigen Stelle steht und frei im Gelenke spielt. Der Patient giebt an, dass bis zu seinem 16. Lebensjahre keine Abnormität an ihm zu bemerken gewesen sei, dass dann aber sein Gesicht „angefangen habe, schief zu werden," und dass die Asymmetrie seit seinem 24. oder 25. Jahre stabil geblieben sei. Messungen ergeben vom Kieferköpfchen bis zum Winkel links einen Centimeter mehr als rechts, vom Kieferwinkel bis zur Spina mentalis über die Krümmung des Knochens gemessen, links 2 Ctm. mehr als rechts. Der Höhenunterschied von der Krone der Zähne bis zum unteren Rande der Mandibula ist zwar auch vorhanden, aber unbedeutend. Wichtiger als die Entstellung ist für den Patienten die Erschwerung des Kauens. welche dadurch veranlasst ist, dass sowohl links wie rechts die Zähne des Unterkiefers denen des Oberkiefers nicht direct gegenüber stehen. Wegen der Ursache dieser Missbildung wird man sich wohl mit der vagen Annahme einer fötalen Anlage begnügen müssen.

Prof. Rühle sprach über den Einfluss, welchen die Combination einer Meningitis basilaris mit allgemeiner Miliartuberculose auf die Diagnose beider Processe habe. Für die Meningitis bas. ist grade schon im Anfang das Verhalten der Athmung und des Pulses werthvoll. Erstere zeigt die Abwechselung flacher mit plötzlich zwischengeschobenen tiefen, seufzenden Inspirationen, letzterer Intermissionen und Ungleichheiten in der Grösse der Welle. Für die allgemeine Miliartuberculose ist umgekehrt eine auffällige Frequenz, sowohl der Inspirationen, als der Herzcontractionen bemerkenswerth, welche sowohl mit den physikalischen Erscheinungen am Athmungsapparat, als mit der Höhe der Temperatur nicht im Einklang stehen. Wenn man die erwähnten Symptome bei Meningitis basil. von directer Reizung des Vagusursprunges ableiten darf, so mögen diejenigen der Allgemeintuberculose auf einem peripherischen Reiz beruhen, der reflectorisch die Beschleunigungen erzeugt. Es ist daher begreiflich, dass bei Combinationen beider Affectionen sich diese entgegengesetzten Wirkungen ausgleichen, und einerseits die Ungleichheiten der Respiration und des Pulses der Meningitis durch den peripherischen Reiz der Allgemeintuberculose aufgehoben werden, wie andrerseits die sonst auftretende Beschleunigung der Athmung und der Herzcontractionen der Allgemeintuberculose, durch den gleichzeitig vorhandenen Centralreiz der Meningitis nicht zur Erscheinung kommen. Jenachdem nun in einem gegebenen Falle die übrigen meningitischen Symptome genügend ausgeprägt sind, oder die der Allgemeintuberculose deutlicher hervortreten, kann leicht die eine oder andere dieser Combinationen übersehen werden, resp. undiagnosticirbar sein.

Einige in der letzten Zeit auf hiesiger Klinik gemachte Erfahrungen dienen dieser Erörterung als Grundlage.

Dr. Ribbert trägt vor über die Bedeutung der sternförmigen Bindegewebszellen in drüsigen Organen.

Die fixen Bindegewebszellen nehmen, wie das einerseits Ponfick, andererseits Hoffmann und Langerhans nachgewiesen haben, in das Blut eingebrachten Zinnober auf. Sie thun das besonders in den grösseren drüsigen Organen, in denen neben den gewöhnlichen Bindegewebskörperchen noch sternförmige protoplasmatische Zellen vorkommen, die in den Winkelstellen der Blutgefäss- und Drüsenschlauchverzweigungen liegen.

v. Platen wies nach, dass diese Zellen in der Leber es sind, die sowohl bei fettiger Degeneration derselben, wie bei Fettinfiltration zunächst Fettkörnchen enthalten, und dass erst nach ihnen auch die Leberzellen selbst sich mit Fett füllen.

Injicirt man einem Kaninchen mehrere Cubikcentimeter ammoniacalischer concentrirter Carminlösung in das Blut, so wird der Farbstoff, wie das Wittich genauer beschrieben, durch die Nieren ausgeschieden, und der Harn ist schon wenige Minuten nach der Injection roth gefärbt. Untersucht man die Leber eines derartigen nach Verlauf von 5—10 Minuten getödteten Thieres, so findet man zwischen den Leberzellen die sternförmigen Bindegewebszellen mit Carmin gefüllt. Die Leberzellen selbst enthalten keinen Farbstoff. Die Nieren ferner besitzen im Lumen der Harncanälchen reichlich secernirtes Carmin. Aber zwischen den letzteren sieht man die verzweigten Bindegewebszellen ebenfalls mit dem körnigen Farbstoff gefüllt. Die Epithelien der Harncanälchen sind frei davon.

Bringt man ferner einem Kaninchen beträchtliche Quantitäten Harnstofflösung durch die Vena jugularis bei und legt die zu untersuchenden Organe des nach verschieden langer Zeit getödteten Thieres in eine Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd ein, so findet man nach einigen Stunden, dass in der Rinde der Niere innerhalb einer bestimmten Zone, welche die Grenze des Vordringens der Quecksilberlösung bezeichnet, zwischen den Querschnitten der Harncanälchen schwarze, bei auffallendem Licht weisse, verzweigte Figuren, die auf Zusatz von salpetersaurem Quecksilberoxyd verschwinden und an deren Stelle Bindegewebskörperchen zurückbleiben. Diese hatten also Harnstoff aus dem Blut aufgenommen, dessen Fällung die microscopischen Bilder veranlasste. Im Innern der Harncanälchen fällt zunächst kein Harnstoff aus. Aehnliche Resultate giebt die Leber.

Aus diesen näher zu erörternden Beobachtungen geht hervor:

1) Die sternförmigen Bindegewebszellen der grossen Drüsen nehmen nicht nur in das Blut eingebrachten körnigen Farbstoff auf, sondern scheiden auch gelösten körnig in sich ab.

2) Sie nehmen ferner überschüssig im Blut vorhandene specifische Secretbestandtheile auf und spielen in der Niere eine functionelle, vermittelnde Rolle, indem die secernirenden Epithelien das auszuscheidende Material nicht direct aus dem Blute, sondern von jenen Zellen beziehen, die es ihrerseits zunächst dem Blute entnahmen.

## VIII. Feuilleton.

### Warlomont's Urtheil über deutsche Aerzte.

Herr Warlomont in Brüssel hat in Brochürenform einen Brief an den belgischen Unterrichtsminister gerichtet, in welchem er die medicinische Ausbildung und die durch das Staatsexamen hinsichtlich der ärztlichen Qualification geleistete Garantie in Norddeutschland mit den entsprechenden Verhältnissen in Belgien vergleicht (De la valeur du diplome de Médecin allemand délivré par les jurys spéciaux de l'Allemagne du Nord à la suite de l'examen d'état [Staatsprüfung]. Lettre adressée à M. le ministre de l'Instruction publique à Bruxelles par le docteur Warlomont, premier vice-président de l'Académie de médecine de Bruxelles etc. etc. Bruxelles 1879. Manceaux). Dieser Vergleich fällt hinsichtlich des Durchschnitts der Aerzte sehr zu Ungunsten der deutschen aus, und Verf. hält es deswegen für seine Pflicht, die Regierung, welcher das Recht auf Zulassung fremder Aerzte nach dem Gesetze des Jahres 1876 unbedingt zusteht, vor der Zulassung deutscher Aerzte zu warnen. Wir Deutsche nehmen für uns den Vorzug in Anspruch, gegen den Hinweis auf Fehler in unseren Einrichtungen nicht empfindlich zu sein, und haben besonders keinen Grund, dies auf einem Gebiete zu werden, auf welchem wir selbst in den letzten Jahren viel über Verbesserungen und Veränderungen discutirt haben. So könnten wir es vielleicht als einen Vorzug der belgischen Institutionen anerkennen, wenn dieselben das Staatsexamen erst gestatten, nachdem der Candidat vier Semester Kliniken statt bei uns zwei Semester als Practicant nachweislich besucht hat, und wir werden auch zugeben, dass die Formen unseres Examens, welches in seinen Anforderungen übrigens durchaus dem belgischen entspricht, gewisser Verbesserungen fähig sind. Etwas ganz anderes ist es aber, aus solchen Vergleichen auf die Durchschnitts-

qualification der Aerzte zu schliessen. Das Endresultat der Ausbildung zum Arzte hängt von einer zu grossen Reihe anderer Umstände, als von der officiellen Ausdehnung der Studienzeit um 1 oder 2 Semester oder von den dem Buchstaben nach etwas mehr oder weniger strengen Vorschriften des Examens ab; hier kommen die Art und Weise der das Studium einleitenden Vorbildung — welche Verf. ganz ausser Acht lässt — die Verwendung der zugemessenen Zeit, das zu Gebote stehende Material, die Ausstattung der Lehrinstitute, die Güte der Lehrkräfte und noch andere Umstände in Betracht, und ein Vergleich der durchschnittlichen Qualification könnte nur auf Grund einer sehr weit reichenden, über viele Aerzte sich erstreckenden vergleichenden Erfahrung gezogen werden, eines Erfahrungskreises, über welchen Herr Warlomont hinsichtlich der deutschen Aerzte nicht zu verfügen im Stande ist. Vereinzelte Erfahrungen, die uns entgegentreten, erlauben keinen Schluss auf die Gesammtheit. Bisher haben aber in allen fremden Ländern gerade die deutschen Aerzte sich den Ruf besonderer Tüchtigkeit erworben; gerade ihnen bringt man von vornherein ein besonderes Vertrauen entgegen und sucht sie durch glänzende Bedingungen anzuziehen, und Sache des Herrn Warlomont wäre es nachzuweisen, dass dieser Ruf durch ihre Leistungen nicht begründet ist. Es ist wahr, dass nach vollendetem Studium viele unserer Aerzte noch einen Wirkungskreis in Krankenanstalten etc. aufsuchen, ehe sie sich selbständig in die Praxis begeben; aber es ist merkwürdig, wie Warlomont es thut, das als ein Zeichen unvollkommener Ausbildung anzusehen, was im Gegentheil von einem lobenswerthen, überall wünschenswerthen Streben motivirt wird. Denn dass irgend eine Universitätsbildung (auch die von Herrn Warlomont hinsichtlich der practischen Ausbildung so gerühmten belgischen Einrichtungen) im Stande sein sollte, practisch vollkommen ausgebildete Aerzte stets zu produciren, welche sich nicht erst durch eigene Erfahrung genügende Sicherheit verschaffen müssten, dürfte niemals bewiesen werden können. — Agitationen gegen deutsche Aerzte sind in Belgien nicht neu; man wird sich noch der engherzigen Angriffe erinnern, die in dieser Beziehung bei Besetzung des chirurgischen Lehrstuhles in Lüttich mit einem Wiener Chirurgen vor einigen Jahren geschahen. Wie damals, so scheint auch an der jetzt betriebenen Agitation eine in diesen Dingen absolut unberechtigte enge nationale Auffassung und, wie man sich wird zugestehen müssen, die Furcht vor Ueberflügelung durch die fremden Aerzte stark betheiligt zu sein. Wir trauen sowohl dem belgischen Publicum wie der Regierung, welche bisher in dieser Beziehung einen höheren Standpunkt eingenommen hat, Urtheil genug zu, die eigensten Interessen in richtiger Weise wahrzunehmen. Bisher hat unseres Wissens der Zufluss deutscher Aerzte nach Belgien nur in ganz unbedeutender Weise stattgefunden, und die Regierung hat es in der Gewalt, wenn jemals der Zudrang zu stark werden sollte, denselben zu regeln, wobei aber hoffentlich die von Warlomont entwickelten Gründe nimmermehr den Ausschlag geben können. Sz.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der am 22. Februar in Leipzig abgehaltenen Sitzung des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes waren anwesend die Herren Graf (Elberfeld), Aub (Feuchtwangen), Cohen (Hannover), B. Fränkel (Berlin), Lesenberg (Rostok), Heinze (Leipzig), Pistor (Oppeln), Sigel (Stuttgart), Wallichs (Altona). Es wurde beschlossen, den diesjährigen VIII. Aerztetag in Eisenach oder Cassel am 30. und 31. Juli abzuhalten. Für die Tagesordnung sind vorläufig folgende Gegenstände bestimmt. I. Bericht über die Entwicklung des ärztlichen Unterstützungskassenwesens in Deutschland seit dem VI. Aerztetage von 1878. Den Vereinen werden Fragen vorgelegt, aus deren Beantwortung erhellen wird, in wie weit sie den Beschlüssen des VI. Aerztetages nachgekommen sind. Referent Generalarzt a. D. Dr. Hoffmann-Carlsruhe. II. Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnug. In Ausführung des ihm von dem VII. Aerztetage gewordenen Auftrages fordert der Ausschuss die ärztlichen Vereine auf, folgende Fragen zu beantworten: 1) Nimmt seit Erlass der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 das Pfuscherwesen im niederärztlichen Personale wie im Laienstande stetig zu, und zeigt sich dies durch grössere Frechheit im Auftreten der Kurpfuscher, durch Erweiterung des Gebietes ihrer Thätigkeit, räumlich und sachlich, durch Vermehrung der Pfuscherannoncen in der Presse? 2) Sind die Kurpfuscher leichter oder schwieriger gerichtlich zu belangen als früher? Welche Fälle von Gesetzübertretungen durch Kurpfuscher sind amtlich oder sonst zuverlässig festgestellt? 3) Ist die Eruirung von Infectionskrankheiten und Epidemien durch die Ueberhandnahme der Kurpfuscherei erschwert, und sind bereits factische Schäden in dieser Richtung nachzuweisen? 4) Ist die Entblössung einzelner Gegenden von Aerzten, beziehentlich die angegebene Abnahme der approbirten Aerzte überhaupt in ursächlichen Zusammenhang zu bringen mit einer localen Ausbreitung, beziehentlich einer allgemeinen Zunahme der Kurpfuscherei, und welche Beweise sind für letztere Annahme beizubringen? 5) Sind für den ärztlichen Stand in Folge der Gewerbeordnung materielle oder moralische Nachtheile zu constatiren? 6) Sind sonstige Schäden in Folge der Gewerbeordnung zu Tage getreten (Geheimmittel-Fabriken, -Verkäufer und -Annoncen etc.)? Zur Vorberathung wird den Vereinen ausserdem ein Referat vorgelegt, welches die vorstehende Frage im Zusammenhange mit der Medicinalreform erledigt. Referent Dr. Aub-Feuchtwangen. III. Bericht der Impfcommission. Es wird insbesondere der bereits dem letzten Aerztetage vorgelegte Entwurf einer „Instruction für die deutschen Impfärzte" zur definitiven Berathung gelangen, und haben sich die Vereine daher über denselben schlüssig zu machen.

— Der akademische Verein für Naturwissenschaft und Medicin feierte am 21. Februar sein erstes Stiftungsfest. Der Verein ist aus einem bereits seit 1864 bestehenden naturwissenschaftlichen Verein der Studirenden hervorgegangen und hat sich vor einem Jahre neu constituirt. Sowohl die bisherige Thätigkeit desselben sowie auch das Stiftungsfest selbst legten Zeugniss von dem wissenschaftlichen Geist ab, der die dem Verein angehörigen Studirenden belebt. Möge der Verein zum Krystallisationskern werden, der durch Heranziehen immer neuer, nach Wissen und collegialem Zusammenwirken strebender Kräfte mehr und mehr wachse und gedeihe, und möge er auf diese Weise eine Vorstufe bilden zu der ernsten, rastlos fortschreitenden Arbeit und der collegialen Gesinnung, welche die Commilitonen nach Vollendung ihrer Universitätsstudien zu bethätigen haben werden.

— Wie wir aus sicherer Quelle erfahren, wird die durch den Tod E. Martini's erledigte Stelle des Oberarztes der chirurgischen Abtheilung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses zwar auf dem Wege völlig freier Concurrenz baldigst wiederbesetzt, aber vorher nicht besonders ausgeschrieben werden, so dass Interessenten zu rathen ist, baldigst die nöthigen Schritte zu thun. Die Bewerbungen sind unseres Wissens, wie früher, an den Chef des Hamburger Medicinalwesens Herrn Bürgermeister Dr. Petersen zu richten.

— In der Woche vom 18. bis 24. Januar sind hier 560 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 13, Rothlauf 2, Diphtherie 25, Eitervergiftung 4, Kindbettfieber 9, Typhus abdom. 6. Febris recurrens 3, Karbunkel 1, Syphilis 3, Kohlenoxydgasvergiftung 1 (Selbstmord), Selbstmord durch Erhängen 1, Verunglückungen 4, Lebensschwäche 27, Altersschwäche 20, Abzehrung und Atrophie 21, Schwindsucht 77, Krebs 16, Herzfehler 9, Gehirnkrankheiten 18, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 37, Kehlkopfentzündung 12, Croup 6, Keuchhusten 7, Bronchitis 3, chronischer Bronchialcatarrh 14, Pneumonie 41, Peritonitis 5, Metritis 1, Folge der Entbindung 3, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 19, Brechdurchfall 9, Nephritis 12, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 910, darunter ausserehelich 109; todtgeboren 49, darunter ausserehelich 8.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 27 pro Mille der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 43,9 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 2,4 pro Mille Todtgeborenen.

Witterung: Thermometerstand: — 4,4 C.; Abweichung: — 4,8 C. Barometerstand: 763,0 Mm. Ozon: 0,6. Dunstspannung: 2,9 Mm. Relative Feuchtigkeit: 84 pCt. Himmelsbedeckung: 7,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 9,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 25. bis 31. Januar 10, an Febris recurrens vom 29. Januar bis 4. Februar 41 gemeldet; darunter 21 aus Asylen, 12 aus Gefängnissen, 5 aus Pennen.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysicus des Kreises Montjoie, Dr. med. Rainer Radermacher zu Montjoie und dem practischen Arzt und Wundarzt Dr. med. Johann Maria Carl Wirtz in Cöln den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. med. Hannstein in Lehnin ist unter Anweisung des Wohnsitzes in Perleberg zum Kreisphysicus des Kreises Westpriegnitz ernannt und der Kreiswundarzt Dr. Theodor Schulte zu Amöneberg in den Kreis Warburg versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Gerhardt in Angermünde, Dr. Nohstadt in Frankfurt a./M. Dr. Richter ist von Eichberg nach Dalldorf bei Berlin verzogen.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Mies hat die Hergtsche Apotheke in Hadamar gekauft. Dem Apotheker Seibel ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Mengerskirchen und dem Apotheker Heyer die Verwaltung der Filial-Apotheke in Offenbach übertragen worden.

Todesfälle: Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Hengstenberg in Bochum, Geheimer Sanitätsrath Dr. Gfroerer in Hechingen, Zahnarzt Rottenstein in Frankfurt a./M., Apotheker Graetz in Berlin.

### Bekanntmachungen.

Die mit einem Jahresgehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Neumarkt ist erledigt. Qualificirte Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei der unterzeichneten Regierung zu melden.

Breslau, den 18. Februar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 8. März 1880. № 10. Siebzehnter Jahrgang.

Inhalt:


## I. Zur Beurtheilung der Wirksamkeit der Droguen von Quebracho Aspidosperma, insbesondere des käuflichen Lignum Quebracho, in Fällen von Dyspnoë.

Von

Dr. **Franz Penzoldt,**

Oberarzt der medicinischen Poliklinik und Docenten in Erlangen.

Ursprünglich war es nicht meine Absicht meinen ersten Mittheilungen über „Quebracho und seine günstige Wirkung bei verschiedenen Formen von Dyspnoë“[1]) so bald eine neue folgen zu lassen. Aber die bisher von anderer Seite gemachten Publicationen über denselben Gegenstand nöthigen mich jetzt schon ein paar Worte zu sagen, und so weiteren, für die Beurtheilung der Resultate meiner Arbeit unter Umständen nachtheiligen Missverständnissen womöglich vorzubeugen.

Als ich meine Versuche nach der pharmacologischen und therapeutischen Richtung hin zu einem gewissen Abschluss gebracht hatte und, bei geringer Aussicht sie in nächster Zeit vervollständigen zu können, dieselben den Fachgenossen vorzulegen wagte, wünschte ich lebhaft, dass die neuen Thatsachen von anderer Seite geprüft würden. Ich hoffte dabei nicht nur eine Bestätigung meiner Beobachtungen zu erfahren, sondern ich erwartrte von unbefangener sorgfältiger Nachprüfung auch Erweiterung und wenn nöthig Rectification meiner Angaben. Denn wenn ich auf die Arbeit immerhin schon viel Zeit und Mühe verwendet hatte (wie man dem kurzen Resumé vielleicht gar nicht ansehen mag), so ist doch für die absolute Feststellung der therapeutischen Wirksamkeit eines Arzneistoffs ceteris paribus die Höhe der Ziffer mannigfach variirter Versuche zu massgebend, als dass meine Erwartung nicht gerechtfertigt gewesen wäre. Das aber hatte ich nicht gefürchtet, dass jemand bei der Prüfung einer, wie ich hoffe, mit der nöthigen Sorgfalt ausgeführten Arbeit, selbst den allergeringsten Anforderungen an Sorgfalt nicht entsprechen würde. Das allermindeste, was ich von dem Nachuntersucher verlangen kann, ist doch der Nachweis, dass er sich zu seinen Versuchen derselben Substanz bedient hat, welche ich benutzt habe. Ein solcher Nachweis fehlt beispielsweise in der unlängst erschienenen Arbeit von Laquer[2]) aus der Krankenabtheilung von

1) Diese Wochenschr. 1879. No. 24.

2) Breslauer ärztl. Zeitschr. 1879. No. 24.

Berger in Breslau. Da werden, von der allgemeinen Bestätigung meiner Angaben abgesehen, einzelne Abweichungen angeführt, z. B. narcotische Wirkungen sowie schlechter Geschmack; dagegen wird nicht einmal gesagt, woher das Präparat bezogen ist, geschweige denn eine Beschreibung oder gar eine Vergleichung mit der Beschreibung unserer Drogue[1]) gegeben. Allerdings umfasste die zu berücksichtigende gesammte Literatur des Gegenstands die Zahl von bereits zwei Arbeiten! Es wird einfach gesagt, dass man Extr. corticis Quebracho in dem Verhältniss von 12,0 : 200,0 Wasser und 40,0 Mucil. Gumm. mim. gegeben habe. Nun spreche ich erstens nie von einem Extractum cort. Quebracho, und zweitens ist es mir trotz vielfacher und vielseitig unterstützter Bemühungen in drei Viertel Jahren nicht gelungen eine mit der meinigen identische Cortex Quebracho im Handel zu bekommen. Es wäre mir daher um so interessanter gewesen zu erfahren, welche Beschaffenheit die Drogue des genannten Herren gezeigt hat[2]).

Doch sei dem wie ihm wolle. Erfahrungen, wie die eben erwähnte, lassen es gewiss motivirt erscheinen, wenn ich in der Frage wieder das Wort ergreife und bei dieser Gelegenheit über seither gemachte Beobachtungen berichte.

Meine ursprünglichen Versuche sind mit der Rinde von Aspidosperma Quebracho (Schlechtendahl) — sprich: „Kebratscho“ — gemacht, oder, um mich ganz vorsichtig auszudrücken, mit einer von Herrn Dr. Schickendanz in Pilciao (Argentinische Republik) als solche nach Europa gesendeten Rinde. An der Echtheit dieser Rinde zu zweifeln liegt natürlich absolut kein Grund vor, und wir haben das Material dieser Sendung als echte Originaldrogue anzusehen, d. h. etwaige unter demselben Namen im Handel auftauchende Droguen mit dieser zu vergleichen. Eine mit der meinigen identische Rinde

1) Fraude, Ber. d. deutsch. chem. Ges. XI. 2189. Fraude und ich haben zu unseren Untersuchungen das Material derselben Sendung benutzt, wie aus unseren Publicationen hervorgeht. Damit erledigt sich das von Herrn Poehl (Petersb. medic. Wochenschr., 1880, No. 5) wohl etwas zu schnell ausgesprochene Bedenken.

2) Der in der Arbeit von Laquer erwähnte Herr Julius Müller hat übrigens Anfang Mai vorigen Jahres bei mir nach der Quelle von Lignum Quebracho im Auftrage von Herrn Prof. Berger angefragt. Um so auffallender ist es, dass in der genannten Publication von Extr. Cort. Qu. die Rede ist.

im Handel aufzutreiben war mir nun, wie gesagt, nicht möglich [1]). Zwei verschiedene Rinden wurden mir als Quebrachorinde zugeschickt [2]). Dieselben wurden der botanischen Untersuchung (Herr Prof. Reess hatte die Güte), der chemischen (Herr Dr. Giacosa) sowie der pharmacologischen Prüfung unterworfen. Alle Methoden ergaben vollständige Verschiedenheit der fraglichen Substanzen von der Originalrinde [3]). Um die Droguenhandlungen und die Collegen vor weiteren Täuschungen zu bewahren, lasse ich aus den vielleicht nicht jedem, der sich dafür interessirt, so leicht zugänglichen Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft die von Hrn. Dingler, Custos des botanischen Gartens in München gegebene Beschreibung hier folgen:

„Die mit einigen fast reifen Früchten mitgetheilten Rindenstücke von Aspidosperma Quebracho sind etwa 1—2 Ctm. dick, und zwar ist die äussere Hälfte in eine von tiefen Rissen durchzogene Borke umgewandelt und mit einer dünnen Korklage bedeckt. Die Borke ist an unverletzten Stellen von bräunlichgelber, in's röthliche ziehender Farbe, auf frischen Durchschnitten mehr oder weniger roth, von dunkleren, gelb-bräunlichen, unregelmässig concentrischen, mit einander zusammenfliessenden Linien (Korklamellen) durchzogen und weisslich punctirt. Diese weisslichen, verschieden grossen Punkte erfüllen das ganze Gewebe ziemlich dicht und erweisen sich unter dem Microscop als stark sclerenchymatisch verdickte Elemente. Die noch in unversehrtem Zustande befindliche innere Rinde ist von blasser gelblicher Farbe, grobfaserig und durch nach verschiedenen Richtungen unregelmässig verlaufende, schief aufsteigende Faserzüge ausgezeichnet. Die sclerenchymatischen Zellen sind auch hier auf dem Querschnitt zu erkennen, doch heben sie sich nicht so deutlich ab, wie in den verkorkten Partien."

Auch die Notizen von Schickendanz über das Vorkommen des Quebrachobaumes mögen hier Platz finden: „Aspidosperma Quebracho ist ein in der Provinz Santiago und in der Thalebene, in der die Stadt Catarmarca liegt, ziemlich häufig vorkommender Baum; auf dieser Seite des Ambato kenne ich nur eine Gruppe dieser Bäume, welche am Ausgang der Qubreda del Molle etwa 4 Leguas östlich von Pileiao wächst. Daher die Rinde". „Seit vielen Jahren ist die Rinde als Fiebermittel in Gebrauch und soll . . . der Chinarinde in der Wirkung nahezu gleichkommen."

Von jener Sendung war mir zur Zeit meiner Publication nur ein kleiner Rest geblieben. Es wäre daher dem practischen Zwecke mit der Veröffentlichung nur wenig gedient gewesen. Doch hatte ich schon damals, Dank der Bemühung des Herrn Hofapothekers von Krempelhuber in Erlangen, durch das Haus F. A. Büdingen in Frankfurt a. M. Quebrachoholz [4]) erhalten und mit diesem einige Versuche, auch an Kranken, gemacht. Schon ein Vergleich der Froschexperimente, welche ich mit der aus dem Holze einer- und aus der Rinde andrerseits bereiteten Lösung anstellte, ergab, dass das Holz denselben, wenn auch langsameren, weniger intensiven toxischen Effect hat, wie die Rinde. Ebenso liessen aber auch Versuche am Menschen sofort erkennen, dass mit Lignum Quebracho dieselbe therapeutische Wirkung, wenn auch gleichfalls in schwächerem Grade, zu erzielen war, wie sie mit gleichen Dosen Cortex erreicht wurde. Unter solchen Umständen war es wohl erlaubt, das Mittel zu weiterer Erprobung zu empfehlen. Denn selbst für den Fall, dass seine Wirksamkeit sich nur als eine beschränkte oder unsichere erweisen sollte, so lohnte es sich doch in geeigneten Fällen Gebrauch davon zu machen, da die ersten Erfahrungen üble Nebenwirkungen so gut wie ausgeschlossen hatten. Hätte das Quebrachoholz auch nur wenigen, die an Athemnoth litten, Erleichterung geschafft, so wäre doch eben diesen wenigen genützt gewesen. Es stellte sich aber gar bald heraus, wie ich aus brieflichen Mittheilungen und eigenen weiteren Beobachtungen entnehmen konnte, dass, wenn auch öfters keine deutliche Wirkung ersichtlich war, sehr häufig das Mittel vortreffliche Dienste leistete.

Weiter unten soll noch kurz über meine und Anderer Erfahrungen mit Lignum Quebracho berichtet werden. Es muss aber vorher noch ein drittes Präparat Erwähnung finden, welches den Namen „Quebracho" trägt und als Extractum Quebracho vielfach in den Preisverzeichnissen der Droguenhandlungen figurirt. Mit einem solchen (von Büdingen in Frankfurt) habe ich ein paar Prüfungen vorgenommen. Es sieht aus wie Pech und ist hart und spröde. In heissem Wasser löst es sich zum grossen Theil, es fällt aber beim Erkalten wieder sehr viel aus. In Alcohol löst es sich nur zu sehr geringem Theil. Es enthält, wie die Rinde und das Holz, jenen Farbstoff, der selbst in ganz wasserklaren Verdünnungen durch Kalilauge zur Erscheinung gebracht wird. Auf den Frosch zeigt dieses Extract eine offenbar zu schwache Wirkung. Ich nahm von dem pulverisirten Präparat gerade soviel, d. i. 10 Gramm, wie nach meiner Vorschrift von der Rinde oder dem Holze genommen wird, und bereitete daraus, ebenfalls wieder, wie in jener Vorschrift, mit 20 Ccm. heissen Wassers eine (filtrirte, aber trübe) Lösung. Von dieser Lösung injicirte ich einem Frosch so viel (2 Ccm.), als von der nach meiner Angabe dargestellten Lösung hinreichte, um einen Frosch in einer Viertelstunde vollständig zu lähmen und schliesslich zu tödten. Das betreffende Thier zeigte jedoch im Verlauf einer Stunde nach der Injection nur Trägheit und Schwerfälligkeit der (spontanen) Bewegungen bei fast normaler Froschhaltung, während der schliessliche tödtliche Ausgang auch nicht ausblieb. Diese Erfahrung beweist, wie man sieht, a fortiori, dass das Präparat eine langsamere und schwächere giftige Wirkung zeigt, als die aus einem Alcoholextract der ursprünglichen Drogue bereitete wässrige Lösung. Daher wird man wohl auch nicht fehl gehen, wenn man dem offenbar sehr stark verunreinigten wässrigen Extract, welches im Handel zu haben ist, auch keine recht sichere therapeutische Wirksamkeit zutraut. Da es sehr stark gerbsäurehaltig ist, schmeckt es auch sehr schlecht. Sollten die Herren Berger und Laquer,

1) Nachtrag: Während des Druckes dieser Mittheilung erschien eine Notiz von O. Primke (Pharmacent. Zeitung, 1880, No. 9), dass er eine kleine Portion Rinde von Aspidosperma Quebracho erhalten habe. Die Probe, welche mir Herr Primke zu senden die Güte hatte, stimmt dem Ansehen und dem microscopischen Bau (Herr Prof. Reess) nach genau mit der meinigen überein, ist also echte Cortex Aspidosperm. Quebr.

2) Die eine stammte aus der Handlung von Brückner u. Lampe in Leipzig, die andere aus der von Stoll u. Schmidt in St. Petersburg.

3) Ueber die verschiedenen, unter dem Namen Quebracho käuflichen Droguen vgl. Pharmac. Zeitung, 1880, No. 9, 10 etc.

4) Damals hatte ich kein absolut sicheres Kriterium, dass das käufliche Holz wirklich von demselben Baume herrühre, wie meine Rinde. Jetzt bin ich nachträglich durch die Güte des Herrn Primke in die Lage gekommen, ein Stück des Holzes, an welchem die als echt erklärte Rinde sass, mit dem jetzt in der Hofapotheke vorräthigen, mit dem zuerst bezogenen identischen, zu vergleichen. Das hiesige botanische Institut erklärte beide Hölzer für gleich. Also haben wir hier echtes Quebrachoholz. Eine Untersuchung desselben auf Aspidospermin ist im Gange. Genauere Beschreibungen des Holzes wird Herr Dr. Hansen, Assist. d. botan. Instit., nächstens veröffentlichen. Vorläufig erwähne ich nur: Der Querschnitt lässt deutliche Jahresringe erkennen. Mit der Lupe sieht man zahllose Tracheen. Das Kernholz zeigt eine röthliche Färbung, das jüngere ist gelblich-weiss. Aus diesem Farbenunterschied dürfte sich auch erklären, dass die aus dem Holze bereiteten Tincturen bald gelb, bald roth gefärbt sein können.

welche von Extr. cort. Quebracho sprechen, vielleicht dieses Präparat gehabt haben?

Widmen wir nun noch einige Zeilen den seitherigen eigenen und fremden Erfahrungen, welche fast ausschliesslich mit dem Quebrachoholze gemacht wurden. Die Gelegenheit zur objectiven Controle der Wirkung (Athmungszahl, Respirationstiefe und Cyanose) bot sich mir verhältnissmässig nicht häufig, es handelt sich meistens um die natürlich unbeeinflussten, spontan oder auf die Frage, welche Veränderung die Patienten gespürt hätten, gemachten subjectiven Angaben. Wieder sind es vorzugsweise Emphysemkranke, denen die Athembeschwerden durch das Mittel auf kurze oder bei längerem Gebrauch, wie es schien ab und zu auch auf längere Zeit gelindert wurden. Auch einige Schwindsüchtige berichteten von Abnahme der Dyspnoë. In einem Falle von gleichzeitig bestehendem Emphysem, Phthisis pulmonum und Nephritis hatte das Mittel keinen Erfolg. Einige Kranke mit sehr vorgeschrittener Phthise liessen ebenfalls keinen recht deutlichen Effect erkennen. Bei einer alten Frau mit Nephritis und ausgebreitetem Hydrops half das Quebrachoholz gar nicht, bei einem anderen stark Hydropischen (Herzmuskeldegeneration und Albuminurie) nur anfangs, später nicht mehr, während es wiederum einem an acuter Nephritis leidenden, wassersüchtigen Manne häufig Erleichterung brachte.

Wie man sieht, ist leider mein neues Beobachtungsmaterial auch noch lange nicht ausreichend zu einer exacteren Umgrenzung des Gebietes, in welchem das Quebrachoholz wirksam ist, und somit zu einer genauen Feststellung der Indication. Es scheint nach demselben die Dyspnoë der Emphysematiker am sichersten, die der Phthisiker weniger sicher, die der Nephritiker mit Oedemen unsicher beeinflusst zu werden.

Auch die privatim an mich gelangten Mittheilungen, für die ich herzlich dankbar bin, geben noch nicht genügenden Aufschluss in dieser Richtung. Von der einen Seite werden sehr befriedigende Resultate, von der anderen wieder undeutliche oder gar keine gemeldet [1]). Besonders erfreulich war mir unter diesen Nachrichten die, dass Skoda die Besserung seiner zeitweiligen Athembeschwerden dem Quebrachoholze zugeschrieben und das Mittel auch bei anderen Kranken wirksam gefunden hat [2]).

Den privaten Mittheilungen folgten nun Ende vorigen Jahres einige Publicationen, ausser der oben citirten von Laquer eine Arbeit von Berthold [3]) und eine Notiz von Picot [4]). Alle drei Autoren haben im Wesentlichen eine günstige Wirkung in vielfachen Fällen von Dyspnoë constatiren können, in einigen hat das Mittel versagt [5]). Berthold verwendete bei seinen Versuchen (wie er mir zu schreiben die Güte hatte) bestimmt Lignum Qebracho, und auch von Picot vermuthe ich, dass er seine interessanten Beobachtungen, obwohl er von „Cortex" spricht, mit dem Holze gemacht hat [6]), während, wie oben erwähnt, unsicher ist, welches Präparat Laquer benutzte. Es ergiebt sich aber, dass auch diese neuen Veröffentlichungen zusammen mit den übrigen aufgeführten Erfahrungen über das Quebrachoholz noch immer nicht ganz genügen, um mit Sicherheit festzustellen, in welchen Fällen von Dyspnoë das Lignum Quebracho helfen wird, und in welchen nicht.

Wenn ich nun nach beendeter Aufzählung der Beobachtungen vorläufig ein zusammenfassendes Urtheil über die Wirksamkeit und die künftige Anwendung der Quebrachodroguen abgeben darf, so würde dies etwa folgendermassen lauten:

Für die Wirkung der Cortex Quebracho können wohl bis auf weiteres meine ersten Angaben Geltung beanspruchen. Die wünschenswerthe ausgedehntere Prüfung derselben muss aufgespart werden, bis echte Rinde, d. h. mit der zu meinen Versuchen vollkommen identische, in genügender Menge im Handel zu haben ist.

Unterdessen empfiehlt sich die Anwendung des Lignum Quebracho in der Praxis. Nach den von verschiedenen Seiten vorliegenden Erfahrungen hat dasselbe in vielfachen Fällen von Dyspnoë günstig gewirkt. Bei welchen Grundkrankheiten es die mit denselben verbundene Athemnoth beträchtlich herabsetzt, bei welchen es sie nur wenig mindert, und bei welchen es sie endlich gar nicht verändert, ist noch nicht mit genügender Schärfe festgestellt. Am meisten scheinen die das Emphysem begleitenden Athembeschwerden beeinflusst zu werden. Doch werden auch bei Bronchitis, Phthisis pulmonum, Herzfehlern (Klappen- und Muskelerkrankungen), ja wie es scheint auch dem sog. Asthma spasmodicum etc. günstige Erfolge erzielt. Die Wirkung ist gewöhnlich eine vorübergehende. Dass sie bei längerem Gebrauche anhält und speciell auch nach Aussetzen des Mittels noch fortdauert, ist nach dem vorliegenden nicht unwahrscheinlich, muss aber noch genauer nachgewiesen werden. Von einer erheblichen störenden Nebenwirkung haben sämmtliche Beobachter, welche unzweifelhaftes Quebrachoholz in den Händen hatten, nichts bemerken können. Aus allen diesen Gründen kann man eine ausgedehnte Anwendung des Lignum Quebracho bei den verschiedenen Dyspnoëformen mit gutem Gewissen den Collegen anempfehlen. Bei vorschriftsmässiger Darreichung wird man, auch wenn man nichts nützt, sicher doch auch nicht schaden. Nur gewisse Formen werden doch wohl auszunehmen sein. Es muss natürlich schliesslich auch dyspnoëtische Zustände geben, in denen sich das Mittel nothwendig unwirksam erweisen muss. Denken wir zum Beispiel an diejenigen, welche auf mechanischer Ursache beruhen. Kein Arzneimittel der Welt wird die Dyspnoë bei impermeablen Verschluss der Luftwege aufheben. Deshalb wird man bei rasch zunehmender Stenose der Luftwege gewiss keine Zeit mit der Anwendung von Quebracho verlieren. So kann auch bei beträchtlicher Verengerung der Bronchialverzweigungen durch Schwellung und Secret das Medicament seine Wirkung unter Umständen versagen. Unmögliches darf man nicht verlangen.

Für die Beurtheilung des Erfolges im Einzelfalle sind noch verschiedene Punkte hervorzuheben. Besonders muss man bemüht sein, alle anderen Momente, welche die objectiven Zeichen der Athemnoth im günstigen oder entgegengesetzten Sinne zu beeinflussen im Stande sind, vollkommen auszuschliessen, um die reine Arzneiwirkung vor sich zu haben. Das ist nicht leicht und verlangt die grösste Sorgfalt. Die subjectiven Angaben muss man vom Kranken in möglichst einwurfsfreier Weise zu erhalten suchen. Dann ist die richtige Dose für jeden Fall sorgfältig auszuprobiren. Denn erstens wird in zu grossen Dosen, wie die Thierexperimente lehrten, Quebracho Dyspnoë verursachen können, während es in zu kleinen natürlich unwirksam ist. Zweitens werden sich die verschiedenen Individuen, wie die verschiedenen Krankheitsfälle vermuthlich dem Mittel

1) So ist auch in einer Klinik, an die ich eine kleine Probe Rinde gesendet hatte, keine Wirkung gesehen worden. Die Ursache dieser Differenz habe ich leider bis jetzt nicht erfahren können.

2) Vgl. auch Wien. med. Blätter 1879, No. 41, S. 996.

3) Diese Wochenschr. 1879, No. 52.

4) Ebendaselbst.

5) Seit der Absendung dieser Zeilen an die Redaction sind mir von Arbeiten über Quebracho bekannt geworden: Pribram (Prag. medic. Wochenschr., 1879), Krauth (Betz' Memorabil., 1879, H. 11, S. 510) und Fronmüller (ebenda 1880, H. 1, S. 15), welche alle günstige Resultate berichten.

6) Seine Bezugsquelle, Hr. Döll in Carlsruhe, hatte sich seiner Zeit an mich wegen Lignum Qu. gewendet.

gegenüber verschieden verhalten. Eine Gabe, welche dem einen die Athemnoth mindert, vermehrt sie vielleicht bei dem zweiten und lässt sie bei dem dritten, sei es, weil sie zu hoch, sei es, weil sie zu niedrig war, unbeeinflusst. Jedenfalls wäre es nicht richtig, wie bei anderen Mitteln, z. B. Morphium, Chloral u. a. von einer Steigerung der Dosis ohne weiteres auch eine Steigerung der Wirkung zu erwarten.

Schliesslich noch einiges über die Bereitungsweise des zu verabfolgenden Präparats. Ich bin überzeugt, dass sich andere, vielleicht auch bessere Vorschriften als die meinigen finden lassen werden. Sollte jemand auf Grund von hinreichenden Erfahrungen eine Form angeben, welche den Zweck besser erreicht, so soll man jene sofort verlassen[1]). Sollten sich aber bei Abweichung von der Vorschrift auch Abweichungen von der Wirkung ergeben, so muss man doch zunächst letztere auf erstere zu beziehen suchen und nicht (wie z. B. Laquer es thut) das Arzneimittel selbst verantwortlich machen. Ich selbst bin nur in so fern ein paar Male versuchsweise abgewichen, als ich gleich die alkoholische statt der wässrigen Tinctur gab, vielleicht nur zufällig ohne günstiges Ergebniss. Deshalb muss ich wohl einstweilen, in Ermangelung von besserem, empfehlen, meine ursprüngliche Vorschrift im wesentlichen beizubehalten. Mit einigen Verbesserungen[2]) lautet sie folgendermassen:

10 Grm. des fein pulverisirten Holzes (der Rinde) werden mit 100,0 starkem Weingeist (am besten absolutem) längere Zeit (am besten 8 Tage) wohlverkorkt stehen gelassen. Alsdann wird filtrirt, das Filtrat (auf dem Wasserbade) zur Trockne verdampft, in 20 Ccm. heissem Wasser gelöst und filtrirt. Diese wässrige Lösung ist, wenn sie vom Holze stammt, rothbräunlich, zuweilen trüb, von der Rinde meist klar und gelb. Von derselben entspricht also 1 Theelöffel 2,0 der Drogue. Man beginnt bei Erwachsenen mit einem Theelöffel der vom Holze stammenden Tinctur und kann 3 Mal täglich 1—2 Theelöffel, unter Umständen vielleicht auch mehr geben, bei der Rindentinctur hat die angegebene Dosis immer ausgereicht. In Receptform würde die Bereitungsweise angegeben werden können, wie folgt: ℞ Lign. (cort.) Quebracho subtiliss. pulv. 10,0, macera per dies VII in vitr. ben. claus. c. Spir. vin. rectificatiss. 100,0, dein filtra et inspissat. solve in aq. ferv. 20,0, Filtr. DS. 1—3 mal tägl. 1—2 Theel.

Falls der Apotheker den Darstellungsmodus aber kennt, kann das kurze Recept einfach sein: ℞ extr. spirit. ex 10,0, lign. (cort.) Quebracho solve in Aq. dest. 20,0; DS. 1—3 Mal tägl. 1—2 Theel.

1) Herrn Dr. Vulpius (Pharmaceut. Zeitschr. 1880, No. 10) bemerke ich an dieser Stelle, dass er kein Recht hat, etwas, weil er es nicht versteht, darum ohne weiteres zu bemängeln oder gar zu verspotten. In exacten pharmakologischen Versuchen an Thieren und Menschen ist es bekanntlich höchst wünschenswerth, die wirksame Substanz in wässriger Lösung zu haben. Ist nun aber der gesuchte und auf seine Wirksamkeit zu prüfende Stoff z. B. in einer pflanzlichen Drogue enthalten, und in Wasser wie in Alkohol löslich, so ist er unter Umständen doch nicht mit Wasser aus der Drogue vollständig herauszubekommen, indem er, wie man sich das physicalisch vorstellt, von einer nur in Weingeist löslichen Hülle umgeben sein kann. Extrahirt man mit Alkohol und löst dann in Wasser, so erhält man die als Beispiel gewählte Substanz und hat dazu den Vortheil, alle in Wasser allein, sowie alle in Alkohol allein löslichen Stoffe auszuschliessen. Auf diese Auseinandersetzung mache ich auch Herrn Hager aufmerksam, der (Pharm. Centralhalle 1880, No. 9, S. 72) meine Arbeit referirt. Diesen Herrn möchte ich ausserdem bedeuten, dass es in der Wissenschaft nicht für schicklich gilt, auf Grund von blossen Vermuthungen die Ergebnisse sorgfältiger Untersuchungen herabzusetzen.

2) In meiner ersten Abhandlung hatte ich z. B. unzweckmässiger Weise die Vorschrift, welche mir zu den Thierversuchen gedient hatte, auch für den Menschen empfohlen. Das zweimalige Aufnehmen mit Wasser, welches, um den Alkohol zu verjagen, für das Thierexperiment unumgänglich nöthig war, ist natürlich für die therapeutische Verwendung ganz überflüssig.

## II. Beitrag zur Lehre von der periodischen Hämoglobinurie.

Von

Dr. **Ottomar Rosenbach,**

Privatdocent an der Universität Breslau.

Die periodische Hämoglobinurie, von welcher uns Lichtheim[1]) in jüngster Zeit eine so treffliche Schilderung gegeben hat, muss unser Interesse in hohem Grade in Anspruch nehmen, weil sie rücksichtlich ihrer Aetiologie und auch theilweise wegen ihrer Symptomatologie noch vieles dunkle bietet. Deshalb ist die Mittheilung jedes einzelnen einschlägigen Falles gerechtfertigt, namentlich wenn er, wie der gleich zu schildernde, von dem typischen Bilde in wichtigen Punkten abweicht und zu einigen bis jetzt nicht beschriebenen Beobachtungen Gelegenheit gegeben hat.

Der jetzt 7jährige, aus gesunder Familie stammende Knabe Fr. K. war mit Ausnahme eines Keuchhustenanfalls bis zu seinem fünften Jahre stets gesund. Angeblich nach einem Sturze vom Wagen, durch den er zwar keine äusseren Verletzungen, aber eine kurz dauernde Bewusstlosigkeit davon trug, soll den Eltern aufgefallen sein, dass das Kind nicht mehr ein so frisches Aussehen darbot wie früher. Bald, und zwar zuerst im Spätherbst, traten auch eigenthümliche Anfälle bei dem Kinde auf, die von den Eltern etwa folgendermassen geschildert werden: Der Knabe, welcher durchaus nicht eigentlich empfindlich gegen Kälte ist und gern mit blossen Füssen und leicht gekleidet umherläuft, kommt von dem Spielplatze in das Zimmer gelaufen, klagt über Frösteln, sieht auffallend blass und verfallen aus, gähnt viel und streckt sich in eigenthümlicher Weise; bald treten heftige Stirnkopfschmerzen auf, und nun wird das Kind so müde, dass es — angeblich unter Erhöhung der Hauttemperatur — einschläft. Nach einer Stunde etwa erwacht es und lässt nun einen dunkelschwarzen Urin, worauf es sich wieder vollkommen erholt und nach wenigen Stunden wieder ein ganz blühendes Aussehen gewinnt. Am Ende der Schlafperiode ist die Stirn des Knaben häufig mit kaltem Schweisse bedeckt; am Körper ist nur selten stärkerer Schweiss constatirt worden. Gewöhnlich ist nach zwei, höchstens drei Stunden der Urin des Kindes wieder vollkommen hell geworden, und zwar werden die auf einander folgenden Portionen succescive heller. Nicht selten sind die Anfälle viel kürzer, und es kommt, trotzdem die oben geschilderten Prodromalerscheinungen dieselben sind, nur zur Ausscheidung eines röthlich gefärbten Harnes. Nach Angabe der Eltern sollen im Beginne der Erkrankung die Anfälle bedeutend kürzer gewesen sein, und es soll erst, nachdem schon mehrere Attaquen aufgetreten waren, zum ersten Male zur Ausscheidung des dunkelschwarzen Urins gekommen sein. Die Anfälle treten zu jeder Jahreszeit auf; am stärksten und häufigsten im Frühjahr und Spätherbst, weniger im Winter, und zwar sollen sie, wie die Eltern glauben, deshalb in der eigentlich kalten Jahreszeit so selten sein, weil dann der Knabe aus Furcht vor Erkältung im warmen Zimmer gehalten wird, während er in andern Pe-

1) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 134.



rioden oft bei unbestimmter Witterung sich im Freien bewegt. Es scheint fast, als ob die Paroxysmen weniger durch kurze Zeit einwirkende intensive Kältegrade, als durch längeres Verweilen in einer selbst nur mässig rauhen Atmosphäre herbeigeführt werden; in der Nacht ist noch nie ein Anfall beobachtet worden. In der letzten Zeit sind die Anfälle entschieden häufiger und intensiver geworden, da es in den meisten Fällen zur Abscheidung eines fast schwarzen Urins kommt; namentlich kamen in dem allerdings rauhen Sommer d. J. (1879) sehr viele Anfälle zur Beobachtung, von denen einige selbst auf wärmere Tage fielen.

Der kleine Kranke, welcher in den Intervallen eine ganz normale, durchaus nicht blasse Gesichtsfarbe bietet, ist, obwohl etwas gracil gebaut, durchaus nicht schwächlich und zeigt einen seinem Alter entsprechenden Ernährungszustand. Die Untersuchung der Organe ergiebt vollkommene normale Verhältnisse, und nur an der Herzspitze hört man einen unreinen ersten Ton oder ein kurzes systolisches Geräusch; weder Leber noch Milz sind vergrössert oder schmerzhaft; ebenso kann man in den Nierengegenden den stärksten Druck ausüben, ohne dass der Knabe Schmerzen empfindet. Die Blutuntersuchung fällt negativ aus. Der Urin ist gewöhnlich sehr hell, klar, sauer, von 1012—1015 spec. Gew., frei von Eiweiss. Die Untersuchung einer sehr grossen Menge von Urinproben aus der Zeit der Anfälle ergab stets eine schwach blutigrothe bis völlig schwarze Färbung, und zwar nahm die Intensität der Färbung fast im Verhältnisse zu der seit Entleerung der dunkelsten Portion gelassenen Zeit ab. Nur der umgehend nach der Abscheidung überbrachte Urin war klar; je länger er gestanden hatte, desto trüber war er, und ein desto stärkeres körniges und flockiges Sediment bot er dar; seine Reaction war stets eine alkalische, und nach wenigen Stunden entwickelte er stark Ammoniak. Das spec. Gew. war stets sehr niedrig, 1007 bis 1009; beim Kochen und Zusatz von Acid. nitr. zeigte er einen mehr weniger reichlichen Eiweissgehalt, der nicht immer, wie Lichtheim angiebt, in Form eines Gerinnsels an der Oberfläche schwamm, sondern sich viel häufiger wie gewöhnliches Eiweiss in Flocken niederschlug und um so stärker war, je dunkler der Urin gefärbt erschien. Vermittelst der Kaliprobe wurde die Färbung des Urins als durch Blutfarbstoff bedingt erkannt, und durch das Spectroscop in allen untersuchten Fällen Hämoglobin, in einzelnen Methämoglobin — letzteres anscheinend, wenn die Probe vor längerer Zeit secernirt, also Zersetzung eingetreten war — nachgewiesen. Die microscopische Untersuchung ergab bei frischen Proben einen sehr geringen körnigen Niederschlag von Hämoglobinkörnchen und mässig reichliche Hämoglobincylinder; nur sehr selten rothe oder weisse Blutkörperchen und bisweilen blasse hyaline Cylinder; je mehr die Zersetzung und das Sedimentiren des Urins vorschreitet, desto reichlicher zeigen sich die Hämoglobinpartikelchen und Körnchen, und desto häufiger finden sich wahrhaft riesenhafte Sargdeckelkrystalle. Nie wurde beobachtet, dass eine Urinprobe dunkler gewesen wäre, als eine der vorhergehenden.

Aus den bis jetzt mitgetheilten Daten würde sich als bemerkenswerth ergeben, dass die Anfälle auch im Sommer auftraten, dass sie nicht mit einem eigentlichen Schüttelfrost begannen und auch kein eigentliches Schweissstadium zeigten, dass der Urin nie sauer war, und dass im Urin bisweilen Methämaglobin sich fand. Durch einen glücklichen Zufall kam ich in die Lage, einen Anfall selbst beobachten zu können, indem das in der Nähe meiner Wohnung spielende Kind von dem Vater, der aus gewissen Zeichen auf einen bald kommenden Anfall schliessen zu dürfen glaubte, zu mir gebracht wurde. Der Knabe sah vielleicht ein wenig blasser als gewöhnlich aus, wollte sich angeblich ganz wohl befinden und zeigte auch keine Erhöhung der Hauttemperatur; bisweilen gähnte er und war im ganzen ruhiger als sonst. Um, falls ein Anfall ausbrechen sollte, eine Probe normalen Urins zur Vergleichung zu haben, liess ich die Blase entleeren und erhielt einen dunkelgelben klaren Urin von 1012 spec. Gew., der beim Kochen sowohl als bei Zusatz von Ac. nitr. oder acet. einen ziemlich reichlichen Eiweissniederschlag ergab und im Spectroscop bei genauer Untersuchung sich als vollkommen frei von Hämoglobin erwies, während ein hämoglobinhaltiger, durch Verdünnung viel farbloser gemachter Urin — es war der gleich zu beschreibende — noch deutlich die beiden characteristischen Streifen im Spectrum erkennen liess; bei der microscopischen Untersuchung fand sich in vielen Präparaten nur ein schmaler hyaliner Cylinder. Die sofort gemessene Temperatur betrug im After 37,4 C.; einige sogleich durch Einstechen in die Haut entnommene Blutproben zeigten vollkommen normales Verhalten. Wenige Minuten später wurde das Gähnen immer häufiger, der Knabe fing an auf eine eigenthümliche Weise sich zu strecken und zu dehnen, wurde zusehens blässer und zeigte ganz kühle Hände und Füsse, während die bedeckten Körpertheile wärmer als normal erschienen; jetzt betrug auch die Temperatur schon 38,8 C. und binnen 10 Minuten 39,1 C. Das zu dieser Zeit eingeschlummerte Kind wurde nun erweckt und entleerte jetzt (es waren seit der vorigen Entleerung etwa 20 Minuten vergangen) ca. 20 Ccm. eines dunkelblutrothen Urins von 1009 spec. Gew., der beim Kochen einen flockigen, reichlichen Eiweissniederschlag zeigt, neutral oder ganz schwach alkalisch, nach 5 Minuten zweifellos alkalisch reagirt, microscopisch nur vereinzelte weisse Blutkörperchen und ziemlich reichliche Hämoglobincylinder und anscheinend hyaline mit Hämoglobinpartikelchen übersäte Cylinder erkennen lässt; spectroscopisch zeigt er, wie oben erwähnt, deutlich die characteristischen Hämoglobinstreifen. Die Blutuntersuchung ergab auch jetzt ein völlig negatives Resultat; es liessen sich zwar Körnchen, wie sie in jedem Blute vorkommen, aber nicht die so characteristischen, von Ponfick beschriebenen Zerfallsproducte der rothen Blutkörperchen nachweisen; macroscopisch war das Aussehen des Blutes ein durchaus normales. Im Laufe der nächsten Viertelstunde war die Temperatur auf 39,5 gestiegen, und nun fing sie an abzusinken, um im Laufe einer halben Stunde die Norm zu erreichen; kurz vor dieser Zeit hatte sich die Stirn des Kindes mit klebrigem Schweisse bedeckt. Der nach dem Entfiebern gelassene Harn war immer noch blutroth und zeigte sonst keine Abweichung von dem vorher geschilderten. Der Knabe war jetzt wieder ganz munter, zeigte grossen Durst und konnte, obwohl er noch ein wenig blass aussah, nach seiner Wohnung gehen, wo er noch einmal im Laufe des Tages eine hellroth gefärbte Urinportion entleert haben soll, die ich aber nicht zur Untersuchung bekam. Zu bemerken ist noch, dass eine während der Fieberdauer vorgenommene, sehr schwierig anzustellende Augenspiegeluntersuchung ausser einer eigenthümlichen dunklen Färbung der Netzhautvenen nichts abnormes ergab. Der Anfall selbst hatte an einem mässig warmen Tage stattgefunden.

Das Resultat dieser Beobachtung ist also folgendes: 1) Schon vor Beginn des Anfalles findet eine reichliche Eiweissausscheidung ohne Beimischung von Hämoglobin durch die Nieren statt. 2) Im Blute lassen sich während des Anfalles keine Zerfallsproducte rother Blutkörperchen nachweisen. 3) Ein Schüttelfrost und ein Schweissstadium kann sogar beim ausgebildeten Anfall fehlen.

4) Der stark hämoglobinhaltige Urin ist neutral oder schwach alkalisch und, wie schon Lichtheim constatirte, von sehr geringem specifischen Gewicht.

Da ich mit Rücksicht auf die anamnestischen Daten noch nicht völlig überzeugt war, dass Kältewirkung die Anfälle auslöse, und vielmehr glaubte, da der Knabe durchaus nicht empfindlich gegen Kälte schien, dass das Frösteln des Kindes nicht ein Zeichen von Erkältung, sondern ein Symptom des bereits sich vorbereitenden Anfalls sei, so schlug ich den Eltern vor, bei dem Kinde einen Versuch mit einem kalten Bade zu machen, um direct die Einwirkung der Kälte auf das Kind festzustellen und danach die entsprechenden hygienischen Massnahmen zu treffen. Da sie sich mit meinen Absichten einverstanden erklärten, so erhielt das Kind, welches sich vollkommen wohl befand und vor Beginn des Versuches einen völlig normalen Urin secernirte, bei einer Zimmertemperatur von 16 R., ein Fussbad von 15 R. (Wasserleitungswasser), und da es sich — es war mit Ausnahme der Füsse vollkommen bekleidet — in dem Bade sehr wohl fühlte, wurde die Temperatur durch Eis nach 10 Minuten auf 14 R. herabgesetzt. Der Knabe blieb, da er durchaus keine Spuren von Frost zeigte, und da die Temperatur 37,2 nicht überstieg, fast $^3/_4$ Stunden in dem bis zur Höhe der Wade reichenden Bade und sollte eben, da ich den anscheinend fruchtlosen Versuch nicht länger fortsetzen wollte, das Bad verlassen, als er zu uriniren verlangte und einen eigenthümlichen fleischwasserähnlichen Urin (Probe I) entleerte. Er wurde sofort aus dem Bade genommen, zeigte sehr kalte Füsse, aber sonst normale Temperatur (37,4), und begann plötzlich über rasende Kopfschmerzen zu klagen und collabirte seinem Aussehen nach in einer schreckenerregenden Weise. Sofort wurde er in eine warme Decke eingehüllt, und es wurde ihm Aether gereicht. Die Aftertemperatur betrug 37,5, der Puls war von 100 auf 80 Schläge herabgegangen und zeigte eine starke Dicrotie, war aber von normaler Spannung. Allmälig stieg, während das Kind sich beruhigte und einschlief, die Temperatur bis 39; als nach etwa einer halben Stunde das Sinken begann, wurde die Temperaturbestimmung nicht mehr vorgenommen. Der Knabe schlief nach Beginn des Paroxysmus eine halbe Stunde, ohne dass Schweiss auftrat, und wurde dann geweckt, entleerte einen vollkommen schwarzen, selbst in dünneren Schichten undurchsichtigen Urin, von 1008 spec. Gew. (Probe II) und nach einer Viertelstunde einen hell burgunderrothen Urin von 1009 sp. Gew. (Probe III). Alle 3 Proben enthielten reichlich Eiweiss, Probe II starrte förmlich davon. Alle 3 Proben reagirten deutlich neutral, in allen dreien wies die spectroscopische Untersuchung Hämoglobin nach, alle 3 Proben zeigten microscopisch ungemein reichliche Hämoglobincylinder; Probe I und II zeigten in jedem Präparate mehrere, zum Theil wohl erhaltene, rothe Blutkörperchen. Auffallend war es, dass der Knabe, der mit einem gar nicht zu stillenden Durst erwacht war, sein Lager nicht verlassen wollte, während er sonst nach Entleerung einer dunklen Urinportion sofort wieder hergestellt erschien. Er schlief, trotzdem er schon über 2 Stunden geschlafen hatte, noch eine volle Stunde, jetzt unter mässiger Schweisssecretion, und entleerte dann beim Erwachen spontan wieder einen pechschwarzen, ganz deutlich alkalisch reagirenden Urin von 1009 spec. Gewicht, der Hämoglobincylinder und sehr seltene rothe und weisse Blutkörperchen enthielt. Das Kind schien jetzt wieder vollkommen wohl, nur etwas schwach; die beiden Nierengegenden waren auf Druck äusserst schmerzhaft, die Milz schien der Percussion nach etwas vergrössert. Die Untersuchung des Blutes kurz nach der Entleerung der ersten blutigen Urinportion (also vor dem Anfall) und im Anfalle selbst ergab keine Veränderung des Blutes ausser einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen (6—8 in jedem Gesichtsfelde), wie sie bei Fieberparoxysmen, wenn man die Blutprobe aus der Haut nimmt, häufig zu constatiren ist. Von den später gelassenen Urinmengen untersuchte ich noch die 2 nächsten in Intervallen von $1^1/_2$ Stunden gelassenen Quantitäten. No. I, von 1008 spec. Gew., war braunroth, bereits schwach alkalisch, zeigte vereinzelte rothe und weisse Blutkörperchen und Cylinder, so wie auffallend viele, grosse Pflasterepithelien aus der Blase mit mehrfachen, 3—4, blutroth gefärbten Kernen, auch vereinzelte geschwänzte Zellen und Nierenepithelien; No. II war gelbroth, noch hämoglobinhaltig und zeigte dieselben Bestandtheile, aber weniger Eiweiss. Der Urin am nächsten Morgen war völlig normal, und der Knabe, der schon am nächsten Tage keine Spuren der überstandenen Anfälle mehr zeigte, ist seitdem unter dem Gebrauch von Eisen bei wollener Kleidung wohl gewesen.

(Schluss folgt.)

## III. Ein Fall von Pneumonie mit nachfolgendem Empyem. Operation. Perihepatitischer Abscess. Plötzlicher Tod.

Von

Dr. **F. Gaehde,** Assistenzarzt in Mainz.

Im Einverständniss mit Herrn Oberstabsarzt Dr. Leesemann veröffentliche ich folgende auf der I. inneren Station des hiesigen Garnison-Lazareths im Februar und März v. J. von uns beobachteten Fall.

Der Musketier Rothenbüger, 117. Regiment, 21 Jahre alt, erkrankte in der Nacht vom 1. zum 2. Februar mit heftigem Schüttelfrost und kam am folgenden Nachmittag zur Aufnahme in das Garnisonlazareth. Es fand sich eine fibrinöse Pneumonie, die den rechten untern Lungenlappen einnahm; der Process dehnte sich in den folgenden Tagen weiter nach oben aus, liess aber die Spitze des Oberlappens frei. Das begleitende Fieber war hoch; die höchste Tagestemperatur fiel in die Mittagsstunden und stieg täglich über 40 C., während Morgens und Abends sich nur geringe Remissionen einstellten, welche auch durch grössere Chiningaben nicht bedeutender wurden. Der kritische Abfall erfolgte in den letzten Stunden des 9. Krankheitstages, in der Nacht von 10. zum 11. Februar. Am Abend des 11. stieg die Temperatur noch auf 38,5, blieb ferner auf normaler Höhe, ohne subnormal zu werden. Der Allgemeinzustand war ganz befriedigend. Pat. hatte keine erhebliche Klagen zu führen, wenngleich er sich nur langsam erholte. Die Untersuchung ergab die Zeichen der Resolution des pneumonischen Exsudats, so dass Pat. über alle Gefahr hinweg zu sein schien. Vom 15. an stellten sich lebhafte Stiche in der rechten Seite ein, und vom 17. begannen wieder abendliche Fieberbewegungen, die nach 3 Tagen in ein continuirliches Fieber übergingen, bei dem die Abendtemperaturen bis auf 39,5 stiegen, während die Morgenremissionen 0,5—1,2 betrugen. Die erheblich zurückgegangene Dämpfung begann von neuem von unten nach oben zu steigen; es liessen auch die übrigen Krankheitssymptome nicht an einer Erkrankung der Pleura zweifeln, und am 4. März wurde durch Probepunction das Vorhandensein eines serös-eitrigen Exsudates festgestellt. Dasselbe nahm sehr schnell an Ausdehnung zu, so dass bei sichtbarem Verfall des Kräftezustandes die Operation des Empyems durch Schnitt festgesetzt wurde. Der am 9. März vor der Operation aufgenommene Status praesens ergab folgenden Befund:

Starke Cyanose des Gesichts, Blässe der sichtbaren Schleimhäute, Sensorium frei, Gesichtsausdruck leidend, Blick matt: Pat. liegt mit erhöhtem Oberkörper halb auf der rechten Seite.



Thorax ist gut gebaut und gewölbt; die Intercostalräume sind auf der rechten Seite vorgewölbt. Oedem in den hinteren Thoraxpartien nicht vorhanden. Respiration angestrengt, oberflächlich; bei der Inspiration ruht die rechte Thoraxhälfte vollständig, während die linke sich nur mässig erweitert, es treten die respiratorischen Hülfsmuskeln in Thätigkeit unter präinspiratorischem Heben der Nasenflügel. Frequenz 32. Radialarterien eng, von geringer Spannung, Puls niedrig, leicht zu unterdrücken, Frequenz 104. Rechts oben und unterhalb der Clavicula mässig lauter Percussionsschall, von der 4. Rippe beginnt in der Mammillargegend eine intensive Dämpfung in der rechten Seitenwand zweifingerbreit unter der Achselhöhle; links vorn lauter nicht tympanitischer Schall, ebenso hinten; hinten rechts beginnt auf der Höhe des Proc. spin. des dritten Brustwirbels eine intensive Dämpfung, in deren Bereich kein Athmungsgeräusch zu hören und der Pectoralfremitus aufgehoben ist. Links hinten und vorn scharfes vesiculäres Athmen mit Pfeifen, rechts vorn schwaches bronchiales Athmen, in der Seitenwand kein Geräusch zu hören.

Spitzenstoss im 4. Intercostalraum bis 1 Ctm. ausserhalb der Mammillarlinie zu fühlen; synchron mit demselben sieht man eine Undulation im 3. uud 2. Intercostalraum. Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rand der 3. Rippe und reicht nach links bis zur Mammillarlinie, ist nach rechts und unten nicht abzugrenzen.

Abdomen etwas aufgetrieben, die Palpation desselben wird in der Lebergegend schmerzhaft empfunden. Die Leberdämpfung reicht in der Axillar- und Mammillarlinie zwei Finger breit über den Rippenbogen, nach links drei Finger breit über die Mittellinie; der untere Leberrand ist undeutlich palpabel.

Milzdämpfung nicht vergrössert.

Eine Probepunction, an der beabsichtigten Operationsstelle mit der Pravaz'schen Spritze vorgenommen, bestätigt das Vorhandensein eines eitrigen Exsudats. Es wurde darauf in der Chloroformnarcose von Herrn Oberstabsarzt Dr. Leesemann eine 5 Ctm. lange Incision auf die 6. Rippe an der Grenze der vorderen und seitlichen Brustwand gemacht, und subperiostal ein 1,5 Ctm. langes Rippenstück resecirt. Nach Stillung der ganz unbedeutenden Blutung wird noch einmal durch eine Probepunction im 5. Intercostalraum oberhalb des resecirten Knochenstückes Eiter aus der Brusthöhle entnommen und darauf die Pleura incidirt; es entleeren sich etwa 100 Ccm. einer serös eitrigen, mit Fibrinflocken gemischten Flüssigkeit. Bei Untersuchung der Wunde mit dem eingeführten Finger fallen die hinter der Pleura liegenden Schwarten durch ihre abnorme Dicke und Resistenz auf.

Die Narcose wurde so geleitet, dass Pat. bei Incision der Pleura wieder bei Bewusstsein war.

Es wird sodann mit dem mit Carbolwasser gefüllten Quincke-schen Apparat eine Ausspülung der Pleurahöhle vorgenommen, wodurch auch keine erhebliche Exsudatmengen mehr ausgetrieben werden. In die Pleurawunde wird eine in Carbolöl getränkte Wieke gelegt, und darüber ein Carboljuteverband mit Gazebinde befestigt. Eine im 8. Intercostalraum auf dem Rücken vorgenommene Probepunction ergiebt, dass hier noch ein eitriges Exsudat vorhanden ist, so dass die Abkapselung desselben erwiesen ist. Unmittelbar nach der Operation befindet sich Pat. sehr matt, sonst aber wohl und äussert keine besonderen Klagen; indessen wurde von einer sofortigen zweiten Incision in Rücksicht auf die Erschöpfung desselben für heute um so mehr abgesehen, als die Möglichkeit vorhanden war, dass das hintere Exsudat sich nach der geöffneten Abscesshöhle Bahn brechen und so nach aussen gelangen würde.

Nachmittags befindet sich Pat. erträglich. Die früher gefühlten Schmerzen in der rechten Seite haben nachgelassen. Der Spitzenstoss befindet sich noch an derselben Stelle wie seither. Radialis ist weit und ziemlich stark gespannt, Puls von mittlerer Höhe, Frequenz 96. Die Respiration ist ruhig, Pat. bewegt bei der Inspiration auch die rechte obere Thoraxhälfte. Er wird für einige Stunden auf die rechte Seite gelagert. Temp.: Morgens 38,4, Mittags 38,5, Abends 39,7.

10. März. Pat. hat in der Nacht ziemlich ruhig geschlafen und äussert keine Klagen. Beim Verbandwechsel zeigen sich die Verbandstücke stark mit Eiter durchtränkt, und es werden noch etwa 300 Ccm. mit Flocken vermischten Eiters aus der Brustwunde entleert. Pat. ist sehr matt, spricht nur mit Flüsterstimme; eine Aenderung in der Beschaffenheit des Pulses und der Respiration ist nicht zu verzeichnen. Temp.: Morgens 38,8, Mittags 37,5, Abends 38,5.

11. März. Beim heutigen Verbandwechsel ergiebt die physikalische Untersuchung keine Aenderung im Befund mit Ausnahme der durch die Wunde bedingten. Beim Ausspülen der Pleurahöhle wird eine gleiche Menge Eiter entleert. Pat. fühlt sich sehr erleichtert. Die Urinmenge ist bedeutend herabgesetzt, der Urin dunkelroth, stark sedimentirend. Temp. Morgens 38,2, Mittags 37,2, Abends 37,6.

12. März. Pat. hat in der Nacht mehrere Stunden geschlafen und äussert keine wesentliche Beschwerden. Er spricht mit lauter Stimme und hat sich heute Morgen ein Buch zum Lesen gefordert. Respiration ruhig, 28, Puls 92, Temperatur 37,8. Um wie bisher die Ausspülung des Thorax vorzunehmen, wird Pat. aus der Mitte des Bettes bis an den Rand gehoben, aber in Rückenlage gelassen; die fixirenden Binden durchschnitten. Nach Einführung des Catheters wird eine reichliche Eitermenge entleert, die, ungerechnet den Verlust, 500 Ccm. betragen. Pat. klagt dabei nur über seinen Arm, welcher über den Kopf zurückgelegt war, um leichter zur Thoraxwunde zu gelangen. Nachdem die Ausspülung mit Carbolwasser vollendet und mit dem Quincke'schen Apparat die zweite Luftdurchspülung begonnen war, wobei noch immer reichliche Eitermassen folgten, bekam Pat. plötzlich Dyspnoë, athmete oberflächlich, stöhnte und versuchte krampfhaft die Beine an den Leib zu ziehen. Die Pupillen waren starr dilatirt, der Puls nicht zu fühlen, die Cornea reactionslos, und nach einigen Secunden blieb die Respiration aus. Die sofort eingeleitete und längere Zeit fortgesetzte künstliche Respiration blieb erfolglos. In weniger als einer halben Minute war der letale Ausgang erfolgt.

Obductionsprotocoll, 13. März, 24 Stunden nach dem Tode: Die Leiche ist stark abgemagert, zeigt beträchtliche Todtenstarre. Am Uebergang der vorderen und seitlichen Brustwand findet sich eine 5 Ctm. lange Incisionswunde, dem Verlauf der 6. Rippe folgend; dieselbe führt auf die 6. Rippe, in welcher ein 1 Ctm. langer totaler Knochendefect mit glatten Rändern ist. Im kleinen Becken befinden sich ca. 500 Ccm. trüber, röthlicher Flüssigkeit, die Serosa der Därme ist leicht geröthet, die Leber überragt den Rippenbogen um 2 Finger breit.

Stand des Zwerchfells entspricht links dem 4. I.-R., rechts der 4. Rippe; das Zwerchfell ist mit der Leber adhärent und nach theilweiser Lösung der Adhäsionen gelangt der Finger in eine Höhle und zu einer Oeffnung im Zwerchfell, durch welche derselbe bis zur Thoraxwunde vorgeschoben werden kann. Netz wenig fetthaltig, Milz etwas vergrössert, Kapsel schlaff, auf ihr ein feinflockiger Fibrinbeschlag, Pulpa weich, Follikel gross, deutlich sichtbar. Es findet sich eine Hufeisenniere mit deutlicher fötaler Lappung. Harnblase leer, normal. Im Magen und Darm keine Veränderung.

Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigt sich das Herz in ganzer Ausdehnung unbedeckt, die Herzspitze, nach aussen gerückt, entspricht der im 4. I.-R. gelegenen Brustwarze. Die linke Lunge ist stark contrahirt, nirgends adhärent, die Pleurahöhle leer. Die rechte Pleura pulm. mit der Pleura cost. in ganzer Ausdehnung verwachsen. Im Herzbeutel finden sich ca. 100 Ccm. klarer, gelblicher, wässriger Flüssigkeit, der rechte Ventrikel ist schlaff, der linke eng contrahirt. Im rechten Vorhof befindet sich flüssiges Blut, im rechten Herzen geringe Mengen Cruor und einige Speckgerinnsel. Im linken Vorhof geringe Mengen Cruor, der linke vollständig leer. Beide Atrioventricularostien von normaler Weite. Herzmusculatur grauroth, besonders die des rechten Ventrikels schlaff, Zeichnungen des Fleisches nicht vorhanden. Auch die aufgeschnittene Musculatur zeigt im Innern keine wesentliche Veränderung. Klappenapparat intact.

Linke Pleura mit zahlreichen, punktförmigen, linsengrossen Hämorrhagien besetzt. Lunge überall lufthaltig, aus den Bronchien des unteren Lappens lässt sich eitriges schaumiges Secret ausdrücken. Die grösseren Aeste der Art pulm. sind ganz leer, in den kleinen flüssiges Blut, keine Hyperämie, kein Oedem.

Bei Lösung der schwartigen Verklebungen der rechten Lunge ergiesst sich aus den unteren Partien eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Es wird die Pleura costalis gelöst, welche bis zur Spitze mit der Pleura pulmonalis durch dicke Schwarten verwachsen ist, dieselbe zerreisst jedoch bald, so dass man in die Pleurahöhle gelangt, welche mit einem sehr beträchtlichen eitrigen Exsudat gefüllt ist. Es befinden sich hier ca. 2000 Ccm. dünnflüssigen Eiters. Es wird die rechte Lunge zusammen mit Zwerchfell und Leber herausgenommen. Die Lunge ist nur in der Spitze wenig lufthaltig. Die übrigen Theile sind comprimirt, grauweiss. Reste des pneumonischen Exsudats sind nicht mehr vorhanden. Die Basis der hinteren Lunge ist am vorderen und inneren Rande mit dem Zwerchfell verwachsen. In letzterem findet sich, entsprechend der äusseren Wunde, eine 1 Ctm. lange Wunde, mit glatten Rändern, die in die oben erwähnte, zwischen Zwerchfell und Leber rechts vom Lig. susp. gelegene Abscesshöhle führt, welche einen Raum von etwa 200 Ccm. Inhalt darstellt und nach allen Seiten abgekapselt ist. Leber sehr gross, Parenchym normal; nur in der Umgebung des Abscesses findet sich eine zollbreite Zone, in der die Acini vergrössert, undeutlich von einander abgegrenzt sind, während sie eine graurothe Farbe haben.

Obductionsdiagnose: Pleuritis purulenta et adhaesiva dextra. Atelectasis pulm. dextri. Vulnus incisum thoracis et diaphragmatis. Perihepatitis purulenta circumscripta. Hepatitis parenchymatosa circumscripta. Bronchitis purulenta lobi inf. pulm. sinistri. Haemorrhagiae pleurae sin. Peritonitis incipiens.

Die Kritik der Krankengeschichte führt uns zunächst zu einem diagnostischen Irrthum, der aber nach Lage der Sache wohl unvermeidlich war. Das Hervorragen der Leber über den Rippenbogen führte zur Annahme eines abnormen Tiefstandes der Leber, während die Obduction nachwies, dass dieser Befund durch die Grösse der Leber an sich seine Erklärung fand. Diese scheinbare Dislocation der Leber nach unten, sowie die Verdrängung des Herzens nach links in Verbindung mit den Ergebnissen der physicalischen Untersuchung und den vorgenommenen Probepunctionen liessen an der Existenz eines die ganze Pleurahöhle ausfüllenden Empyems nicht zweifeln. Es erschien unter diesen Umständen die Anlage der Thoraxöffnung an der erwähnten Stelle im 5. I.-R. um so mehr indicirt, als die Ausspülung der Höhle mit dem Quincke'schen Apparat beabsichtigt wurde und im hiesigen Lazareth in den letzten 5 Jahren nach derselben Methode 4 Fälle mit günstigem Erfolge operirt wurden[1]). Der Obductionsbefund klärte erst die entgegenstehenden unüberwindlichen Schwierigkeiten auf. Die Lunge war durch länger bestehende Verwachsungen mit der Pleura costalis an ihrer vorderen Fläche verhindert, in dem Exsudat unterzusinken und durch letzteres gegen die Lungenwurzel comprimirt zu werden; die Verwachsungen der Lungenbasis mit dem Zwerchfell verhinderten, dass letzteres herabstieg, und hielten es in einer solchen Höhe, wie es die comprimirte Lunge gestattete, so dass das Zwerchfell bei dieser Schnittführung mit Leichtigkeit durchtrennt werden konnte. Die Entleerung des perihepatischen Abscesses machte glauben, dass in der That das Empyem getroffen war, und führte zu dem Schluss, dass das Eiterexsudat, da die entleerten Mengen in keinem Verhältnisse zu dem festgestellten Befunde standen, durch pleuritische Adhäsionen abgekapselt sei. Dies schien auch weiter bestätigt zu werden durch die von Tag zu Tag an Menge zunehmenden Eiterentleerungen, welche auch veranlassten, dass eine zweite weiter nach hinten anzulegende Incision unterblieb, zumal, da mit der vermehrten Eiterentleerung in den zwei folgenden Tagen die Temperatur zur Norm absank. Es hätte wohl in betreff der Diagnose des perihepatischen Abscesses, der ohne Zweifel als eine Fortsetzung der Eiterung durch das Zwerchfell anzusehen ist, ein grösserer Werth auf die Schmerzempfindung bei Palpation des Abdomens in der Lebergegend gelegt werden müssen, indessen gingen diese Aeusserungen unter in dem subjectiv übelen Allgemeinbefinden des Pat.; es ist aber gewiss diesem Symptom für zukünftige Fälle ein nicht zu unterschätzender Werth beizulegen. Jedenfalls fordert der vorliegende Fall dazu auf, die Operationsstelle weiter nach hinten zu verlegen, um auf alle Fälle das Zwerchfell zu schonen, obwohl die Entleerung des perihepatitischen Abscesses als ein günstiges Ereigniss angesehen werden muss, da im entgegengesetzten Falle der Pat. sicher an demselben zu Grunde gegangen wäre.

Letzteres Ereigniss trat nun eben so plötzlich als unerwartet ein, da Pat. anfing, sich zu erholen. Die Obduction hat uns keinen Anhaltspunkt für die Todesursache geliefert; Gehirn und Kehlkopf konnten allerdings äusserer Verhältnisse wegen nicht untersucht werden, und es sind als die einzigen, während der Agonie entstandenen Veränderungen die petechialen Blutungen der Pleura gefunden; doch ist bei dem Fehlen anderer Erstickungserscheinungen der Tod durch Erstickung mit Sicherheit auszuschliessen; denn derselbe erfolgte in Systole des Herzens. Die Peritonitis war zu wenig vorgeschritten, um eine Erklärung für denselben zu geben. Die Plötzlichkeit der Erscheinungen führt uns unmittelbar zu einer Embolie der Centralorgane, wenngleich aus den angeführten Gründen dieselbe nicht anatomisch hat nachgewiesen werden können, auch der Herd, dem der Embolus entstammen müsste, nicht gefunden ist. In No. 51, 1878 dieser Wochenschrift hat Dr. Wagner einen Fall mitgetheilt, bei dem beim Einführen des Drains sich Collapszufälle einstellten unter Verlust des Bewusstseins für einige Minuten, deren Ursachen er in Reflexen des Vagus findet. Es ist möglich, dass im vorliegenden Falle durch Reizung der Zwerchfellwunde mit dem Catheter reflectorisch der Collaps herbeigeführt wurde, aus dem Pat. nicht zu erwecken war. In der mir zugängigen Literatur der letzten Jahre habe ich einen ähnlichen Fall nicht aufgefunden, auch die Lehrbücher erwähnen der Complication

---

1) 1. Fall: Richter, Kanonier 3. Fuss-Art.-Regt., geheilt entlassen, z. Z. Schaffner an der Anhalter Bahn. 2. Fall: Enger, Musket. 117 Regts., geheilt als Invalide entlassen. 3. Fall: Nicodemus, 88. Regt., mit einer Thoraxfistel in gutem Gesundheitszustand auf seinen Wunsch als Invalide entlassen. 4. Fall: Muckensturm, 88. Regt., noch in Behandlung, befindet sich in gutem Gesundheitszustand.

der eitrigen Pleuritis mit einer circumscripten eitrigen Peritonitis nicht.

Gleichwohl scheinen die Fälle derart nicht so ganz selten zu sein; ich habe wenigstens einen analogen Fall als Charitéunterarzt auf der Frauenabtheilung der inneren Station erlebt, wo gleichfalls die Empyemoperation mittelst Schnitt nicht den pleuritischen Erguss traf, sondern nach Durchtrennung des Zwerchfelles die Höhle eines perihepatitischen eitrigen Exsudates öffnete. Die Frau ging später an eitriger Peritonitis zu Grunde.

---

## IV. Die Behandlung Lungenkranker mit Stickstoffinhalationen.

Von

Dr. med. **Eduard Krull** in Güstrow in Mecklenburg.

Es ist gerade ein Jahr, dass ich zur Behandlung von Lungenkranken Stickstoffinhalationen in Anwendung bringe. Die Veränderungen, welche ich hierbei während dieser Zeit an diesen Kranken wahrgenommen habe, werde ich in folgendem der Oeffentlichkeit übergeben. Die Zeit zu diesen Beobachtungen und die Zahl derselben ist freilich eine zu geringe, um schon ein bestimmtes Urtheil über den Werth der Stickstoffinhalationen aussprechen zu wollen: ich wünsche durch diese Arbeit zu vermehrter Forschung auf diesem bis jetzt noch so wenig bekannten und gepflegten Gebiete anzuregen.

Die Behandlung Lungenkranker mit Stickstoffinhalationen ist nicht neu. Seit einer Reihe von Jahren wird sie im Inselbad Paderborn geübt. Ausser in Paderborn werden in Neu-Ragoczi bei Halle von Dr. Steinbrück Kranke mit Stickstoffinhalationen behandelt. Veröffentlichungen von ihm hierüber finden sich in der Med. Centralzeitung und in seiner Broschüre vom Jahre 1875. Nach seiner Angabe entweicht ähnlich wie in Paderborn auch in Neu-Ragoczi das Stickgas einer Quelle und wird in Cabinette geleitet, in denen die Kranken mehrere Stunden des Tages dasselbe mit atmosphärischer Luft gemischt, einathmen. Dass durch solche Vorrichtung eine scharf individualisirende Behandlung erschwert, ja vielleicht unmöglich gemacht wird, ist leicht einzusehen. Steinbrück's Annoncen in nicht med. Zeitschriften trugen eben nicht dazu bei, das ärztliche sowie das Laienpublicum besonders für ihn und seine Kur einzunehmen.

Waren bis dahin die Stickstoffinhalationen an diese beiden Orte gebunden, so ermöglicht dieselben jetzt überall die geniale Erfindung Dr. Treutler's in Blasewitz, auf kaltem Wege den Stickstoff aus der atmosphärischen Luft durch Entziehung des Sauerstoffs zu gewinnen. Mit seinen Apparaten ist man im Stande, mit grosser Genauigkeit dem einzelnen Kranken die bestimmte Dosis Stickstoff in der einzuathmenden Luft verabfolgen lassen zu können; und damit ist die Möglichkeit zu verwerthbaren Beobachtungen gegeben. Treutler hat über seine Erfolge in einem Aufsatze in dieser Zeitschrift vom vorigen Jahre, sowie in einer in diesem Jahre erschienenen Brochüre berichtet.

Ich stehe davon ab, mich hier über das wie der Wirkung des Stickstoffs zu ergehen; später werde ich in einer besonderen Arbeit über meine Untersuchungen hierüber referiren. Hier soll zunächst nur über die Anwendung des Stickstoffs und die dadurch bei Kranken hervorgerufenen Veränderungen berichtet werden.

Es ist keine leichte Aufgabe, für die Anwendung eines neuen Mittels bei einer so atypisch verlaufenden Krankheit, wie bei der Phthisis, bestimmte Normen zu finden, noch schwieriger vielleicht ist sie beim Asthma. In der ersten Zeit bin ich von einem Extrem ins andere gefallen und war mehrere Male nahe daran, die ganze Stickstoffbehandlung wieder aufzugeben. Auf mühevollem und oft recht unerquicklichem Wege bin ich allmälig dahin gelangt, mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass eine Luft, welcher mehr als 7% Sauerstoff entzogen ist, unter allen Umständen jedem Brustkranken auf die Dauer schädlich ist. Ferner ist eine Luft, welcher weniger als 2% Sauerstoff fehlt, wirkungslos, auch im jugendlichen Alter. Innerhalb dieser Grenzen wird es nun die Aufgabe sein, für Reihen gleichartiger Fälle die Procentsätze zu finden, ebenso für dieselben Krankheitserscheinungen, z. B. Fieber, unter steter Berücksichtigung natürlich des einzelnen Falles. Wenn ich auch glaube, mich hierin jetzt schon dem richtigen zu nähern, so halte ich doch noch mit bestimmt ausgesprochenen Ansichten zurück, bis sich diese mir in einer grösseren Reihe von Krankheitsfällen bestätigen. Nur für die Bemerkung möchte ich schon jetzt die Verantwortung übernehmen, dass das prognostisch schlimmste Symptom der Phthisis, das Fieber, durchaus nicht, wie angenommen worden ist, andauernd mit höheren Procenten behandelt werden darf, und dass das Asthma, besonders wenn man die Secretion der Bronchialschleimhaut anregen will, längerer Sitzungen mit niedrigen Procenten bedarf.

Was die Zeit anbetrifft, so halten meine Kranken täglich 2 Sitzungen, am Morgen und am Nachmittage eine. Setzen wir als Einheit bei diesen Sitzungen die Entleerung eines Cylinders des Treutler'schen Apparats und rechnen wir auf 2 solche Entleerungen immer 5 Minuten mit der nothwendigen Pause zwischen einem und dem anderen Cylinder, so variiren die Sitzungen, da ich 6—20 Cylinder verordne zwischen 15 und 50 Minuten.

Beim Inhaliren, das durch Glasröhren geschieht, die ans Ende von Gummischläuchen geschraubt sind, muss darauf geachtet werden, dass bei jeder Inspiration, die durch den Mund vorgenommen wird, die Nase sorgfältig geschlossen wird. Sehr tiefe, forcirte Inspirationen dürfen durchaus nicht gemacht werden, da sie unnöthig die Kranken ermüden; bei fieberhaften Zuständen wirken sie geradezu schädlich. Gegen Ende der Sitzung werden die Inspirationen aus bekannten Gründen von selbst etwas tiefer wie gewöhnlich, ohne die Kranken zu belästigen. Schwindelanfälle beim Inhaliren habe ich nur äusserst selten und dann nur die leichtesten Grade vorübergehend beobachtet; dieselben berücksichtige ich nicht.

In den folgenden Krankengeschichten habe ich keine speciellen Angaben gemacht, wieviel Procent Sauerstoff ich entzogen und wie lange ich die Sitzungen ausgedehnt habe, es würde solches zu ungebührlicher Ausdehnung der Krankengeschichten führen, da jede einzelne Phase der Krankheit besonders berücksichtigt werden müsste. Es lag in meiner Absicht, nur die allernothwendigsten Notizen zu geben, so dass man daraus ersehen könne, welche Resultate bis jetzt bei dieser noch in ihren Anfängen sich befindenden Methode von mir erzielt wurden. Nicht einzelne, aus der Gesammtzahl herausgerissene sog. Paradefälle biete ich dar, sondern berichte über alle Kranke, die bis jetzt von mir mit Stickstoffinhalationen behandelt wurden.

Fall 1. Rentier S. 67 Jahre. Im 25. Jahre Pleuritis, im 53. Jahre Pneumonie, ebenso im 60. und 62. Jahre, Husten seit 42 Jahren zuletzt reichliche purulente Sputa, dabei Erbrechen, Athemnoth, Appetitmangel. Kuranfang 26. Sept. 1878. Status praes.: grosse Abmagerung. Gew. 93 Pfd. Respiration 34. Lungencapacität 1400, kein Fieber. Thorax: rechts vorne oben bis zur 3. Rippe gedämpft tympanitisch mit grossblasigen klingenden Rasselgeräuschen ebenso hinten oben bis zur Mitte der Scapula. Links vorn oben Dämpfung bis zur 2. Rippe. Hinten

unten rechts und links Athmung kaum hörbar. — Nach fünf Wochen wegen Heimweh abgereist. Athemnoth verringert. Lungencapacität 2000. Respiration 26. Gew.-Zunahme 3 Pfd., Appetit gut. Dämpfung links vorn oben gehoben, rechts oben keine Veränderung. — Nach Bericht Befinden bis jetzt gut. Husten und Sputa fast ganz aufgehört. Kräftezustand gehoben.

Fall 2. Former S. 42 Jahr (Vater an Phthisis gestorben). Seit 10 Jahren Husten und Herzklopfen. Von September 1877 bis Juni 1878 3 heftige Haemoptoën. Seitdem Husten vermehrt, purulente und sanguinolente Sputa, Fieber, Nachtschweiss. Kuranfang 26. September. Status praes.: grosse breite Figur mit eigefallener Brust. Gew. 142 Pfd. Temp. 38,8. Puls 116. Respiration 28. Lungencapacität 1800. Thorax: beide Lungen-Spitzen bis zur 2. bis 3. Rippe gedämpft, grossblasige klingende Rasselgeräusche, links hinten unten grosse Caverne. In den ersten 4 Wochen hebt sich das Befinden, Fieber und Nachtschweiss verschwinden. Gew.-Zunahme 4 Pfd. Darauf erneute Haemoptoë. Dann 2 Monate noch Fortsetzung der Kur mit Unterbrechungen, Wiederholung der Haemoptoë, Durchfälle, Lungengangrän, Tod.

Fall 3. Kaufmann K. 40 Jahr (Phthisis in der Familie). Im 17. Jahr Intermittens, 23. Jahr Cholera, 25. Jahr Bluthusten, 32. Jahr Pleuritis exsud. sin. (Thoracentese), 38. Jahr Pneumonie. 1 Jahr darauf fieberhafter Lungencatarrh, sanguinolente Sputa. Kuranfang 26. September 1878. Pat. bietet das Bild äusserster Erschöpfung. Kein Fieber. Puls 126. Respiration 30. Nachtschweiss. Lungencapacität 1500. Gew. 113 Pfd. Sputa reichlich. Thorax: rechts oben Caverne bis zur 2. Rippe. Von da bis 4. Rippe noch gedämpft. Links oben Dämpfung bis zur 2. Rippe, dann reichliches Rasselgeräusch bis zur 5. Rippe, von da bis unten und entsprechend hinten Dämpfung ohne Athmungsgeräusche. — Bis Mitte November Bessserung. Gew. 117 Pfd. Lungencapacität 2000. Respiration 24. Puls 104. Dann plötzlich durch Husten Entleerung von 1 — 2 Liter Eiter. Wo links unten keine Athmungsgeräusche waren, sind jetzt metallische. 1/4 literweise Eiterverluste fast jeden Tag. Erschöpfung gross. Pat. setzt die Inhalationen noch zeitweise fort, weil sie ihm wohl thun. Im Frühjahr Tod.

Fall 4. Frl. B., 24 J. (Phthisis in der Familie). Seit 3/4 Jahren Husten und Heiserkeit. Sputa gering. In letzter Zeit Nachtschweiss. Kuranfang 7. October 1878. Stat. praes.: Anämie. Lungencapacität 2100, Gew. 111 1/2 Pfd., Resp. 22, kein Fieber. Thorax: Rechts oben Dämpfung bis zur 2. Rippe, Bronchialathmen, kleinblasiges Rasselgeräusch. Links oben trockener Catarrh. — Nach 5 Wochen entlassen. Gew.-Zunahme 9 Pfd. Lungencapacität 3000. Husten und Nachtschweiss fort. Kräftezustand gut. Anämie fort. In beiden Lungenspitzen Vesiculärathmen. Vollkommenes Wohlbefinden bis jetzt.

Fall 5. Schüler D., 14 J. Vom 3.—7. Jahre Durchfälle. Im 8. Jahre 6 Monate dauernder Keuchhusten. Im 12. Jahre wochenlang Fieber mit Husten, reichliche Sputa, Nachtschweiss. Im 12. Jahre Infiltration der linken Lungenspitze bis zur 2. Rippe nachgewiesen. Kuranfang 17. October. Gew. 65 Pfd., Lungencapacität 1400, Resp. 26, P. 80, Durchfälle, kein Fieber. Thorax: Links vorne Dämpfung von der Spitze bis zur 5. Rippe, hinten bis zur Ang. scap. In der Spitze mittelblasige klingende Rasselgeräusche. Rechte Spitze trockener Catarrh. — Nach 10 Wochen Husten fast fort, ebenso Sputa. Dämpfung unverändert, Rasselgeräuche in der Spitze vermindert. Rechts oben Catarrh fort. Allgemeinbefinden im Winter gut. Anfang des Sommers mehrwöchige Kurfortsetzung. Jetzt ist der Status folgender: Gew.-Zunahme 19 Pfd. Lungencapacität 2000. Husten fort. Blühende Gesichtsfarbe. Thorax: Dämpfung links fast fort. Der Schall nur überall links etwas höher wie rechts, in der Spitze tympanitisch. Rasselgeräusch nirgends. Witterungswechsel werden nicht empfunden.

Fall 6. C. D., Schwester des vorigen, 11 Jahre. Mit 4 Jahren Keuchhusten. Seit 1 1/2 Jahren Durchfälle Morgens. Seit 1/2 Jahr Hüsteln. Kuranfang 17. Oct. Resp. 22, P. 116, kein Fieber. Thorax: Rechte Lungenspitze trockener Catarrh. — Nach 10 Wochen Spitzencatarrh fort, ebenso Durchfälle. Gewichtszunahme 6 Pfd., Husten fort. Befinden bis jetzt sehr gut.

Fall 7. Kaufmann D., 23 Jahre. Im 5. Jahre Keuchhusten. Seit 1 Jahre Husten und Heiserkeit, welche Ems und Aetzungen des Larynx trotzten. Keine Sputa. Kuranfang 27. October. Allgemeinbefinden gut. Stat. praes.: Kehlkopfscatarrh. Linke Lunge übersäet mit trockenen catarrhalischen Geräuschen. — Nach 6 Wochen objectiv nichts an Lunge und Kehlkopf zu finden. Husten und Heiserkeit fort.

Fall 8. Frl. G., 20 Jahre. Seit 3 Jahren Mattigkeit, Nachtschweiss, Brustschmerzen, Hüsteln am Morgen. Kuranfang 28. October. Rechte Lungenspitze mässig infiltrirt. Rechts oben, neben der Wirbelsäule einzelne Rasselgeräusche. — Nach 5 Wochen entlassen. An der Lunge nichts abnormes zu finden. Nachtschweiss fort. Allgemeinbefinden lässt zu wünschen übrig.

Fall 9. Frl. H., 22 Jahre (Phthisis in der Familie). Vom 17. Juni ganz frei von Husten. Seit 1 Jahre Heiserkeit. Seit 1/2 Jahr gelbe Sputa, mehrmals Tage lang mit Blut gemischt. Kuranfang 12. November. Kurzathmigkeit. Gew. 126 Pfund. Lungencapacität 1750, Resp. 26, P. 112, Temp. 38,5. Thorax: Beide Lungenspitzen bis zur 2. Rippe infiltrirt, hinten bis zur Mitte der Scapula Bronchialathmen, rechts oben reichliche kleinblasige Rasselgeräusche, links oben unbestimmtes Athmen. Larynx: Stimmbänder erodirt. Kurdauer 3 Monate. Nachdem das Befinden hin und her geschwankt, das Fieber verschwunden und wiedergekehrt war, konnte Pat. schliesslich in sehr gebessertem Zustande entlassen werden. Gew.-Zunahme 4 Pfd. Lungencapacität 2700. Husten fort, Heiserkeit noch etwas vorhanden. Rechte Lungenspitze etwas höher im Schall wie links, unbestimmtes Athmen. Links Vesiculärathmen. Erosionen der Stimmbänder fort. Nach Bericht ist das Befinden jetzt sehr gut.

Fall 10. Müller W., 28 Jahre (Mutter an Phthisis gestorben). Seit 7 Jahren Husten, oft heiser. Seit 1 Jahr gelbe Sputa. Kuranfang 15. November. Status praesens: grosse kräftige Figur. Gew. 152 Pfd., Lungencapacität 3500. Chronischer Kehlkopfscatarrh. Beide Lungenspitzen bis zur 3. Rippe reichliche Rhonchi. — Nach 5 Wochen gesund. Kehlkopf und Lunge nichts zu finden. Gew.-Zunahme 4 Pfd., Lungencapacität 4000. Befinden bis jetzt sehr gut.

Fall 11. Schäfer B., 24 Jahre. Gesund bis zum 1. October, wo nach kurzem Fieber Hämoptoë auftrat. Seit der Zeit Abmagerung, Kurzathmigkeit, Husten, gelbe Sputa. Kuranfang am 2. December. Gew. 135 Pfd., Lungencapacität 3000, kein Fieber. Thorax: Rechte Lungenspitze bis zur 2. Rippe gedämpft, reichliche Rasselgeräusche. — Nach 2 Monaten entlassen. Gew.-Zunahme 1 Pfd., Lungencapacität 3200, Dämpfung rechts oben fort, Rasselgeräusch nicht fort, unbestimmtes Athmen. Im Frühjahr laut Mittheilung Pneumonie oder acute Phthise (?), der er nach einigen Wochen erliegt.

Fall 12. Copiist B., 17 Jahre (Phthise in der Familie). Seit 5 Monaten Fieber, Nachtschweiss, Durchfälle, Husten, gelbe Sputa. Kuranfang 30. December. Excessive Schwäche. Gew. 111 Pfd., Lungencapacität 1200, Resp. 26, P. 128, Temp. über 40. Thorax: beide Lungenspitzen gedämpft. Beide Lungen voll zahlreicher Rasselgeräusche. — Nach 4 Tagen Nachlass der Durchfälle und Nachtschweisse, doch das Fieber gleich hoch. Nach 10 Tagen wegen Schwäche Aufgabe der Kur. Nach einigen Wochen Tod.

Fall 13. Schüler B., 14 Jahre (Phthisis in der Familie). Seit 3 Monaten Husten, gelbe Sputa, Appetitlosigkeit, Nachtschweisse, Durchfälle. Hohe Athemnoth. Kuranfang 17. Februar. Status praesens. Gew. 56 Pfd., Gesicht cyanotisch, Lungencapacität nicht zu bestimmen. Resp. 32, P. 130, Fieber über 40°. Thorax: überall zahlreiche Rasselgeräusche, links über der Clavicula Dämpfung. — Nach 12 Tagen entlassen, 8 Tage darauf Tod.

Fall 14. Schlosser B., 18 Jahre (Phthisis in der Familie). Seit 2 Monaten Nachtschweisse, seit 5 Wochen Husten, seit 2 Wochen übergrosse Schwäche. Kuranfang 11. März. Status praesens: lange, magere Figur. Gew. 142 Pfd., Lungencapacität 2750. Resp. 22. Kein Fieber. Thorax: Rechts vorn Dämpfung von oben bis zur 5. Rippe. Hinten bis zum Ang. Scap. Bronchialathmen, klingende Rasselgeräusche. — Pat. erholt sich sehr bis zur 4. Woche. Gew.-Zunahme 4 Pfd. Nachtschweiss fort, Husten vermindert, Lungencapacität 3500. Dann starke Durchnässung, Schüttelfrost, hohes Fieber, Durchfälle. Nach einiger Zeit Fortsetzung der Kur mit grosser Unregelmässigkeit. Geht unbefriedigt in die Behandlung eines anderen Arztes. — Zustand jetzt schlecht.

Fall 15. Erbpächter St., 34 Jahre (Phthisis in der Familie). Vor 2 Jahren Bluthusten, Rasselgeräusche in der linken Lungenspitze. Seit 3 Monaten Husten, gelbe Sputa. Fieber. Nachtschweiss. Kuranfang 2. April. Gew. 122 Pfd. Lungencapacität 3000, Resp. 24, P. 96, Temp. über 39, täglich Schüttelfröste. Thorax: Links oben Dämpfung bis zur zweiten Rippe, Bronchialathmen, klingende Rasselgeräusche. Rechts oben unbestimmtes Athmen, unbestimmte Rasselgeräusche. — Nach 8 Wochen entlassen in verschlechtertem Zustande. Gew.-Abnahme 4 Pfd., Lungencapacität 2700. Fieber höher wie zu Anfang. Von einem anderen Arzte erhielt er Chinin. Seit der Zeit Durchfälle zum Fieber. Berichte lauten bis jetzt schlecht.

Fall 16. Schneider M., 43 Jahre, im 19 Jahren monatelanger Lungencatarrh. Seit $^1/_2$ Jahre Abnahme der Kräfte. Nachtschweiss, Husten, gelbe Sputa. Seit 8 Tagen Bluthusten. Kuranfang 3. April. Gew. 131 Pfd., Lungencapacität 4500. Resp. 20. Kein Fieber. Thorax: Mässige Infiltration der rechten Lungenspitze, Brochialathmen oberhalb der Clavicula. — Nach 4 Wochen entlassen. Nachtschweiss fort. Gew.-Zunahme 6 Pfd. Rechte Lungenspitze normal. Befinden bis jetzt gut.

Fall 17. Officier M., 26 Jahre. Im 23. Jahre Pleuritis exsud. links, $^1/_2$ Jahr darauf Pleuritis exsud. rechts. Seit zwei Monaten Fieber, Husten, gelbe Sputa, Appetitlosigkeit, Nachtschweiss. Kuranfang 11. April. Stat. praes.: grosse Schwäche, Kurzathmigkeit. Gew. 115 Pfd., Lungencapacität 2750. Resp. 28, P. über 100, Temp. bis 39. Thorax: beide Lungenspitzen gedämpft bis zur 2. Rippe, daselbst Bronchialathmen, links oben Rasselgeräusche bis zur 5. Rippe. — Nach 7 Wochen entlassen. Lungencapacität 3200, Gew.-Zunahme 7 Pfd. Rechte Lungenspitze Vesiculärathmen, linke Lungenspitze noch nicht frei von Catarrh. Sputa sehr gering, zuweilen gelblich. Allgemeinbefinden gut. Pat. tritt in Dienst zurück und macht sämmtliche Geschützübungen mit. — Anfang September Status wie bei der Entlassung. Fortsetzung der Kur. Der Catarrh links oben fort. Gew.-Zunahme noch mehrere Pfund.

Fall 18. Dr. A., pract. Arzt, 28 Jahre. Im 16. Jahre Fall vom Turngerüst, Blutauswurf. Im 21. Jahre Bluthusten. Im 24., 25. und 26. Jahre mässige Hämoptoë. Im 27. Jahre Husten, Fieber, Nachtschweisse, gelbe Sputa. Im letzten Winter andauernd Fieber, reichliche gelbe Sputa, starke Nachtschweisse. Schwäche bis zur Arbeitsunfähigkeit. Kuranfang 2. Mai. Erdfahle Gesichtsfarbe. Kurzathmigkeit bei geringster Bewegung. Gew. 114 Pfd., Temp. über 39, P. über 100. Thorax: rechts oben Dämpfung bis zur Clavicula, Bronchialathmen bis zur 2. Rippe. Links oben Dämpfung bis zur 4. Rippe, von da Schall überall nach abwärts, höher wie rechts. Bronchialathmen bis zur 5. Rippe. Von der Spitze bis zur 2. Rippe grossblasige klingende Rasselgeräusche, weiter abwärts kleinblasige Rasselgeräusche. Hinten links Dämpfung bis zur Mitte der Scapala. — Nach 10 Wochen Gew.-Zunahme 12 Pfd. Fieber fort nach 10 Tagen, bald darauf Nachtschweisse. Pat. konnte nach 3 Wochen grosse Spaziergänge machen. — Rechts oben Vesiculärathmen, links vorn gedämpft, tympanitisch bis zur 2. Rippe, Bronchialathmen, klingende Rasselgeräusche, von da bis zur 4. Rippe Schall höher wie rechts. Hinten Dämpfung bis zur Spina scapula. Pat. übernimmt ärztliche Thätigkeit in einem Seebade. — Nach Bericht Befinden jetzt vollkommen befriedigend. Gew.-Zunahme inzwischen noch 6 Pfd. Beigelegter Bericht des Dr. U. in W.: Rechte Lunge normal, linke Lunge normal ausser Spitze bis zur 2. Rippe. Daselbst gedämpft, tympanitisch, unbestimmtes Athmen, am Ende des In- und Exspiriums einzelne unbestimmte Rasselgeräusche. Husten zuweilen am Morgen etwas.

Fall 19. Hutmacher S., 30 Jahre Seit 3 Jahren häufig Bluthusten. Seit 1 Jahr reichliche gelbe Sputa, Kurzathmigkeit. Kuranfang 23. Mai. Kein Fieber. Gew. 109 Pfd., Lungencapacität 2000. Thorax: Rechte Seite bewegt sich beim Athmen fast gar nicht. Dämpfung bis zur 5. Rippe. In der Spitze metallische Geräusche. Hinten Dämpfung bis zur Ang.-Scapul. Links vorn 4. bis 8. Rippe Knisterrasseln. — Mitte August Gew. 115 Pfd., Lungencapacität 2500. Pat. kann weite Touren machen. Knisterrasseln links fort. Rechts Dämpfung von der 2. bis 5. Rippe aufgehellt, unbestimmtes Athmen, ebenso auf der Scapula. Von oben bis zur 2. Rippe tympanitisch gedämpft, klingende Rasselgeräusche. Mitte September oberhalb der Clavicula und bis zur 2. Rippe starke Einziehung. Schall tympanitisch, Athmungsgeräusch unbestimmt, an einzelnen Tagen noch etwas Rasselgeräusch bemerkt. Husten nur ganz wenig nach dem Aufstehen, Sputa weisslich.

Fall 20. Frl. K., 36 Jahre. Seit vielen Jahren Husten. 1873 Pleuritis; 1878 Pneumonie. Infiltration der rechten Spitze bleibt. Im letzten Winter oft Fieber, viel Husten, Verdauungsstörungen. Kuranfang 24. Mai. Gew. 105 Pfd., Lungencapacität 1750. Thorax: Rechts oben Dämpfung bis zur 2. bis 3. Rippe. Bronchialathmen, Rasselgeräusche. Nach 3 $^1/_2$ Wochen Lungencapacität 2500. Gew.-Abnahme 1 Pfd. Rasselgeräusche haben sich rechts vermindert. Magenbeschwerden dieselben. Pat., die fortwährend von Panaritien heimgesucht wird, und dadurch und durch ihren Beruf am regelmässigen Inhaliren verhindert wird, giebt die Kur unbefriedigt bald auf.

Fall 21. Frl. N., 18 Jahre (Vater an Phthisis gestorben). Im 9. Jahre Scarlatina, seitdem Magenbeschwerden. Seit 2 Jahren fortwährend Husten. Seit 6 Monaten rechter Spitzencatarrh. Kuranfang 23. Mai. Gew. 102 Pfd., Lungencapacität 2000. Kein Fieber. Nach dem Essen Magenschmerzen. Thorax: Rechts oben Dämpfung bis zur 2. Rippe. Bronchialathmen, neben der Wirbelsäule Rasselgeräusche. — Nach 7 Wochen entlassen. Gew.-Zunahme 1 Pfd., Lungencapacität 2700, Husten fast ganz fort. Rechts oben vesiculäres Athmen. Gegen die Magenschmerzen erfolgreich Kreosot 0,05 Morgens und Abends. — Nach Bericht Befinden noch gebessert. Gew.-Zunahme inzwischen noch 6 Pfd.

Fall 22. Baronesse v. M., 29 Jahre. Im 11. Jahre Pleuritis exsud. Vor 1 Jahr Typhus. Seit 9 Monaten Husten mit gelben Sputis, zuweilen sanguinolent. Appetitmangel, grosse Schwäche. Kuranfang 4. Juni. Gew. 95 Pfd., Lungencapacität

2050. Resp. 22, P. 84. Thorax: Rechts oben mässig gedämpft bis zur 2. Rippe. Bronchialathmen, keine Rasselgeräusche. Links oben, oberhalb der Clavicula gedämpft. Hinten unten rechts Dämpfung von Ang. scap. bis nach unten. — Nach 3 Wochen hinten unten rechts Schmerzen, rubiginöse Sputa, Bronchialathmen, Knisterrasseln. Nach 8 Tagen daselbst normales Athmungsgeräusch, Dämpfung fort. — Nach 8 Wochen entlassen. Dämpfung rechts oben fort, unbestimmtes Athmen. Links oben Vesiculärathmen. Husten äusserst selten. Kräftezustand gehoben. Nach Bericht Befinden sehr gut.

Fall 23. Frau K., 56 Jahre. Phthisis im letzten Stadium, hohes Fieber. Nach 2 ½ Wochen entlassen. Einige Wochen darauf Tod.

Fall 24. Baronesse v. M., 60 Jahre. Im 31. Jahre Pneumonie, darauf Pleuritis. Lippspringe gute Dienste. Die nächsten Jahre häufig fieberhafte Lungencatarrhe. Im Jahre 1860 in Meran. 1877 monatelanger Lungencatarrh. Den letzten Winter kaum mehr das Zimmer verlassen. Kuranfang 10. Juni. Ziemlich guter Ernährungszustand, dabei grosse Schwäche und Kurzathmigkeit. Lungencapacität 2200. Resp. 32, P. 88, kein Fieber. Viel Hustenreiz, asthmatische Anfälle. Thorax: Ganze rechte Seite höher im Schall wie links, Dämpfung von der Spitze bis 3. Rippe. Bronchialathmen, einzelne Rasselgeräusche. Links oben unbestimmtes Athmen, reichliche kleinblasige Rasselgeräusche. — Nach 5 Wochen entlassen. Rechts oben Schall fast dieselbe Tiefe wie links, unbestimmtes Athmen, keine Rasselgeräusche. Links oben Rasselgeräusch fort. Husten fort, ebenso Asthmaanfälle. Gew.-Zunahme 2 ½ Pfd., Lungencapacität 2500. Gehen in schnellem Tempo möglich. Unempfindlichkeit gegen Witterungswechsel.

Fall 25. Frl. R., 18 Jahre. Im 15. Jahre Pneumonie. Seit diesem Jahre Husten mit gelben und sanguinolenten Sputis. Nachtschweiss seit Jahren. Kuranfang 10. Juni. Lungencapacität 2000. Thorax: Rechts oben Dämpfung bis zur 2. Rippe. Keine Rasselgeräusche. Links oben rauhes, vesiculäres Athmen. Nach 5 Wochen entlassen. Lungencapacität 3100. Husten, Sputa, Nachtschweiss fort. An der Lunge nichts abnormes.

Fall 26. Gutsbesitzer S., 51 Jahre, leidet seit mehreren Jahren an fast jeden Abend wiederkehrenden Asthmaanfällen, die er stark mit Räucherungen bekämpft. Italien, Ems mehrere Male, Reinerz, Oynhausen, comprimirte und verdünnte Luft sind wirkungslos geblieben. Die Untersuchung ergiebt nur einen Nasen-, Larynx- und Trachealcatarrh. Pat. bleibt 7 Wochen. Eine Zeit lang entschiedene Besserung, mehrere Abende keine Räucherungen mehr. Das schlechte Wetter vorigen Sommers rief bei der immensen Empfindlichkeit der Haut des Pat., die ich durch kalte Bäder noch vermehrte, von neuem Catarrh hervor, so dass Pat. kaum gebessert fortgeht.

Fall 27. Schüler H., 12 Jahre (Phthisis in der Familie). Seit 1 Jahr schlaff und hinfällig, in letzter Zeit Appetitmangel, Frösteln, Durchfälle. Kuranfang 10. Juni. Lungencapacität 2500. Gew. 91 Pfd. Thorax: Rechts oben Rhonchi, ebenso unter dem linken Ang. scap. Nach 4 Wochen entlassen. Vollkommenes Wohlbefinden. Am Thorax nichts abnormes. Lungencapacität 3000. Gew.-Zunahme 3 Pfd. Bis jetzt Befinden dasselbe. Inzwischen noch 3 Pfd. zugenommen.

Fall 28. Frl. W. (Tochter eines Arztes), 22 J. Seit Jugend auf Morgens und Abends Husten, seit einer Reihe von Jahren Kurzathmigkeit. Seit 3—4 Jahren Behandlung des Hustens mit Medicamenten, Brunnen, kalten Abreibungen. Im letzten Winter reichliche gelbe, zuweilen sanguinolente Sputa. Fieber, Schüttelfröste, Nachtschweiss. Kuranfang 1 Juli. Gew. 125 Pfd. Lungencapacität 2000, Resp. 22. P. über 100. Temp. bis gegen 39°. Thorax: Links vorn oben Dämpfung bis zur 4. Rippe. Hinten bis zur Mitte der Scapula Bronchialathmen, klingende Rasselgeräusche, rechts Dämpfung oberhalb der Clavicula, Bronchialathmen, ungleiche Rasselgeräusche, letztere bis zur 3. Rippe. — Nach 12 Wochen entlassen. Gew.-Zunahme 13 Pfd. Fieber und Nachtschweiss waren nach 14 Tagen fort. Husten zuweilen noch am Morgen. Sputa nicht mehr. Rechts vorn oben Vesiculärathmen, keine Rasselgeräusche. Links Dämpfung fort, unbestimmtes Athmen, oberhalb der Clavicula verlängertes Exspirium, einmal in den letzten Tagen neben dem Sternum unbestimmte Rasselgeräusche.

Fall 29. Frau R., 32 Jahre. Im 8. Jahre Keuchhusten, 9. Jahre Pneumonie, 16. Jahre Intermittens. Vor 1 ¼ Jahren 5 Wochen fieberhafter Lungencatarrh. Seit 5 Wochen Husten mit gelben Sputis. Nachtschweiss. Kuranfang 12. Juli. Gew. 99 Pfd., Lungencapacität 1900, Resp. 22. Thorax: rechts vorne oben Dämpfung bis zur 2. Rippe, Bronchialathmen, grossblasige Rasselgeräusche, Herz bis zur Mitte der Scapula. Links oben Dämpfung oberhalb der Clavicula. Kein Fieber. — Nach 6 Wochen entlassen. Lungencapacität 2500. Gew.-Zunahme 6 Pfd. Husten und Sputa fort, ebenso Nachtschweiss. In beiden Lungenspitzen Vesiculärathmen. Befinden bis jetzt sehr gut. Gew.-Zunahme inzwischen noch 3 Pfd.

Fall 30. Frau v. Th. Seit 6 Jahren Husten, Stiche, zuweilen Fieber. Vor 5 Jahren Pleuritis. Vor 2 Jahren starke Hämoptoë. Kuranfang 17. Juli. Blasse Gesichtsfarbe. Sehr viel Hustenreiz, Sputa reichlich, gelb. Nachtschweiss. Kein Fieber. Gew. 113 Pfd. Resp. 28. P. 100. Thorax: rechts vorne oben Dämpfung bis zur 2. und 3. Rippe. Hinten bis zur Mitte der Scapula. Bronchialathmen, klingende Rasselgeräusche. Links oben Dämpfung bis zur 2. Rippe, unbestimmte Rasselgeräusche. — Nach 8 Wochen entlassen. Gew.-Zunahme 1 Pfd. Appetit gut. Kräftezustand sehr gut. Husten zuweilen noch etwas. Sputa weisslich. Nachtschweiss war nach 14 Tagen fort. Dämpfung an beiden Lungenspitzen gehoben. Rechts oben unbestimmtes Athmen. Rasselgeräusch fort.

Fall 31. Herr S., 22 J. Seit dem 2. Lebensjahre asthmatische Anfälle. Im 6. und 7. Keuchhusten, im 11. Jahre Scarlatina. Seit dieser Zeit grössere Häufigkeit der Anfälle. Im 19. Jahre Pneumonie. Die Anfälle sind seit 2 Jahren mit grosser Regelmässigkeit alle 14 Tage aufgetreten und dauern dann 4—5 Tage und Nächte. Kuranfang 15. Juli. Status praesens: Ernährungszustand gut. Gew. 134 Pfd. Thorax: linke und rechte Seite emphysematisch. In der anfallfreien Zeit hier und da Rhonchi. Hinten unten unbestimmte Rasselgeräusche. — Der Verlauf folgendermassen: In regelmässiger Zeit 3tägiger heftiger Anfall, dann nach 3 Wochen eintägiger heftiger Anfall, dann nach 2 Wochen zweitägiger starker Catarrh ohne Asthma, dann nach 2 Wochen eintägiger Catarrh, vor einigen Tagen Catarrh von einigen Stunden. Pat. kann jetzt grosse Touren ohne Athmungsbeschwerde machen. Thorax: Linke Seite wieder normale Herzdämpfung, rechts Emphysem unverändert. Rhonchi nicht vorhanden.

---

## V. Referate.

Therapeutische Mittheilungen.

Erfahrungen, die mit der Quebracho-Rinde auf der Berger'schen Abtheilung des Breslauer städtischen Armenhauses gemacht wurden, haben nach Laquer (Breslauer ärztl. Zeitschrift, No. 24, 1879, S.-A.) kein den früheren Erfahrungen ganz entsprechendes Resultat ergeben. Die Versuche betrafen 21 Personen, welche an verschiedenen dyspnoëtischen Zuständen litten. An den Kranken wurden nicht nur Einzelversuche angestellt, sondern dieselben wurden auch, was in den bisherigen Beobachtungen noch nicht geschehen war, mehrere Wochen lang unter Weglassung jedes anderen Mittels mit dem neuen Arzneimittel behandelt. Nur bei verhältnissmässig wenig Kranken war eine sehr entschiedene Besserung während des Gebrauches festzustellen, in einer grösseren Reihe (11) übertraf dasselbe nicht die Wirkung anderer in Be-

tracht kommender Arzneimittel, in 7 Fällen war die Medication wirkungslos. Bei längerem Gebrauche fehlten in einer Anzahl von Fällen nicht unangenehme Nebenwirkungen, als Hitze und Schwindel im Kopfe, copiöse Salivation und Uebelkeit. Die Beobachtungen liessen erkennen, dass bei vorher hoher Respirationsfrequenz die Wirkung entschiedener eintrat, als wenn dieselbe vor Anwendung der Medication gering war. Bei bejahrten Personen schien der Erfolg geringer, als bei jüngeren. Das Mittel wurde in der Weise gegeben, dass die Patienten 3 Mal täglich 1 bis 2 Theelöffel einer Lösung von 12 Extr. Cort. Quebracho in 200 Aq. dest. mit 40,0 Mucilag. Gummi erhielten.

Im „London Hospital" wurde nach Berkart (British med. Journ. vom 31. Januar 1880) Quebracho in einer Anzahl Fälle von Dyspnoë in Folge von Lungenemphysem, Atherom der Arterien und Herzverfettung mit unmittelbarem, wenige Minuten nach der Darreichung beginnendem günstigen palliativen Erfolg gegeben. Auch Berkart beobachtete leichte Benommenheit und Neigung zum Schlaf, welche jedoch bald vorübergingen. In einem Falle wurde nach Angabe des an Herzbeutelhydrops leidenden Kranken die ausgeschiedene Urinmenge vermehrt.

Aufschnupfen von Jodoform-Pulver hat Wilson (ibid.) bei Schnupfen vorzügliche Dienste, durch auffallende Abkürzung des Processes, bei sich selbst und bei anderen geleistet. Wenige Stunden nach dem Aufschnupfen waren gewöhnlich die heftigen Beschwerden intensiver Catarrhe beseitigt. Milde Formen des Schnupfens scheinen sich dagegen für die Medication nicht zu eignen; Verf. sah danach die Beschwerden stärker werden.

Nach dem Berichte von Dr. Vaudois (Progrès méd., No. 6, 1880) wird auf Blache's Empfehlung das unraffinirte Petroleum in Form von Capsules — unter dem Namen Capsules d'huile de Gabian — in Paris, sowohl im Hospital als in der Privatpraxis, mit sehr gutem Erfolge gegen verschiedene, mit Secretion verbundene Lungenaffectionen, die ersten Stadien der Phthisis eingeschlossen, gebraucht, entsprechend der Verwendung anderer Balsamica, wie Theer, Terpenthin etc. Auch gegen asthmatische Anfälle von Seiten der Lungen habe es sich bewährt. Seine Wirkung scheint besonders auf seiner nachweislich sehr schnell eintretenden, auf der Lungenoberfläche vorgehenden Ausscheidung zu beruhen. Die Kranken nehmen ohne schädliche Nebenwirkung bis zu 20 der Capsules — über deren Tropfen-Gehalt in der genannten Mittheilung nichts angegeben wird — des Morgens wie des Abends. Nach Blache können noch 200 Grm. Petroleum ohne schädliche Wirkung genommen werden.

In zwei Fällen von Bleikolik sah Weinberg (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band XXIV, Heft 4 und 5) nach Pilocarpingebrauch den zuerst von Bardenhewer (d. Wochenschrift No. 10, 1877) berichteten günstigen Erfolg eintreten, nachdem die gewöhnliche Medication — Opiate und Abführmittel — keine oder nur geringe Wirkung gehabt hatten. Dosen von 0,02 Pilocarpin, subcutan injicirt, brachten gleichzeitig mit Schweissausbruch und Salivation Nachlass und baldiges Aufhören der Schmerzen und sehr bald Stuhlgang hervor. In dem einen Falle, in welchem eine Injection von 0,015 Pilocarpin unvollständige Wirkung gehabt hatte, brachte eine aus Versehen per Klysma applicirte Dose von 0,085 sehr bald die vollständige erwünschte Wirkung hervor.

---

Ueber Harnröhrenkrampf.

Harnröhrenkrampf, als Ursache von Harnverhaltung, ist von den Autoren, besonders in Deutschland, wenig bisher beachtet worden, ist aber nach Esmarch (v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXIV, Heft 4) ein sehr häufig vorkommendes Leiden und eine sehr häufige, wenn nicht die häufigste Ursache der Harnverhaltung. Zu dem Rufe der Seltenheit sei, wie Verf. ausführt, der Zustand nur deswegen gelangt, weil er sehr häufig nicht richtig erkannt, vielmehr als wirkliche Strictur angesehen werde. Der Zustand tritt sowohl idiopathisch, wie — und dies viel häufiger — als Symptom anderer Erkrankungen der Harnröhre, Prostata und Blase auf. Psychische Einflüsse, Erkältungen, grössere Operationen in der Nähe der Harnröhre, z. B. Amputationen der unteren Gliedmassen, auch Eingeweidewürmer, stark saurer Urin können, die letztgenannten Ursachen reflectorisch, den Krampf auslösen. Die Stelle, auf welcher der Krampf hauptsächlich zur Erscheinung kommt, ist die sog. Pars membranacea und besonders der Anfangstheil derselben, an der Uebergangsstelle der Pars bulbosa in die Pars membranacea. Verf. möchte die letztere lieber Pars muscularis nennen, da sie in der That mit einem sehr kräftigen Muskelapparat versehen ist. Verf. widmet der Beschreibung der einzelnen Bestandtheile dieses Apparates eine eingehende lichtvolle Darstellung, welche die Möglichkeit, dass durch die Thätigkeit desselben eine vollständige Harnverhaltung zu stande kommen kann, deutlich darthut. Die Diagnose der Affection ergiebt sich hauptsächlich daraus, dass eine so entstandene Harnverhaltung einem starken, allerdings sehr vorsichtig, mit grösster abwartender Geduld eingeführten Catheter gegenüber den Widerstand allmälig aufgiebt und dem Instrument gestattet, oft mit einem hörbaren Ruck in die Blase zu gleiten; ebenso fehlt das für die Strictur characteristische Zeichen, dass der Catheter beim Zurückziehen festgehalten wird. Als weiteres wichtiges, diagnostisches und zugleich therapeutisches Moment erweist sich die Chloroformirung des Kranken, welche besonders dann einzutreten hat, wenn die Harnröhre des Pat. übermässig empfindlich ist: ist die Chloroformirung vollständig geworden, so wird die bis dahin unüberwindliche krampfhafte Verengerung durch den Catheter leicht überwunden. Zu den therapeutischen Eingriffen gehören ferner heisse Bäder und Narcotica, insbesondere in Form opiumhaltiger (0,06) Stuhlzäpfchen. Dauert jedoch die Harnverhaltung über 12 Stunden, so ist, da eine übermässige Ausdehnung der Blase für die spätere Function derselben die grössten Gefahren zur Folge hat, stets die Anwendung des Catheters indicirt, aber stets unter Gebrauch eines möglichst dicken und mit Vorsicht eingeführten Instruments. Bei geringeren Graden des Krampfes ohne Harnverhaltung sind warme Bäder, alkalische Wässer (bei saurem Urin), narcotische Stuhlzäpfchen, Abends einzulegen, sowie Bromkali und Campher am Platze.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.

Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Waldenburg, die Messung des Pulses und des Blutdrucks am Menschen.

Herr P. Guttmann demonstrirt ein schon in der vorigen Sitzung vorgelegtes Präparat von Pneumopericardium. Der Herzbeutel ist nunmehr eröffnet und hat sich als Grund der Luftansammlung in demselben ein Ulcus ventriculi gefunden, welches in den Herzbeutel perforirt ist.

Tagesordnung.

1. Herr Westphal. Lues und Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks.

Der Vortragende knüpft an die jüngsten Discussionen über die ätiologischen Beziehungen der Lues zur Tabes dorsalis an und giebt zunächst das Resultat der von ihm ermittelten Statistik, Kranke betreffend, welche in seiner Nervenklinik längere Zeit hindurch behandelt wurden; Geisteskranke sind davon ausgeschlossen. Die Gesammtsumme der Kranken (Männer und Frauen) betrug 97, von denen 22 Fälle in Folge mangelhafter Anamnese ausscheiden, so dass 75 übrig bleiben. Von dieser Gesammtsumme war bei 14 pCt. secundäre Syphilis vorhanden gewesen und zwar ausschliesslich bei den Männern; bei 18 pCt. wurden Geschwüre angegeben ohne secundäre Erscheinungen (gleichfalls ausschliesslich bei Männern). Bei der Aufnahme des Status praesens und während der Beobachtungszeit der 97 Fälle wurden secundäre syphilitische Erscheinungen nur in einem Falle constatirt, welcher einen Mann betraf.

Die Gesammtzahl der ausführlichen Sectionsberichte der behandelten Tabeskranken (es ist hier stets nur die strangförmige graue Degeneration gemeint) betrug 16, wovon 11 auf die Männer kommen. Keine auf Lues bezüglichen Befunde ergaben sich in 9, Residuen bei 1, in 1 war der Befund zweifelhaft. In den Autopsien der 5 Frauen fanden sich keine auf Lues zu deutenden Veränderungen innerer Organe.

Dieses Ergebniss spricht nicht für einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Lues und Tabes dorsalis. Besonders hervorzuheben ist, dass das fragliche ätiologische Moment bei den Frauen ganz vermisst wird, ferner, dass bei den Sectionen anderweitige syphilitische Veränderungen innerer Organe nicht gefunden wurden. Auch die Resultate der Behandlung sprechen wenigstens nicht sehr dafür; niemals ist eine graue Degeneration der Hinterstränge durch antisyphilitische Curen geheilt worden.

Im Anschluss hieran theilt der Vortragende einen merkwürdigen Fall von Hirnsyphilis mit partieller Degeneration der Hinterstränge mit:

Ein anscheinend gesunder Mann wurde plötzlich von epileptischen Convulsionen, die fast ausschliesslich die rechte Körperhälfte betrafen, befallen unter vollständiger Aufhebung des Bewusstseins; die Krämpfe hielten mit kurzen Pausen und bei fortdauernder Bewusstlosigkeit 7 Tage lang an, und es erfolgte in ihnen der Tod. Bei der Section fand sich beiderseits über dem hinteren Theile des Balkens ein Gummiknoten; links steckte der Knoten im Gyrus fornicatus und setzte sich in die angrenzende linke Hälfte des Balkens fort. Im Halstheile des Rückenmarks war eine lebhafte Röthung der Hinterstränge auffallend. Die Leber zeigte narbige Einziehungen und Gummata, der weiche Gaumen eine speckige derbe Gewebsmasse.

Die microscopische Untersuchung der betreffenden Stelle der Hinterstränge des Halstheils ergab eine eigenthümliche Veränderung, die zum Theil die Goll'schen Stränge, zum Theil die daran grenzenden Partien der äusseren Abschnitte der Hinterstränge betraf. Das Mark war aus den Nervenröhren geschwunden, oder nur noch in Andeutungen unverändert vorhanden, während die Axencylinder persistirten; dabei bestand keine Spur von Zunahme oder Sclerosirung des interstitiellen Bindegewebes, wodurch sich das Bild sehr wesentlich von dem Bilde gewisser Fälle von fleckweiser grauer Degeneration unterschied; wohl aber war die starke Füllung der Gefässe und die Verdickung ihrer Wandungen auffallend. Die Veränderung erstreckte sich nur über einen Theil der Halsanschwellung, das übrige Rückenmark war frei.

Dieser Fall könnte in der That geeignet erscheinen, die Ansicht von dem Zusammenhange der Lues mit Degeneration der Hinterstränge zu stützen. Allein einmal ist die Art der Verbreitung und das histologische Verhalten der Veränderung sehr abweichend von dem gewöhnlichen Bilde der grauen Degeneration; dann aber existirt auch eine Beobachtung, welche zur Vorsicht in der Deutung mahnt. Dr. Schultze in Heidelberg hat im Jahre 1876 kurz einen Fall mitgetheilt, in welchem bei einem Sarcom des vorderen Abschnittes des Balkens sich eine Degeneration der Fasciculi cuneati der Hinterstränge fand, die sich bis in das untere Dorsalmark verfolgen liess. Sonderbarerweise fehlten hier die Axencylinder, während das Mark zum grössten Theile vorhanden war — gerade umgekehrt wie im Falle des Vortragenden; aber auch hier bestand keine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

Welche Bedeutung dieses Zusammenvorkommen von Erkrankung des Balkens und der Hinterstränge des Rückenmarks etwa hat, ist vorläufig vollständig unklar; jedenfalls müssen wir nach Kenntnissnahme dieses letzteren Falles Anstand nehmen, die Erkrankung der Hinterstränge in unserem Falle ohne weiteres mit der durch die Section constatirten Lues in Zusammenhang zu bringen.

Herr Mendel: Der Herr Vortragende hat an die Discussion in der Gesellschaft über das Verhältniss von Dementia paralytica und Syphilis erinnert. Ich erlaube mir, dazu zu bemerken, dass Herr Prof. Westphal damals meinen Ausführungen besonders zwei Behauptungen entgegen hielt; nämlich: 1) dass prostituirte Frauenzimmer sehr selten an Dementia paralytica erkrankten, und 2) dass Syphilis mit Dementia paralytica nichts zu thun habe (cf. Kl. Wochenschr.. 1879, No. 36).

Bald nach jener Discussion kamen mir die Charité-Annalen, 1879, Jahrg. 1879, in die Hände. Dort befindet sich pag. 455 „Aus der psychiatrischen Klinik“ der Bericht über die im Jahre 1877 aufgenommenen, an allgemeiner Paralyse leidenden weiblichen Irren, erstattet von Dr. Sioli. Dort heisst es (pag. 456): „Bei 3 anderen von der Gesammtzahl (12) lässt sich als hervortretendes ätiologisches Moment Lues nachweisen. Alle 3 sind Puellae publicae“ u. s. w.; und ferner p. 463): „Es schliessen sich hieran die 3 im Jahre 1877 beobachteten Fälle von weiblicher Paralyse, die in deutlicher ätiologischer Beziehung zur Syphilis stehen. Frühere mehrmalige specifische Infection, vielfache Residuen nebst nachweisbaren Localisationen der Allgemeinerkrankung an anderen Organen stützen diese Annahme, wenngleich als weiteres ätiologisches Moment die ganze Lebensweise dieser Kranken, welche alle 3 Puellae publicae und dem Alkoholgenuss ergeben waren, nicht zu übersehen ist.“ Es ist dies ganz der Standpunkt, den ich vertreten, und den Herr Prof. Westphal bekämpft hat. Den Widerspruch zwischen diesen Erfahrungen der Klinik und seinen Ausführungen wird derselbe wohl nachher erörtern.

Was nun das Verhältniss von Syphilis und grauer Degeneration der Hinterstränge betrifft, so habe ich aus der vorgetragenen Statistik weder einen Beweis für noch gegen den Zusammenhang entnehmen können. Bemerken aber muss ich, dass die eine pathologisch-anatomische Thatsache, die Herr Westphal vermisste, sich in Virchow, Geschwülste, Bd. II, in der genauen Beschreibung eines Falles findet, in der eine Narbe am Introitus vaginae, eine gummöse Geschwulst neben der Wirbelsäule und graue Degeneration der Hinterstränge die Glieder einer Kette bilden (p. 438), und Virchow selbst sagt, dass es nicht bezweifelt werden kann, dass manche Fälle von Tabes dorsualis, namentlich von grauer Atrophie, syphilitisch sind (p. 461).

Was die Frage der Heilungen anbetrifft, so ist, wie ich schon bei der Dementia paralytica gesagt, auch hier darauf aufmerksam zu machen, dass die Fälle meist erst zu einer Zeit in die Behandlung kommen, in der der gesetzte Schaden nicht mehr zu repariren ist. Bekannt ist ja übrigens, dass auch unzweifelhaft syphilitische Affectionen des Centralnervensystems einer specifischen Behandlung grössere Schwierigkeiten entgegensetzen, als die anderen Organe. Im übrigen sind auch Fälle von Heilungen bekannt; neuerdings hat auch Berger (nach einem Referat in der Erlenmeier'schen Vierteljahrsschrift) einen solchen erwähnt.

Ich kann nach alledem mich nur dahin zusammen fassen, dass ich ebenso, wie in der Dementia paralytica, in den Fällen, in denen die Anamnese oder der Status praesens begründete Anhaltspunkte für die Annahme einer syphilitischen Affection giebt, eine specifische Behandlung für geboten halte: hierbei ist wenigstens die Möglichkeit einer Heilung und Besserung gegeben, während sonst ja die Fälle beinahe absolut trostlos erscheinen.

Herr Remak: Da mir pathologisch-anatomische Befunde nicht zu Gebote stehen, so will ich nur auf die practische Seite der Frage eingehen. Wenn es in der That eine syphilitische Tabes gäbe, so würde es als eine grobe Unterlassungssünde zu betrachten sein, wenn nicht in jedem Falle, wo bei vorauf gegangener Syphilis einmal Tabes eintritt, eine strenge antisyphilitische Kur eingeleitet würde. Da über die neuerdings behauptete häufige syphilitische Aetiologie weder Romberg noch andere gute Autoren, u. a. auch nicht Eulenburg, zur Erkenntniss gekommen ist, welcher unter 149 Fällen nur in einem Falle Syphilis beschuldigte, so wird man sich zu fragen haben, ob es sich hier nicht, wie so häufig in der Pathologie, um eine Art Modesucht handelt. In der That ist der Zusammenhanp der Tabes mit der Syphilis, nachdem er von Frankreich aus durch Fournier und Vulpian urgirt wurde, kurz nach einander auch von deutschen Autoren (Erb, Berger) behauptet worden. Behufs etwaiger Erklärung der differenten Resultate von Westphal und Erb dürfte zu beachten sein, dass es sich bei ersterem wesentlich um bettlägerige schwerere Tabesformen aus den unteren Ständen, bei letzterem meist um ambulante Kranke grössten Theils aus den höheren Ständen handelt. Auch mein Material sind wesentlich ambulante Kranke meist aus der arbeitenden Klasse. Ich verfüge aus den letzten 4 Jahren über im ganzen 52 Fälle von Tabes, von denen 47 Männer und nur 5 Frauen betreffen. Nur in 11, übrigens ebenfalls sämmtlich männlichen Fällen war Syphilis mit einiger Sicherheit vorausgegangen, ohne dass jemals noch floride Symptome derselben vorhanden waren. Meist habe ich mich auf die Angabe voraufgegangener Infection, überstandener Roseola u. s. w., und eingeleiteter antisyphilitischer Kuren (Schwitz-, Spritz-, Schmierkur) verlassen müssen. In 8 Fällen waren zwar Schanker voraufgegangen, aber aus der Complication mit eitrigen Bubonen oder bei dem Mangel jeder secundären Symptome ihr nicht syphilitischer Character ersichtlich.

Während in 10 Fällen die betreffende negative Notiz versäumt wurde, war in 23 Fällen Syphilis mit Sicherheit auszuschliessen. Mit Berücksichtigung unvermeidlicher Fehlerquellen möchte ich also für mein Beobachtungsmaterial das Verhältniss von 25% syphilitischer Tabeskranker als der Wahrheit am nächsten veranschlagen, also einen etwas höheren Procentsatz als Herr Westphal und selbst als Berger, welcher zu 20% seiner 145 Fälle Syphilis annimmt. Trotzdem glaube ich, wie der Herr Vortragende, dass ein directer und sachlicher Zusammenhang zwischen der Syphilis und der Tabes nicht besteht, zumal von der Infection bis zum Eintritt der Initialsymptome der Tabes zwar im Durchschnitt 10 Jahr verlaufen, in den einzelnen Fällen aber 2 bis 20 Jahre, also keinerlei Regelmässigkeit in dieser Beziehung sich ergab. Auch liegen nicht die geringsten Anhaltspunkte dafür vor, wie viel Syphilitische erfahrungsgemäss überhaupt und nach welcher Zeit an Tabes erkranken.

Wenn ich also eine syphilitische Tabes im klinischen Sinne vorläufig noch nicht anzuerkennen vermag, so scheint in Bezug auf die Therapie noch nicht genügend widerlegt, dass energische antisyphilitische Kuren bei Tabeskranken nicht unter Umständen schädlich werden können, zumal alle schwächenden Momente (intercurrente acute Krankheiten, Wochenbetten u. s. w.) Exacerbationen der atactischen und paretischen Erscheinungen nicht selten bewirken. Nach mir bekannten Fällen gilt dies entschieden auch für energische antisyphilitische Kuren. So würde ich mich denn niemals entschliessen können bei schon länger bestehender Tabes auch bei auf Syphilis deutenden anamnestischen Momenten Schmierkuren u .s. w. anzuwenden, sondern höchstens Jodkalium vorsichtig gebrauchen, obgleich ich auch hiervon niemals einen Erfolg gesehen habe. Nur in ganz frischen Fällen von Tabes bei kräftigen syphilitischen Individuen könnte ein vorsichtiger Versuch mit einer Schmierkur in Frage kommen.

(Schluss folgt.)

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Nach einer von Seguin Ende December des Jahres 1879 in der Med. Gesellschaft in New-York gegebenen Zusammenstellung hat das vergangene Jahr einen erheblichen Fortschritt in der Verbreitung des metrischen Systems in der Medicin aufzuweisen, ganz besonders in Amerika. So beschloss die genannte Gesellschaft am 24. März, dass das metrische System fortan in den Verhandlungen und den Veröffentlichungen derselben gebraucht werden solle; es fasste ferner die vorjährige „American medical association“ in Atalanta eine Anzahl Resolutionen, durch welche sowohl der Gebrauch des Systems bei ihren eignen Verhandlungen und Veröffentlichungen festgesetzt wurde, als auch durch Ersuchen an die Hospitalvorstände und medicinischen Fakultäten, sowie durch Einsetzung eines besonderen Agitationscomité der Einführung in Amerika eine allgemeine Verbreitung zu geben versucht werden sollte. Auch die „Britisch medical association“ hat sich im Vorjahre endlich gerührt; sie ernannte in Cork ein Comité zu dem Zwecke, über die Mittel zu berichten, das metrische System in der Medicin in England einzuführen. (Uns will scheinen, dass, wenn es den englischen Aerzten endlich ernstlich um Einführung des metrischen Systems und, wie wir noch besonders hervorheben wollen, um Einführung der Thermometer-Scala nach Celsius zu thun ist, es keiner längeren Vorarbeiten und Berathungen in Commissionen bedarf.) Die „Société Française pour l'avancement des lettres“ fasste in Montpellier den Beschluss, den Plan, eine internationale Gleichförmigkeit in der Medicin und Pharmacie herbeizuführen, auf dem internationalen Congress zu Amsterdam zu unterstützen. Auf dem letztgenannten Congress endlich stellte sich als Resultat mehrerer Beschlüsse heraus, dass dem bereits in Genf zu dem oben genannten Zwecke ernannten Comité sein weiteres Verhalten in der Herbeiführung einer internationalen Pharmacopoe vorgezeichnet wurde und dass ferner eine Reihe von Resolutionen angenommen wurden, welche wie in der Pharmacopoe auch in allen medicinischen Veröffentlichungen eine internationale Gleichmässigkeit mit Bezug auf die Form, und zwar auf Grundlage des metrischen Systems herbeizuführen bezweckten

— Die zweite Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wurde am 28. und 29. Februar unter dem Vorsitze des Herrn Sanitätsraths Dr. G. Thilenius abgehalten. Mit dem sich daran knüpfenden Festmahl der balneologischen Section wurde gleichzeitig das 25jährige Stiftungsfest der Gesellschaft für Heilkunde gefeiert.

— Einer unserer hochgeschätztesten deutschen Ophthalmologen, Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Mooren in Düsseldorf feierte in voriger Woche das seltene Jubiläum, den 100000. Patienten in seine Listen einzutragen. Die Zahl der von ihm in seiner Praxis ausgeführten grösseren Operationen betrug 16746, die der Staaroperationen 3700. Der Magistrat der Stadt Düsseldorf beglückwünschte den Jubilar, und der Tag wurde in der Stadt festlich begangen.

— In der Woche vom 25. bis 31. Januar sind hier 526 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 7, Rothlauf 1, Diphtherie 24, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 5, Typhus abdom. 2, Febris recurrens 1, Dysenterie 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 3, mineralische Vergiftung 1, Delirium tremens 1, Tödtung durch Ersticken 1, Selbstmorde durch Erhängen 5, Verunglückungen 2, Lebensschwäche 25, Altersschwäche 16, Abzehrung und Atrophie 24, Schwindsucht 78, Krebs 11, Herzfehler 12, Gehirnkrankheiten 25, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 37, Kehlkopfentzündung 29,

Croup 1, Pertussis 8, Bronchitis 1, chronischer Bronchialcatarrh 16, Pneumonie 40, Pleuritis 4, Peritonitis 7, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 8, Brechdurchfall 7, Nephritis 13, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 821, darunter ausserehelich 93; todtgeboren 46, darunter ausserehelich 10.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,4 pro Mille der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,6 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 2,2 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: — 2,8 C.; Abweichung: — 3,2 C. Barometerstand: 768,8 Mm. Ozon: 0,7. Dunstspannung: 3 Mm. Relative Feuchtigkeit: 78 pCt. Himmelsbedeckung: 2,7. Höhe der Niederschläge in Summa: 1,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 1. bis 7. Februar 6, an Febris recurrens vom 5. bis 11. Februar 54 gemeldet; darunter 11 aus Gefängnissen, 16 aus Asylen, 5 aus Pennen, 14 Passanten.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Niederlassungen: Dr. Pietrowicz in Znin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Lyncke hat die von ihm bisher gepachtete Apotheke in Cöpenick käuflich übernommen, der Apotheker Schuchart hat die Puhlmann'sche Apotheke in Biesenthal gekauft.

### Militär-Aerzte.

24. Februar. Dr. Galezowski, Assist.-Arzt 1 Kl. vom 1. Hanseat. Inf.-Regt. No. 75, zum Stabsarzt des 2. Hanseat. Inf.-Regts. No. 76, Dr. Neumann, Assist-Arzt 1. Kl. vom Ostpreuss. Ulan.-Regt. No. 8, Dr. Froehlich, Assist.-Arzt 1. Kl. in der etatsmäss. Stelle bei dem Gen.- und Corpsarzt des XIV. Armeecorps — zu Stabsärzten bei dem medicin.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut, Dr. Liegener, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Schles. Ulan.-Regt. No. 2, zum Stabsarzt des 6. Pomm. Inf.-Regts. No. 49, Dr. Winther, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 2. Grossherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Grossherzog) No. 116, zum Stabsarzt des 8. Pomm. Inf.-Regts. No. 61 befördert. — Dr. Starke, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt vom Hus.-Regt. Kaiser Franz Joseph No. 16 zum 1. Oberschles. Inf.-Regt. No. 22, Dr. Schröter, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt vom 1. Oberschles. Inf.-Regt. No. 22 zum Schles. Feld-Art.-Regt. No. 6, Dr. Peiper, Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt vom Schles. Feld.-Art.-Regt. No. 6, zur Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Meisner, Stabsarzt vom Schleswig. Inf.-Regt. No. 84, zum Schleswig-Holstein. Füs.-Regt. No. 86, Dr. Sarpe, Stabsarzt vom 2. Schleswig-Holstein. Füs.-Regt. No. 86, zum Schlesw. Inf.-Regt. No. 84 — versetzt. Dr. Türk, Stabs- und Bats.-Arzt vom 2. Hanseat. Inf.-Regt. No. 76, als Ober-Stabsarzt 2. Kl. mit Pension und der Uniform des Sanitätscorps, Dr. Obernier, Stabsarzt der Landw. vom 2. Rhein. Landw.-Regt. No. 28 — der Abschied bewilligt.

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Zauch-Belzig ist erledigt. Qualifizirte Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis zum 1. April d. Js. bei uns melden. Wegen Feststellung des künftigen Amtssitzes des Kreiswundarztes in einer der Städte Beelitz, Niemegk, Treuenbriezen oder Werder wird auf die Wünsche der Bewerber möglichst Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 17. Februar 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Witzenhausen, mit dem Sitze in Allendorf a./W. ist erledigt und soll wieder besetzt werden. Qualifizirte Bewerber um diese Stelle wollen die Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem ausführlichen Lebenslauf binnen 6 Wochen uns einreichen.

Cassel, den 26. Februar 1880.

Königliche Regierung.

## Inserate.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 15. März 1880. № 11. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Zur Behandlung der Carcinome.

Von

**F. W. Beneke** in Marburg.

In einer Abhandlung „Zur Pathologie und Therapie der Carcinome“ im XV. Bande des Deutschen Archivs für klinische Medicin, Seite 556, habe ich die Hoffnung und die Möglichkeit zu begründen gesucht, dass auf diätetischem Wege manches für die Besserung, wenn nicht Heilung, carcinomatöser Patienten zu erreichen sei. Ich hob hervor, dass sich bei der Mehrzahl der Carcinomatösen „eine kräftige Körperentwickelung (wenigstens zur Zeit des Beginns des Leidens), weite arterielle Gefässe, eine grosse (?) und reichlich functionirende Leber (neben kleinen Lungen) finde; dass in der Mischung der Säfte ein Reichthum an phosphorsauren Alkalien und Erdsalzen, ein Reichthum an Cholestearin und Lecithin, vielleicht auch ein pathologisches Plus von Albuminaten eine Rolle zu spielen scheine“, und auf Grund dieser zum Theil positiv nachgewiesenen Verhältnisse[1]) sprach ich die Ueberzeugung aus, dass man bei diesen Kranken durch eine „an Stickstoff und phosphorsauren Salzen möglichst arme Kost“ der Entwickelung der carcinomatösen Neubildungen hemmend entgegenzutreten im Stande sein möchte. Ich machte dabei zugleich auf die reichliche Gallenbildung bei Carcinomatösen aufmerksam, und wies in einem andern Aufsatz (Ueber Gallensteinbildung, atheromatöse Arterienentartung und Fettbildung im deutschen Archiv für klinische Medicin Bd. XVIII S. 1) auf das häufige Vorkommen der Gallensteinbildung bei Carcinomatösen hin. „Die reichliche Gallenbildung können wir aber positiv verringern durch eine stickstoffarme, vorzugsweise vegetabilische Nahrung, insonderheit durch Vermeidung vieler Fleisch- und Eierspeisen; wir können ihr entgegentreten namentlich durch den Gebrauch der Carlsbader und Marienbader Heilquellen“.

Ich verband mit dieser Darlegung die Bitte, dass diejenigen, welche häufige Gelegenheit haben, Carcinome in ihren ersten Stadien zu behandeln, diesen Weg der Therapie prüfen möchten, und insonderheit hat Herr Geh. Rath Esmarch in Kiel meiner Bitte entsprochen.

1) Vergl. meine später erschienenen „anatom. Grundlagen der Constitutionsanomalien“. Marburg 1878, so wie meine „Pathol. des Stoffwechsels“.

Seit jener Zeit begegne ich verschiedenen Mittheilungen über die von mir empfohlene Diät in Archiven und Zeitschriften, welche meine Empfehlungen zum Theil so incorrect wiedergeben, dass ich mich genöthigt sehe, die ipsissima verba meiner ersten Mittheilungen (s. o.) zu wiederholen, und, um fernere Missverständnisse zu verhüten, weiteres hinzuzufügen.

Zunächst sagt Esmarch in seinen „Aphorismen über Krebs“ (Langenbeck's Archiv Bd. XXII Heft 2, S. 14), dass ich von der Voraussetzung ausgehe, „dass bei Carcinosis eine bedeutende Vermehrung des Eiweissgehaltes so wie der phosphorsauren Salze im Blute vorhanden sei“. Ich habe aber nicht von dem „Blute“, sondern von den „Säften“ — insonderheit an die protoplasmatischen Stoffe denkend — gesprochen, und nicht von einer „bedeutenden Vermehrung des Eiweissgehaltes des Blutes“, sondern nur von einem „vielleicht vorhandenen pathologischen Plus von Albuminaten in den Säften.“ — Weiter schreibt Esmarch, dass ich den Kranken „alle Albumin und phosphorsauren Kalk enthaltenden Nahrungsmittel verbiete, und sie vorzugsweise auf eine Ernährung durch Kohlehydrate anweise.“ Ich habe aber nur eine „an Stickstoff und phosphorsauren Salzen (Alkalien sowohl, als Erden) arme Kost,“ eine „stickstoffarme, vorzugsweise vegetabilische Nahrung“ empfohlen, das Fett in der Nahrung nichts weniger als ausgeschlossen und die „Kohlehydrate“ gar nicht besonders erwähnt. — Esmarch selbst hat mich, wie aus seinen weiteren Mittheilungen hervorgeht, offenbar auch so verstanden. Um ein Missverständniss zu verhüten, muss ich jedoch der Fassung seiner Worte entgegentreten.

Wahrscheinlich aus dieser Publication Esmarch's entnommen findet sich in der Wiener med. Presse 1879 No. 17. (auszüglich in dem Corr. Bl. für Schweizer Aerzte No. 1. 1880) die Bemerkung, „dass ich allen Krebskranken albumin- und phosphorsauren Kalk enthaltende Nahrungsmittel möglichst entziehe, von der Voraussetzung ausgehend, dass bei Carcinomen eine bedeutende Vermehrung des Eiweissgehaltes so wie der phosphorsauren Salze im Blute vorhanden sei,“ ein Referat, dessen Incorrectheit aus dem obigen erhellt. Lang knüpft daran die Vermuthung, „dass durch diese Diät die peripheren Nervenausbreitungen im Verdauungscanal viel weniger gereizt werden und Ernährungsstörungen auf reflectorischem Wege viel seltener zu stande kommen,“ eine Vermuthung, welche ich, beiläufig

bemerkt, nicht theilen kann, und welcher gegenüber ich lediglich die modificirte chemische Zusammensetzung der Nahrung im Auge halte.

Das Protoplasma der Zellen besteht im wesentlichen überall aus Wasser, Albumin, Cholestearin und Lecithin, minimalen Mengen neutralen Fettes oder Fettsäuren, phosphorsaurem Kali, phosphorsaurem Kalk und Chloralkalien, Bestandtheile, welche in verschiedenartigen Zellen zweifellos ein relativ verschiedenes quantitatives Verhalten darbieten. Von den Zellen der Carcinome, und namentlich der weichen Carcinome, glaube ich mit Sicherheit sagen zu dürfen, dass sie relativ reich sind an Cholestearin (und Lecithin?)[1]. Ihnen ähnlich scheinen sich alle Epithelzellen zu verhalten. — Auf diese Bestandtheile der Zellen kommt es also wesentlish an. Das Cholestearin geht aber aus den stickstoffhaltigen Nahrungsstoffen, den Albuminaten, hervor; die eiweissreiche Nahrung ist zugleich überall mit relativ grossen Mengen phosphorsaurer Alkalien (Kali) und Erden verbunden, und will man also die Entwickelung derjenigen Gebilde hemmen, welche reich an diesen Bestandtheilen sind, so wird die Diät im ganzen quantitativ nur so bemessen sein dürfen, dass sie den Anforderungen des Organismus eben genügt, und im speciellen der Art, dass die fraglichen, der Zellenbildung wesentlich förderlichen Bestandtheile (Cholestearin, Lecithin, phosphorsaure Alkalien und Erden) möglichst in ein Minus gebracht werden.

Um diese Zwecke zu erreichen, darf man nicht schlechthin von einer „vegetabilischen Kost" reden; denn wir wissen, dass unsere Pflanzenfresser sehr reichlich Blut, Muskeln, Knochen und Fett anbilden. Die Leguminosen gleichen in ihrem Werthe nahezu der fettarmen Fleischkost. Die Cerealien enthalten viel phosphorsaure Alkalien und Erden und sind ebenfalls fettarm. Um die Aufgabe zu lösen, bedarf es der genauen Kenntniss der Zusammensetzung der einzelnen Nahrungsmittel, und darnach ist die dem Zwecke entsprechende Auswahl zu treffen. — Die Diät muss vor allem eiweissarm sein; denn es kann nicht nachdrücklich genug betont werden, dass aus dem Eiweiss die für alle Zellenbildung so wichtigen Bestandtheile der sog. „Nervenfette" (Cholestearin und Neurin) hervorgehen, und dass auf diese Bestandtheile hier mehr Werth zu legen ist, als auf den Eiweissgehalt der Zellen selbst. — Man darf sich ferner von einer derartigen Modification der Diät nicht in kurzer Zeit, sondern erst nach Wochen und Monaten, und nur dann einen Erfolg versprechen, wenn dieselbe mit grösster Strenge durchgeführt wird. Auch muss ich wiederholen, dass wenn eine stickstoff- und an phosphorsauren Salzen arme Kost in der Regel der „erregenden Substanzen" entbehrt, welche einen Bestandtheil unserer gewöhnlichen und insonderheit der Fleischkost bilden, bei der von mir empfohlenen Diät diese erregenden Substanzen durch andere Dinge, als Thee und Wein, (nicht aber durch das an phosphorsauren Alkalien so reiche Fleischextract) ersetzt werden müssen. — Sei dies genügend, um auf die Schwierigkeit der Lösung einer bestimmten diätetischen Aufgabe zu therapeutischen Zwecken hinzuweisen; und man wird gern zugeben, dass die Praxis in dieser Beziehuug noch sehr weit von den Zielen der wissenschaftlichen Therapie entfernt ist.

Soll ich nun nach den im vorstehenden ausgesprochenen Principien eine diätetische Vorschrift für Carcinomatöse vorlegen, so würde dieselbe etwa folgendermassen lauten[2]:

Zum ersten Frühstück reiche man den Kranken: einen kräftigen Aufguss schwarzen Thee's mit Zucker und Milchrahm, wenig Brod mit reichlicher Butter; dazu einige Kartoffeln in der Schaale gequellt mit Butter. Statt des Thee's kann auch Cacao gestattet werden.

Zum zweiten Frühstück: Frisches oder gekochtes Obst, einige englische Biscuits oder wenig Brod mit Butter, ein Glas Wein.

Zum Mittagsessen: Fruchtsuppe, Weinsuppe mit Sago oder Maizena, Kartoffelsuppe; nicht mehr als 50 Grm. Fleisch (frisch gewogen); Kartoffeln nach Belieben in Form von Puré, Fricadellen, Klössen, oder einfach abgekocht; alle Arten von Wurzelgemüsen; gekochtes Obst; Apfel oder Pflaumen mit Reis; Reis mit Rum. Salate. Fruchteis. Leichte Mosel- und Rheinweine; auch Champagner ist gestattet. Bier nur in kleinen Quantitäten (wegen seines reichen Gehaltes an phosphorsauren Alkalien).

Nachmittags: Schwarzen Thee-Aufguss mit Zucker und Milchrahm und wenig Brod mit Butter; oder auch frische Früchte und einige Biscuits.

Abends: Eine Suppe wie Mittags; Reis mit Obst; Quellkartoffeln mit Butter; Kartoffelsalat. Geringe Mengen Sardines à l'huile, Anchovies, frischer Häringe. Buchweizengrütze mit Wein und Zucker. — Leichter Wein.

Durch eine derartig zusammengesetzte Nahrung setzt man das Verhältniss, in welchem der gesunde Mensch stickstoffhaltige und stickstofffreie Substanzen geniesst (1 : 5), auf etwa 1 : 8 — 9 herab, denn im Weissbrod beträgt dies Verhältniss annähernd 1 : 6; in den vorzugsweise zu empfehlenden Kartoffeln 1 : 8,5 — 10; in den Wurzelgemüsen durchschnittlich 1 : 8; in dem frischen und gekochten Obst 1 : 20 — 40; im Reis 1 : 10; im Buchweizenmehl 1 : 8 — 13; im geschälten Mais 1 : 7; in der geschälten Gerste 1 : 7 — 8; im fettfreien Fleisch 1 : 0,3. Die stickstofffreie Butter und der Zucker erhöhen selbstverständlich noch das Verhältniss der stickstofffreien Substanz. — Damit wird die wesentlichste Aufgabe erfüllt. — In betreff der unorganischen Bestandtheile ist aber insonderheit zu bemerken, dass die Kalisalze bei dieser Kost zum grossen Theil als pflanzensaure, und nur zum geringeren als phosphorsaure eingeführt werden, das Blutserum wird in Folge dessen stärker alkalisch, ähnlich wie bei den Pflanzenfressern. Die Abnahme der sauren Reaction des Harns macht dies sofort evident. In summa resultirt ein geringer Gehalt der Säfte an phosphorsauren Alkalien und ein veränderter Diffusionsstrom zwischen Blut und Gewebssäften, der Art, dass die freien Säuren der letzteren rascher gebunden werden. — Und bedarf es noch eines weiteren unterstützenden Momentes meines Vorschlags, so darf auf das äusserst seltene Vorkommen der Carcinome bei Pflanzenfressern (insonderheit den Krautfressern) hingewiesen werden. — Die Cerealien enthalten stickstoffhaltige und stickstofffreie Substanz im Verhältniss von 1 : 5 — 6,5 und sind reich an phosphorsauren Alkalien und Erden. Die Leguminosen zeigen ein Verhältniss jener Substanzen von 1 : 2,3 und sind ebenfalls sehr reich an den genannten unorganischen Bestandtheilen. Jene (in Brod und Mehl genossen) sind deshalb möglichst zu beschränken; diese gänzlich zu untersagen. — An die hohe Bedeutung des phosphorsauren Kalkes für alle Zellenbildung sei hier nur im vorübergehen erinnert. — Die Carcinomatösen sind reich an demselben[1]. Nahrungsmittel, welche

1) Vergl. meine Schrift: Ueber das Vorkommen und die Verbreitung von Gallenbestandtheilen in den thierischen und pflanzlichen Organismen. Giessen 1862.

2) Die von Geh. Rath Esmarch in seinen „Aphorismen über Krebs" gegebene Vorschrift ist zwischen uns vereinbart und stimmt im wesentlichen mit der hier mitgetheilten Vorschrift überein.

1) Vergl. meine Mittheilung über die Beschaffenheit der Knochen bei einzelnen chronischen Krankheitszuständen in d. Sitzungsberichten der Gesellsch. z. Bef. d. ges. Naturwissensch. No. 8. 1875.



arm daran sind, sind deshalb für dieselben geeigneter, als solche, welche relativ viel davon enthalten.

Kann nun der Mensch bei einer solchen stickstoff- und phosphorsäurearmen Kost existiren? — Die Erfahrung lässt darüber nicht den mindesten Zweifel, insofern es sich eben um bestimmte Kranke handelt, und selbstverständlich an die Leistungen derselben nicht grosse Anforderungen gestellt werden. Ja es darf selbst die von mir gestattete Menge von 50 Grm. Fleisch pro die fortgelassen werden, ohne dass sich ein Schwächezustand einstellte. Hierfür mögen die eigenen Worte einiger Patienten sprechen.

Eine 46jährige, unverheirathete, an Erythema nodosum leidende Dame schreibt: „Ich habe während der verflossenen 4 Wochen gar kein Fleisch, keine Fische gegessen, und Eier nur so viel oder wenig, wie beim gelegentlichen Verzehren eines Stückchen Kuchens oder dgl. sich nicht vermeiden liess. Es haben sich bei dieser Lebensweise keine Veränderungen in den Functionen gezeigt, bis vielleicht darauf, dass die Periode zwar pünktlich, aber ganz schwach eingetreten ist. Auch sonst ist mein Befinden ein recht gutes gewesen, und hatte ich kein Mal über Mattigkeit in Folge der mangelnden Fleischkost zu klagen. — Es würde mir durchaus nicht schwer fallen, diese Diät ferner zu beobachten und auch später dabei zu bleiben."

Eine andere Kranke, eine 61jährige Wittwe (2 mal wegen Mammacarcinom operirt, zuletzt vor ³/₄ Jahr) schreibt: „In Wahrheit, ich fühle mich seit den verflossenen 7 Wochen sehr wohl bei strengster Durchführung der mir verordneten Diät, nicht weniger als früher, und meine Freunde und Angehörige finden, dass ich sehr wohl aussehe."

Von einer in der Behandlung des Herrn Geh. Rath Esmarch gestandenen 48jährigen Patientin, welche die bezeichnete Diät beobachtete, schreibt mir dieser im Januar 1877: „Die Pat. kam im October wieder zu mir, sah sehr elend aus, war äusserst abgemagert und appetitlos. Die (carcinomatösen) Knoten am Kopf waren alle etwas grösser geworden. — Ich liess den Arsenik aussetzen und die empfohlene Diät gebrauchen, aber ohne Leberthran und ohne die Salzmischung (Natr. sulfuric., Magnes. sulfuric., Natr. muriat.), welche ihr Durchfall machte. Sehr bald besserte sich nun ihr Allgemeinbefinden; sie nahm an Körpergewicht zu, die Knoten verschwanden allmälig, und jetzt sind kaum noch die Stellen auf dem Kopfe als leichte Erhebungen zu fühlen." — Es ist dies die Pat., welche in der Mammacarcinom-Statistik von Oldekop (Langenbeck's Arch., Bd. 24, H. 3 u. 4) unter No. 128 aufgeführt ist, und welche später an einer nicht mit Sicherheit bekannten Lungenerkrankung (acute Miliartuberculose?) zu Grunde ging.

Ganz ähnliche Erfahrungen in betreff der Erhaltung besten Wohlbefindens bei der bezeichneten Diät habe ich bei drei Männern gemacht. Der eine derselben, an Arthritis deformans leidend (ein Fall, welchen ich auf S. 147 meiner „balneolog. Briefe" 1876 genauer beschrieben habe), nahm bei dieser Diät zusehends an Körpergewicht zu, wurde muskelkräftiger und lebt nach der vorgeschriebenen Weise nunmehr schon 6 Jahre, wenn auch nicht so streng, wie ich es von carcinomatösen Kranken verlangt habe. Im April 1879 schrieb mir derselbe: „I have been marvellously well this winter. My swollen joints are no longer a wonder and a joy to medical men; my feet and ancles bear my increasing weight without complaint, and what is of more moment to me, my mental vigour is increasing in a corresponding ratio. I still continue a vegetable diet, but in the very cold weather I found advantage in taking half-a-pint of beef-tea daily."

Liegen demnach von dieser Seite her keinerlei Bedenken gegen die bezeichnete Diät vor, so fragt es sich nur noch, ob auch bereits practische Erfahrungen bei Carcinomkranken derselben das Wort reden, oder ob selbst schon bestimmte Besserungen oder Heilungen mit ihr erzielt sind? — In der Oldekop-Esmarch'schen Statistik finde ich bei 5 Kranken ausdrücklich erwähnt, dass sie die Beneke'sche Diät gebrauchten. No. 18 (49jährige Wittwe) war inoperabel; blieb vom 19. Januar bis 16. Februar 1877 in der Klinik; entzog sich am 27. Februar 1877 der Behandlung und starb bald nach ihrem Fortgang. — No. 21 (Ehefrau im Alter?) inoperabel; wurde am 4. Januar 1878 in die Klinik aufgenommen; starb am 8. Mai 1878 „an Carcinose". — No. 128 betraf die oben bereits erwähnte 48jähr. Pat. Der in Oldekop's Arbeit mitgetheilte Krankheitsverlauf war folgender: „Am 18. April 1875 aufgenommen. Seit ¹/₂ Jahr ein kleiner Knoten der rechten Mamma bemerkt. Langsames Wachsen unter intermittirenden Schmerzen. Allgemeinzustand cachectisch. Knoten in der rechten Mamma, verschiebbar. Keine Achseldrüsen. Diagn.: Carcinoma mammae. 19. April 1875 Exstirpatio mammae. Lister. 5. Mai 1875 geheilt entlassen. Kali arsenic. innerlich. Ende December 1875 ein Recidiv unterhalb der Narbe. 12. Januar 1876 als beweglicher Knoten exstirpirt. Später ein Tumor am Rücken, unterhalb der Scapula. 3. Mai 1876 exstirpirt. 12. Mai 1876 geheilt entlassen. 1. Aug. 1876 zwei Tumoren am Os frontis, Os occipitis und den beiden Scheitelbeinen. 17. August 1876 Knötchen am rechten Oberarm. Sol. arsenic. Fowler. innerlich. November 1876 bis März 1877 Beneke'sche Diät. Verschwinden der Tumoren. Einige Zeit später gestorben, wie es scheint, an acuter Miliartuberculose (??)." — No. 136 (54jährige Frau.) Mamma- und Achseldrüsencarcinom. Mehrfache Operation. Die letzte am 24. November 1877. Am 15. December 1877 fast geheilt entlassen. Arsenik. Beneke's Diät. Tod am 23. Januar 1879 an „Krebs". — No. 239 (53jährige Frau), aufgenommen am 10. Juli 1877. „Vor 6 Monaten eine Geschwulst der linken Mamma bemerkt, diffus. Vorübergehende Besserung durch Jod-Quecksilber-Pflaster. Tumor der linken Mamma, hühnereigross, oben innen von der Mammilla. An einer Stelle mit der Haut verwachsen. Keine Achseldrüsen. Diag.: Carcin. mammae. 12. Juli 1877 Exstirpatio mammae. Naht. Drainage. Lister. Durch Eiterverhaltung gestörter Wundverlauf. Geheilt entlassen, mit Solut. arsenic. Fowler. und Beneke'scher Diät. Anatom. Diagn.: Carcin. mammae simplex. Pat. ohne jedes Recidiv lebend und gesund."

Die beiden Beobachtungen No. 128 und No. 239 wären schon ermuthigend genug, und sind es, insofern sie die gute Verträglichkeit der fraglichen Diät beweisen. Aber ich bedauere, dass die Beobachtungen in betreff der Diät nicht rein sind, da im letzteren Falle gleichzeitig die Solut. arsenic. Fowler. gegeben wurde, und im ersteren der Gebrauch derselben wenigstens vorausging.

Erfahrungen von Seiten anderer Beobachter sind mir nicht bekannt. Ich selbst besitze nur einzelne Beobachtungen. Auch diese scheinen mir jedoch zu weiteren Versuchen aufzufordern. — Ein 52jähriger Herr, dessen Bruder an Carcinom gestorben war, litt an einer intensiven Psoriasis linguae, und bald darauf an Magenbeschwerden, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Entwickelung eines Magencarcinoms hindeuteten. Er unterzog sich dem strengen Gebrauch der fraglichen Diät und gebrauchte daneben Carlsbader Mühlbrunnen. Die Psoriasis linguae besserte sich zusehends; die Magenbeschwerden schwanden. Nach etwa ³/₄ Jahren befand sich Pat. ganz wohl, und er ging allmälig zu seiner früheren, gewohnten Kost über. Nach etwa Jahresfrist stellten sich die alten Beschwerden an Zunge und Magen wieder ein. Die frühere Kur wurde wiederholt. Es es erfolgte wiederum Besserung. Seitdem befolgt der Pat. das ihm ver-

ordnete Regime mehr oder weniger regelmässig, besuchte mehrfach Carlsbad, und ist bis jetzt (seit 3 Jahren) gesund geblieben. — Ein zweiter Fall betrifft eine Dame, welche, 61 Jahre alt, bereits zweimal wegen eines Mamma-Carcinoms operirt wurde. Das Recidiv wurde im März 1879 operirt. Sie befindet sich bisher sehr wohl und es ist bis dahin (seit ³/₄ Jahr) kein weiteres Recidiv aufgetreten. Sie befolgt streng die vorgeschriebene Diät, und gebraucht eine dem Carlsbader Salz ähnliche Salzmischung. — Selbstverständlich bleibt dieser Fall noch zweifelhaft. — Ein dritter Fall betrifft einen etwa 56jährigen Schullehrer, welcher an einem Carcinom der Parotis-Gegend litt, äusserst anämisch war und kaum Hoffnung auf Erhaltung darbot. Das Carcinom wurde exstirpirt; neben strenger, vegetabilischer, stickstoffarmer Diät wurde sodann Ol. jecor. Aselli gebraucht. Nach zwei Jahren stellte sich der Pat. wieder vor. Sein Allgemeinbefinden war sehr gut. Das Colorit bedeutend gebessert. Ein Recidiv war bis dahin nicht erschienen. — Leider habe ich später nichts weiteres von dem Pat. erfahren.

In meiner oben citirten Abhandlung „Zur Pathologie und Therapie der Carcinome", so wie in meinen „balneolog. Briefen", S. 65, habe ich der Beobachtungen von Gaskoin und meiner eigenen Beobachtungen über die scheinbar nahe Verwandtschaft zwischen Psoriasis und Carcinom erwähnt. In Bezug auf die Behandlung der Psoriasis besitze ich gegenwärtig schon ein reicheres Material. Geleitet von der Ueberzeugung jener Verwandtschaft habe ich auch hier eine stickstoff- und phosphorsäurearme Diät empfohlen, und ich darf sagen, dass die Erfolge in einzelnen Fällen, welche bisher allen Mitteln hartnäckig widerstanden, äusserst befriedigend war.

Doch in allen solchen Fragen kann nur eine grosse Erfahrung und eine sorgfältige Statistik entscheiden. Ich kann nur hoffen und wünschen, dass diese Mittheilungen zu eingehenden und umsichtigen Versuchen in weiteren Kreisen Veranlassung geben. Sollte dies aber der Fall sein, so muss die strenge Durchführung der fraglichen Diät und die genaue Controlle der Kranken eine conditio sine qua non bilden. Genaueste Vorschrift der Diät seitens des Arztes auf Grund der oben dargelegten Principien, je nach den individuellen Verhältnissen modificirt, versteht sich dabei von selbst. Die Verbindung der fraglichen Diät mit dem regelmässig fortgesetzten Gebrauch des Carlsbader Salzes in kleinen Dosen empfehle ich namentlich für solche Carcinomatöse, welche fettreich sind; Ol. jecor. Asell. da, wo durch die ausschliesslich vegetabilische Kost dem Nahrungsbedürfniss schwer genügt werden sollte, und Butter nicht gut vertragen wird. Die Hauptsache wird aber stets die quantitativ und qualitativ richtig regulirte Diät sein.

Wenig verständlich sind mir noch diejenigen Fälle, in welchen trotz einer stickstoffarmen, an pflanzensauren Salzen reichen Kost das Körpergewicht und insonderheit die Muskelentwicklung entschieden zunahm. Ich beziehe mich in dieser Beziehung speciell auf die obige briefliche Mittheilung Esmarch's in betreff der carcinomatösen 48jährigen Pat. und auf die briefliche englische Mittheilung des sehr intelligenten, ebenfalls oben erwähnten, an Arthritis deformans leidenden jungen Mannes. Solche Erfahrungen weisen auf die noch grosse Mangelhaftigkeit unseres Wissens in Ernährungsfragen hin, lassen aber auch zugleich die eminente Bedeutung diätetischer Massnahmen zu therapeutischen Zwecken klar hervortreten. Die Lösung dieser Fragen wird für die Behandlung der constitutionellen Krankheiten der grösste Gewinn sein.

Für diejenigen, welche ihre aprioristischen Bedenken gegen die vorgeschlagene Diät nicht überwinden können, möchte ich schliesslich auch hier noch einmal an die allgemeine Uebereinstimmung erinnern, mit welcher eine ärmliche Lebensweise, eine stickstoff- und phosphorsäurearme Nahrung, Aufenthalt in schlecht ventilirten Zimmern u. s. w. als wesentliche Förderungsmittel der scrophulösen Krankheitsformen bezeichnet werden. Eine Veränderung der Ernährungsweise ist in diesen Fällen in der Regel das erste, was der Arzt zu erreichen strebt. Ist nun aber die carcinomatöse Constitution in vielen Beziehungen fast diametral entgegengesetzt der scrophulösen, und das ist sie in der That, so liegt es m. E. sehr nahe, bei der ersteren einen gerade entgegengesetzten Weg einzuschlagen, wie bei dieser. — Wir machen damit im gewissen Sinn das carcinomatöse Individuum krank, aber in einer Richtung, welche ein bereits bestehendes Kranksein aufzuheben geeignet ist. — Vielleicht bietet dieser Gesichtspunkt mehr anziehendes für die practischen Versuche, als die theoretischen Erwägungen, auf welche ich meinen Vorschlag zunächst basirt habe, und wenn diese Zeilen auch nur zu einzelnen solchen Versuchen erneute Veranlassung bieten, so ist der Zweck derselben erreicht.

## II. Ein Urtheil Lister's über die permanente Irrigation als eine streng aseptische Wundbehandlung der Gynäkologen.

Von
Dr. **Adrian Schücking** in Harzburg.

Die im Jahre 1877, No. 26 dieser Zeitschrift von mir vorgeschlagene Methode einer streng aseptischen Wundbehandlung der Gynäkologen fand von fachmännischer Seite keineswegs die Beachtung, die man bei der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes hätte voraussetzen müssen.[1] Da nur der Einführung des Verfahrens neben dessen scheinbarer Umständlichkeit auch wohl die mangelnde Empfehlung von Seiten einer Autorität im Wege zu stehen schien, so erlaubte ich mir vor kurzem gelegentlich der Anwesenheit des Herrn Professor Lister auf dem internationalen periodischen Congress der medicinischen Wissenschaften zu Amsterdam den Begründer der aseptischen Wundbehandlung über die Sicherheit meiner Methode zu interpelliren. Lister, der sich der Möglichkeit einer strengen „gynäkologischen Antisepsis" gegenüber anfänglich ziemlich skeptisch verhielt, sah sich nach Prüfung des Verfahrens schliesslich zu der Erklärung veranlasst, dass er es allerdings früher nicht für möglich gehalten habe, die Wunden des weiblichen Genitalkanals auf irgend eine Weise aseptisch zu behandeln, dass er jedoch bei der geschilderten Handhabung der permanenten Irrigation die aseptische Methode auch für den Gynäkologen für vollkommen durchführbar halte. Doch bemerkte er, dass er in gynäkologischen und auch in geeigneten geburtshülflichen Fällen unter dem Spray operiren würde, da es nachträglich immerhin Schwierigkeiten biete, vorzüglich die Blutgerinnsel genügend zu desinficiren. Ich machte dagegen geltend, dass durch die fortdauernde Berührung der aseptischen Flüssigkeit mit der Wunde nicht allein alle septischen Keime von der Wunde ferngehalten würden, wie beim trockenen Occlusivverband, abgesehen von der Desinficirung der Secrete, sondern dass auch noch andauernd etwa in der Wunde vorhandene Infectionsstoffe zerstört, resp. an der Weiterentwicklung gehemmt würden. Während beim typischen Listerverfahren alles auf den ersten Verband ankomme, sei man bei der permanenten Irrigation in verhältnissmässig günstigerer Lage und könne daher wohl eher den Spray entbehren; bei Eröffnung

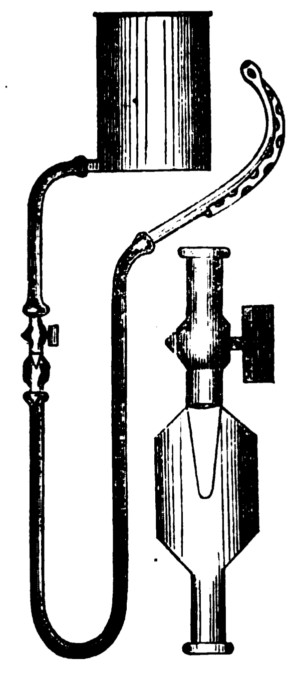
1) Von chirurgischer Seite wurde diese Behandlungsweise bereits in die Reihe der rationellen aseptischen Methoden aufgenommen. Vergl. Dr. Fr. Steiner: Ueber die modernen Wundbehandlungsmethoden und deren Technik. Wien. S. 57.



des Peritoneums werde man selbstverständlich auch zum Spray greifen. — Lister bemerkte bei weiterer Verfolgung des Gegenstandes, dass es ein Vorzug der permanenten Irrigation sei, durch eine ungeschickte Anwendung derselben nicht — wie beim trockenen Verbande — die Bacterienentwicklung geradezu begünstigen zu können.

Seitdem die Wunden der Vagina und des Uterus auch im Wochenbett nichts specifisches mehr für uns haben, können wir uns den Consequenzen eines solchen Urtheils des grossen Schöpfers der modernen Wundbehandlung doch nicht wohl entziehen, und würde meine Methode, möge sie immerhin unvollkommen und mancher Verbesserungen fähig sein, doch gewiss einer eingehenden Prüfung werth sein. Was nun die Technik des Verfahrens betrifft, so habe ich an derselben einige allerdings unwesentliche Veränderungen für nöthig gehalten, die jedoch eine bezw. Mittheilung für den Kreis der Fachcollegen gerechtfertigt erscheinen lassen werden.

Handelt es sich um geeignete geburtshülfliche Fälle, so wird zunächst die Vagina mit einem in 5 %iger Carbollösung getauchten Schwamm oder Wattebausch mit Zuhülfenahme eines Sims'schen Speculums gründlich gereinigt und durch Ausspülung mit einer 5 %igen Carbolsäurelösung, die für einige Augenblicke sehr gut vertragen wird, namentlich wenn man mit einer schwächeren Lösung nachspült, von den letzten Schleimresten befreit. Mit dieser Reinigung wird zugleich eine Ausspülung des Uterus, ebenfalls mit 5 %iger Lösung, vermittelst des nachstehend beschriebenen Catheters verbunden. Man kann dann in den gewöhnlichen Fällen, falls es sich um eine frisch entbundene handelt, sicher sein, eine vom „septischen Gifte" (Spiegelberg) durchaus reine Schleimhaut vor sich zu haben. Zudem ist es für die Reinigung von Schleimhautwunden beachtenswerth, dass wir es bei ihnen nicht, wie bei den Wunden der äusseren Haut, mit einer von Infectionskeimen durchsetzten Hornschicht zu thun haben. — Die Wöchnerin ruht am besten auf einem Volkmann'schen durchbohrten Rahmen, sonst einem Gummiunterschieber oder einem mit der übrigen Unterlage in Niveau gesetzten Stechbecken auf. Es lässt sich auch ein geeignetes schmales Gefäss so zwischen den Schenkeln anbringen, dass die Wöchnerin ihre Bettunterlage beibehalten kann. Der Uteruscatheter[1]) besteht aus einem grossen, entsprechend gekrümmten, an der Spitze offenen Metallrohr, mit dem eine Strecke lang ein mit zahlreichen Oeffnungen versehener, an der Spitze sich verjüngender Metalldrain verbunden ist. Letzterer Appendix soll nicht nur den Abfluss der antiseptischen Flüssigkeit auch bei grösserer Enge des M. M. sichern und dadurch eine gefahrdrohende Drucksteigerung in der Uterushöhle unmöglich machen, er soll auch einen freien Abfluss der Wundsecrete, hier des Lochialflusses, herbeiführen. Der uterine Theil des Catheters wird frei gelassen, der Scheidentheil desselben wird mit einigen Touren einer Binde entfetteter weicher Gaze (sog. nicht imprägnirter Listergaze), die einige Zeit in 5 %iger, dann in 3 %iger Carbolsäurelösung gelegen hat, umgeben — am Introitus vaginae stellt diese Gaze einen umfangreicheren Bausch dar. Ist eine Dammwunde vorhanden, so muss selbstverständlich auch diese bedeckt werden. Es wird durch die Gazeumwicklung dafür gesorgt, dass nicht nur die tiefer gelegenen Theile, sondern auch die höher befindlichen Schleimhautwunden andauernd mit dem Antisepticum in Berührung bleiben. Ich lasse den Catheter ein bis zwei Tage liegen und leite alle 12 Stunden, und auch in dem Fall, dass sich der Catheter verstopft hat, eine stärkere Ueberrieselung ein. Während der Herausnahme des Catheters, des Verbandwechsels, wenn ich so sagen darf, wird ein in 3 %ige Carbollösung getauchter Lappen auf die Vulva gelegt. — Der Uteruscatheter steht durch einen Schlauch mit einem wichtigen Bestandtheil des Apparats, der Tropfröhre (s. Abbild.) in Verbindung. Es ist dies eine doppelte Glasröhre, an deren oberen Theil sich ein sog. Glashahn befindet. Die Flüssigkeit tropft durch die innere zugespitzte Glasröhre, die nur bis zur Mitte der äusseren, bauchig erweiterten Glasröhre reicht. Der Hahn an der Tropfröhre wird so gestellt, dass die antiseptische Flüssigkeit nicht im Strahl fliesst, sondern rasch abträufelt — stockt die Leitung, so wird durch ein Oeffnen, resp. Umdrehen des Hahnes und durch den sofort entstehenden stärkeren Druck die Zufuhr wieder hergestellt. Diese Controle kann sehr wohl durch die Kranke selbst ausgeübt werden. Volkmann, dessen Name mit dem Lister's in Deutschland immer verbunden genannt werden wird, hat diese Tropfröhre, die ich ursprünglich nur für gynäkologische Zwecke angegeben hatte, für die Nachbehandlung der Mastdarmexstirpationen acceptirt.[1]) Er bemerkt zugleich an dieser Stelle über die permanente Irrigation: „Bei dieser Behandlung heilen die grössten Mastdarmexstirpationen, selbst dann, wenn das Peritoneum incidirt wurde, in der Regel reactionslos und meist auch ohne jedwede, oder mit sehr geringer Erhöhung der Körpertemperatur." Und solche Erfahrungen unserer bedeutendsten chirurgischen Autorität an einer Wundregion, die sich, wie die Schleimhaut des Mastdarmes, unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen quoad sepsin befindet, lassen die Mehrzahl der Gynäkologen noch immer müssig bleiben oder sich günstigsten Falls mit beliebigen Carbolwasserausspülungen begnügen!



Um wieder auf die Technik unseres Verfahrens zurückzukommen, so steht die Tropfröhre durch einen kürzeren Schlauch mit dem Irrigator in Verbindung. Als antiseptische Flüssigkeit wurde nur bei schon bestehender Sepsis einige Stunden eine 2 ½ %ige Carbolsäurelösung angewandt, hierauf gesättigte wässerige Salicylsäurelösung oder noch besser eine 10 %ige Lösung des von Polli eingeführten und von Angelo Minich für antiseptische Behandlung empfohlenen schwefligsauren Natron mit einem Zusatz von 5 % Glycerin. Damit die Carbolsäure nicht vorzeitig entweiche, muss bei Anwendung derselben über dem Irrigator ein luftdichter Verschluss angebracht werden. Im Fall keine Infection vorlag, wurde zur Irrigation sogleich Salicylsäurelösung oder, und zwar mit Vorliebe, die erwähnte Lösung von schwefligsaurem Natron angewendet. Letztere antiseptische Flüssigkeit zeichnet sich vor der Carbol- und Salicylsäure dadurch aus, dass sie weder eine Reizung der Schleimhäute, noch die Gefahr der Intoxication herbeiführt. Auch die bei Anwendung der Salicylsäure entstehende lästige Schleimgerinnung kommt bei ihr in Wegfall. Ich habe auch Versuche mit Thymol angestellt, deren günstige Resultate mich

1) Der Apparat zur permanenten Instillation mit seinen sämmtlichen Bestandtheilen — Uteruscatheter, Schlauch, Tropfröhre und Irrigator — ist beim Instrumentenmacher Baumgartel, Halle a./S., zu haben, kann jedoch von jedem Instrumentenmacher nach Beschreibung leicht angefertigt werden.

1) Volkmann's Sammlung klin. Vortr., No. 131, S. 1121.

zur Fortsetzung derselben auffordert. Lister bemerkte allerdings noch kürzlich auf dem Amsterdamer medic. internat. Congress in einem Vortrag über aseptische Wundbehandlung, dass bislang noch kein Ersatz für die Carbolsäure gefunden sei und das Thymol ein höchst unzuverlässiges Antisepticum darstelle.

Die Tropfröhre ermöglicht es, mit einer verhältnissmässig geringen Flüssigkeitsmenge, ziemlich lange Zeit die permanente Irrigation fortzusetzen — mit 1 Liter Flüssigkeit etwa 12 bis 24 Stunden. Ist eine bestehende Sepsis zu bekämpfen, so wird der Inhalt des Irrigators allerdings in kürzerer Zeit verbraucht, da hier einige Male im Tage eine etwas stärkere Ueberrieselung des Wundterrains einzuleiten ist.

Die Verwendung meiner Methode für die gynäkologische Praxis hat zu meiner Freude kürzlich einen warmen und überzeugenden Fürsprecher an Prof. Heinrich Fritsch gefunden.[1]) Die durch gynäkologische Operationen gesetzten Wunden sind meist nicht so ausgebreitet, dass sie nicht durch den Flüssigkeitsstrom allein genügend geschützt würden. Die Gazeumhüllungen des Scheidentheils des Catheters können also hier in den meisten Fällen fortgelassen werden. Auch wird selbstverständlich für gynäkologische Zwecke nur ein kleinerer und einfacherer Catheter gebraucht. Ich habe entweder einen gewöhnlichen metallenen männlichen Catheter, der an der Spitze abgeschnitten war, oder neuerdings den von Fritsch empfohlenen Bogeman'schen Catheter, oder endlich ein meinem Wochenbettscatheter nachgebildetes, aber bedeutend zierlicheres Instrument in Anwendung gezogen. Falls Gewebsfetzen die Oeffnungen des Catheters verstopfen und ein stärkerer Flüssigkeitsstrom nicht genügt, die Passage frei zu machen, wird man selbstverständlich den Catheter öfter herausnehmen und reinigen müssen. In gynäkologischen Fällen ist es auch weit eher erlaubt, eine $2\frac{1}{2}\%$ige Carbollösüng längere Zeit zur Irrigation zu verwenden, ohne die Gefahr einer Intoxication befürchten zu brauchen.

Die Indicationen zu unserem Verfahren werden nun gegeben durch folgende Klassen von Fällen: 1) Frisch entbundene nach schweren gefahrdrohenden Entbindungen, die eine absolute Garantie gegen septische Erkrankungen wünschenswerth erscheinen lassen. Dass in diesen Fällen auch ohne meine Behandlung durch blosse Reinlichkeit, desinficirende Ausspülungen etc. gute Resultate erzielt werden können, bestreite ich gar durchaus nicht. — Kein einsichtiger wird mir jedoch diese Thatsache als Gegengrund anführen wollen. Meine Methode will nur die absolute Sicherheit verbürgen. Auch Fälle von Uterusruptur würden in dieser Klasse verzeichnet werden müssen. 2) Bei bestehender schwerer Anstaltsepidemie, um die noch gesunden Wöchnerinnen zu schützen. 3) In allen septischen Puerperal-Erkrankungen, in denen von einer localen Therapie noch etwas zu erwarten steht, also in allen septischen Puerperalaffectionen in den nächsten Tagen nach der Entbindung und solche in späterer Zeit, die noch Symptome irgend einer localen septischen Schleimhauterkrankung nachweisen lassen. In der letzten Klasse von Fällen sind alle Indicationen für die Anwendung der antiseptischen permanenten Irrigation vereinigt. Diese Behandlungsweise bietet uns einen sicheren Schutz vor neuer Infection, sie spült die Secrete der inficirten Wunden im Augenblick ihrer Entstehung fort, sie ist wie kein anderes Verfahren dazu geeignet, durch die fortdauernde Einwirkung des Antisepticums auf die Wunde und ihre Umgebung die bereits aufgenommenen septischen Keime und putriden Gifte, ehe sie weiter transportirt werden, zu zerstören.

Wie lange Zeit meine Methode der permanenten Irrigation in geburtshülflichen Fällen angewandt werden soll, wird ganz von dem Verlauf des einzelnen Falles abhängen. Die durch den Geburtsact gesetzten Genitalwunden disponiren nach allen geburtshülflichen Erfahrungen im normalen Puerperium zu einer ausserordentlich schnellen Heilung. Wir wissen aus den Untersuchungen von Schröder, Spiegelberg, Amann und anderen, dass diese stets gerissenen, zum Theil gequetschten, häufig mit gangränösem Gewebe bedeckten Wunden des normalen Puerperiums bereits am dritten oder am vierten Tage eine kräftig granulirende Oberfläche zu zeigen pflegen. Diese Granulationen, wenn sie sorgfältig vor Insulten bewahrt werden (man lasse daher auch den Catheter möglichst lange und ruhig liegen), geben nach genannter Zeit bereits einen genügenden Schutz vor der Resorption septischer Agentien. Dem entsprechend genügte in den von mir behandelten frischen Fällen die Anwendung der permanenten Irrigation während der ersten drei bis vier Tage. Der Catheter wird während dieser Zeit ganz vorzüglich ohne Unbequemlichkeiten und Schmerzen ertragen.

Es erübrigt noch, von den Indicationen des Verfahrens in der gynäkologischen Praxis zu sprechen. Dieselben werden gegeben 1) durch alle Fälle, die leicht septische Erkrankungen zur Folge haben: Entfernung von Geschwülsten des Uterus und der Vagina (Enucleation von Fibromen), vaginale Eröffnung parametritischer Abscesse, von Hämatocelen, von Hämatometra, nach der Exstirpation des Uterus nach Freund, Kocks, Fritsch und anderen, vaginale Castration, 2) bei schon bestehender Sepsis, die durch operative gynäkologische Eingriffe oder unreinliche Manipulationen hervorgerufen ist; 3) nach gynäkologischen plastischen Operationen, nach denen eine prima intentio gewünscht wird. — Auch hier richtet sich die Dauer der permanenten Irrigation nach den Verhältnissen. Man kann in geeigneten Fällen den Apparat drei und selbst sechs Tage hinter einander ruhig liegen lassen.

In einem vorzüglich klaren und gründlichen Vortrag, „Ueber das Puerperalfieber, seine Prophylaxis und Therapie", macht Dr. Brennecke (Sudenburg-Magdeburg) in zutreffendster Weise auf einen Vorzug der permanenten Irrigation für die Wochenbettsbehandlung aufmerksam, den ich in meiner ersten Veröffentlichung zu berühren versäumt habe. Der genannte Gynäkologe bemerkt: „Da wir das Sichlösen eines Placentarthrombus und das Sichöffnen eines Venenlumens als das verhängnissvolle bei der Uterindouche erkannt haben, so meine ich, werden wir von vornherein von Anwendung der einfachen Uterusirrigation Abstand nehmen müssen in allen den Fällen von Wochenbettserkrankungen, die sich erfahrungsgemäss durch mangelhafte Thrombosirung der schlaffen Placentarstelle und durch Neigung zum Zerfall der Thromben auszeichnen. Dahin gehören alle Geburtsfälle, die mit starken Blutungen während oder unmittelbur nach der Geburt complicirt waren. — Placenta praevia, Paralyse der Placentarstelle, Atonie des Uterus, manuelle Ausschälung der Placenta. — Dahin gehören auch die Fälle von Nachblutungen im Wochenbette, die stets auf ein Offenstehen von Gefässen der Placentarstellen hindeuten. Zeigen sich in derartigen Fällen putride Lochien mit Fiebererscheinungen, so sind dies die Fälle, in denen die permanente Instillation nach Schücking indicirt erscheint. Wir vermeiden mit diesem Verfahren die gerade in diesen Fällen drohende Gefahr der Lösung der schlaffen Thromben und des directen Eingiessens der Flüssigkeit in die offenen Venen. Zugleich bietet uns die permanente Instillation vor der nur zeitweiligen Irrigation den gerade für diese Fälle ganz wünschenswerthen Vorzug, dass wir den eingeleiteten Fäulnissprocess im Genitalschlauch völlig coupiren. — Die S.'sche Therapie der permanenten Instillation giebt uns gegen die von Schröder als Ichorrhämie, von anderen als

1) Centralbl. f. Gynäkol., 1879, No. 18, S. 435—440.



Pyämie beschriebenen Krankheitsformen im Wochenbett — die meist auf fauligem Placentarthrombenzerfall und auf embolische Verschleppung nach den Lungen zu beziehen sind — eine wirksame Waffe in die Hand, vermittelst deren wir im Stande sind, den gefahrdrohenden, im Genitalschlauch eingeleiteten Fäulnissprocess zu coupiren und damit für eine gesunde Thrombenentwicklung Sorge zu tragen. — Die permanente Instillation ist gegenüber der zeitweiligen Irrigation das gefahrlosere und gründlichere Verfahren.“

Ich komme jetzt zu einer Seite meines Verfahrens, die der allgemeinen Einbürgerung desselben wohl noch eine Zeit lang im Wege stehen wird — die angebliche Umständlichkeit desselben. Ich kann mich über diesen Punkt nicht schlagender und besser ausdrücken, als es Fritsch in seiner oben erwähnten Publication gethan. „Ist eine besondere Methode, bemerkt Fritsch, geeignet, ein durch imminente Gefahr bedrohtes Leben zu retten, so muss diese Methode Allgemeingut der Aerzte werden, mag sie nun leicht oder schwer, bequem oder unbequem auszuführen sein. Zu diesen Methoden gehört die permanente Irrigation. Wie die Beschreibung des S.'schen hydrostatischen Desinfectionsapparates zeigen wird, ist die Anwendung eine sehr leichte, einfache, billige und unter allen Verhältnissen mögliche.“ Weiterhin bemerkt Fritsch zur Anwendung der Methode in der gynäkologischen Praxis: „Wie gegen alle die neueren complicirten Nachbehandlungsmethoden wird man auch gegen diese den Einwurf machen können, dass ohne diesen „Apparatus magnus“ eben so gute Erfolge erreicht sind. Gerade aber der Umstand, dass derartige günstige Fälle (von Fibromoperationen) immer publicirt werden, beweist, dass man sie für etwas seltenes hielt. Ihnen stehen mindestens eben so viel Fälle mit ungünstigem Ausgang gegenüber, und jedenfalls ist eine grössere Anzahl nicht zur Publication gelangt. Aber selbst in den glücklichsten Fällen dauerte oft der Eiterabfluss, das Fieber, der Abgang von Fetzen Wochen lang, ja Monate lang. Der langen Eiterung erlag noch manche Pat., die der Sepsis entgangen war. — Die Nachbehandlung dauerte in einem (der geschilderten Fälle) 4, im anderen 2 Monate, während sie bei der permanenten Irrigation vielleicht 5—7 Tage gedauert hätte. — Heutzutage wollen wir den Zufall nicht mehr gelten lassen, am wenigsten aber zufällig glücklichen Verlauf in jedem Falle erhoffen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass beim heutigen Stand der Kenntniss von der Aetiologie, die Antisepsis überall Anwendung finden muss, so auch bei Operationen im Uterus, hier aber ist die einzig mögliche Art der Anwendung: die permanente Irrigation.“

Wir verstehen unter aseptischer Methode ein auf vorwiegend theoretischen Erwägungen aufgebautes, in seinen Grundzügen bereits abgeschlossenes System, von dem ohne zwingende Nothwendigkeit nichts hinwegzunehmen, und an dem nichts hinzuzufügen ist, das für die frische Wunde einen absoluten Schutz gewährt, für die septisch erkrankten die im Bereich der Möglichkeit denkbar beste Therapie darstellt. Das ist der Boden auf dem die moderne Chirurgie mit ihren ungeheuren Erfolgen steht — das muss auch die Basis des modernen Geburtshelfers und Gynäkologen sein, wenn er in seiner verantwortungsvollen Specialität mit den übrigen Zweigen der externen Medicin Schritt halten will. — Es wäre ein schwerer Irrthum, hier wie auf den andern zugehörigen Gebieten, dass man es bei einer Antisepsis mit einem beliebig abzuändernden oder jeweilig auszusetzenden Desinfections- resp. Abspülungsverfahren zu thun habe. Eine Antisepsis, die nicht streng gehandhabt wird, ist keine Antisepsis und erregt nur Hoffnungen und Erwartungen, die sie der Natur der Sache nach nicht erfüllen kann.

Sogenannte Drainage des Uterus mit leicht comprimirbaren Gummiröhren und Querstäben, zeitweilige Ausspülungen des Uterus, blosse Anwendung des Spray's, wie sie unglaublicher Weise vor kurzem als Lister'sche (!) Methode bezeichnet wurde etc. sind in ernsten Fällen nur halbe und Viertelsmassregeln, die eine nicht minder einfache, aber wissenschaftliche und gründliche Therapie zum grossen Nachtheil der Patientin unnütz verzögern.

---

## III. Beitrag zur Lehre von der periodischen Hämoglobinurie.

Von

Dr. **Ottomar Rosenbach,**

Privatdocent an der Universität Breslau.

(Schluss.)

Der eben geschilderte Anfall bietet in mehrfacher Beziehung Interesse: 1) zeigt er auf das evidenteste, dass länger dauernde Einwirkung selbst mässiger Kältegrade auf die Füsse einen ausgesprochenen Paroxysmus von Hämoglobinurie hervorzurufen im Stande ist; 2) sehen wir, dass eine Ausscheidung von Hämoglobin bei völligem Wohlbefinden der Versuchsperson stattfinden kann; 3) ist bemerkenswerth, dass die Temperatursteigerung erst auftrat, als der Anfall schon im Gange war, dass ein eigentlicher Schüttelfrost vollkommen fehlte, und dass Schweisssecretion erst am Ende der zweiten Periode auf den wohlcharacterisirten ersten Anfall folgte, da ohne Intervall ein nicht minder ausgesprochener zweiter auftrat. Zu registriren ist ferner noch der immense Durst, die Schmerzhaftigkeit der Nierengegenden, der Befund zahlreicher Epithelien im Urin und die scheinbare Vergrösserung der Milzdämpfung bei der Percussion.

Dass der Anfall wirklich durch das Fussbad hervorgerufen worden ist, und dass hier der Einfluss der Erkältung fast mit der Schärfe des Experimentes bewiesen ist, wird man wohl selbst bei grossem Skepticismus zugeben können, denn gegen die Annahme, dass es sich um einen blossen Zufall gehandelt habe, spricht sowohl der Umstand, dass die Hämoglobin-Ausscheidung so acut ohne Prodrome noch im Bade zu constatiren war, als auch die ungewöhnliche Intensität des Anfalls, der unter fulminanten Erscheinungen losbrach und sich eigentlich aus 2 Paroxysmen zusammensetzte, denn bis jetzt ist meines Wissens noch nie, nachdem der Urin wieder heller geworden war, eine sich unmittelbar anschliessende, durch erneute hochgradige Hämoglobinausscheidung bedingte, Schwarzfärbung des Secrets, also eine Recrudescenz, beobachtet worden. Die Schwere des Anfalls wird auch durch die lange Dauer der Ausscheidung von Blutfarbestoff characterisirt, da die Periode der eigentlichen 2 Attaquen 4 ½ Stunde betrug und die Hämoglobinurie wohl noch 5 Stunden nachher anhielt. Auch der Befund von zahlreichen Epithelien spricht dafür. Denn ich habe eine solche Epithelialabschilferung mit Durchtränkung der Kerne durch Blutfarbstoff bis jetzt nur ein einziges Mal in den Urinproben, welche ich nach einem sehr schweren Anfalle im Anfang des Frühjahrs untersuchte, gesehen. Zwar würde die Beobachtung und die daraus gezogene Schlussfolgerung an Sicherheit gewinnen, wenn auf Kälteeinfluss noch einmal und eben so prompt ein zweiter Anfall ausgelöst worden wäre; doch kann ich mich aus leicht erklärlichen Gründen nicht noch einmal zu einem solchen Versuche entschliessen.

Wenn wir nun unter Berücksichtigung der durch den geschilderten Fall erhärteten Beobachtung an die Deutung der Erscheinungen und an die Beantwortung der Frage gehen, ob es sich bei dem räthselhaften Symptomencomplexe der periodi-

schen Hämoglobinurie um eine primäre Affection der Nieren oder um eine primäre, durch bereits circulirendes Hämoglobin bedingte Nierenreizung, also um eine primäre Alteration des Blutes handelt, wie dies Lichtheim, gestützt auf die Experimente von Ponfick[1]), annimmt, so dürfen wir uns nicht verhehlen, dass, so interessant auch alle von den verschiedensten Forschern beigebrachten Beobachtungen sind, eine sichere Entscheidung auf Grund des bis jetzt vorliegenden Materials noch nicht zu treffen ist.

Nichts desto weniger giebt es einzelne Facten, die meiner Ansicht nach, mehr zu Gunsten der ersten Auffassung sprechen, oder, präciser ausgedrückt, sich mit der zweiten schwerer vereinbaren lassen; es sind dies etwa die folgenden:

1) Trotz genauer Blutuntersuchung liessen sich in zwei ausgesprochenen Anfällen keine Auflösungsformen rother Blutkörperchen und keine Zerfallsproducte derselben, wie sie Ponfick bei Verbrennungen gesehen hat, nachweisen. 2) Es fehlten alle Zeichen einer Blutzersetzung oder einer abnormen Färbung des Blutserum, wie sie bei gewissen Dyscrasien und Infectionskrankheiten oder bei Icterus auftreten. Es fanden sich weder Petechien der Haut, noch icterische Färbung der Haut und der Schleimhäute, wie sie doch bei der intensiven Färbung des Urins und bei einem Anfall von so langer Dauer, als der künstlich hervorgerufene war, mit Recht hätten erwartet werden müssen[2]). 3) Wenn durch Zerstörung rother Blutkörperchen freigewordenes Hämoglobin einen deletären Einfluss auf die Nieren ausgeübt und dadurch die oben erwähnte Ausscheidung von reinem Eiweiss vor dem eigentlichen Anfalle bedingt hätte, so ist schwer einzusehen, warum nicht das im Serum gelöste Hämoglobin zugleich mit dem Eiweiss ausgeschieden wurde, da ja schon bei den geringsten Spuren von Gallenfarbstoff im Blute dieser in den Urin übertritt. Ich kann nicht umhin, auf diesen Umstand so lange grossen Werth für die Beurtheilung der Pathogenese zu legen, als nicht der Nachweis geliefert wird, dass die secretorischen Theile der Niere nur das eiweisshaltige Serum passiren lassen, den in ihm gelösten Farbstoff aber zurückhalten. 4) Gegen die Auffassung der Hämoglobinurie als primäre Blutkrankheit spricht wohl auch der Umstand, dass, wie aus oben dargelegter Beobachtung hervorgeht, das Fieber, die Kopfschmerzen und andere Symptome erst auftreten, wenn die Blutfarbstoffausscheidung schon eine Zeit lang in gewisser Intensität im Gange ist, dass also erst die Nierenreizung oder die abnorme Function der Nieren die allgemeinen Symptome bedingt oder ihnen doch wenigstens voraufgeht, während, wenn eine diffuse Bluterkrankung die Ursache der Krankheitssymptome wäre, die allgemeinen Symptome zuerst oder doch wenigstens frühzeitig mit der Blutfarbstoffausscheidung zur Beobachtung kommen müssten.

Endlich scheint mir das ätiologische Moment, die Erkältung — in ihrem eigenthümlichen, mystischen Sinne, denn von Temperaturherabsetzung kann nach dem mitgetheilten nicht die Rede sein — meines Erachtens mehr mit einer Nieren- als mit einer Bluterkrankung in Verbindung gebracht werden zu können, da die den Practikern stets so geläufige Annahme eines Zusammenhanges zwischen Haut und Nieren (sei es durch Vermittelung von Erkältungen oder als Folge anderer die Haut treffender Schädlichkeiten), durch die Untersuchungen von Cohnheim und Lichtheim, sowie namentlich von Lassar jetzt eine feste Stütze erhalten hat, während wir für die Einwirkung namentlich so geringer Kältegrade auf das Blut gar keinen Anhaltepunkt haben. Wenn wir auch über die Art und Weise, in der Nierenaffectionen in Folge von auf die Haut einwirkenden Schädlichkeiten entstehen uns bislang kaum eine stichhaltige Vorstellung machen können, und wenn wir namentlich in betreff der Hämoglobinurie uns ganz im Finstern befinden, da wegen des Mangels an erhaltenen Blutkörperchen im Urin eine Gefässruptur in der Niere als Grund der blutigen Färbung ausgeschlossen werden muss, so müssen wir uns eben mit dem Factum, dass ein solcher Zusammenhag in vielen Fällen empirisch festgestellt ist, begnügen und die Aufklärung über die Art der Verknüpfung beider Organe weiteren Untersuchungen überlassen. Jedenfalls scheinen mir die oben angeführten Gründe der Berücksichtigung bei Beantwortung der Frage, welches ursächliche Moment der räthselhaften periodischen Hämoglobinurie zu Grunde liegt, werth zu sein. — Die Schmerzhaftigkeit der Nierengegenden bei Druck lässt sich natürlich nicht direct für die Annahme einer reinen primären Nierenerkrankung verwerthen, da ja Ponfick nachgewiesen hat, dass die Blutkrankheit, um diesen kurzen Ausdruck zu gebrauchen, eine mehr oder weniger schwere Nierenaffection zur Folge hat, weil die veränderte Beschaffenheit des in den Nieren circulirenden Blutes eine Reizung dieser Organe bedingt.

Was die Bedeutung der zahlreichen Experimentaluntersuchungen, bei denen Hämoglobinurie constatirt wurde, und ihre Verwerthung für die periodische Hämoglobinurie des Menschen und der Thiere anbetrifft, so liegt es ja sehr nahe, die ätiologisch verschiedenen Processe pathologisch zu identificiren und, wie dies Lichtheim gethan hat, anzunehmen, dass die intermittirende Blutfarbstoffausscheidung auf ein Zugrundegehen rother Blutzellen in der Blutbahn zurückzuführen sei. Nichtsdestoweniger bleibt die vorhandene Lücke in der Aetiologie eine schwer auszufüllende; denn trotz aller Analogien zwischen der künstlichen und natürlichen Hämoglobinurie ist die Hauptfrage, welche Stoffe denn bei letzterer dieselbe deletäre Wirkung im Blute entfalten, wie die bekannten blutzerstörenden Agentien bei ersterer eine offene, und so lange sie unbeantwortet bleibt, sind alle sonstigen Analogien trügerische. Dabei ist noch zu bemerken, dass die Stoffe, durch welche experimentell eine Blutfarbstoffausscheidung bewirkt wird, neben ihrer zweifellosen schädlichen Einwirkung auf das Blut auch direct, da sie fast durchgängig, wenn auch bisweilen in veränderter Form, durch die Nieren ausgeschieden werden, auch einen deletären Einfluss auf letztere ausüben, dass sie also auch zugleich in diesen Organen ähnliche pathologische Veränderungen wie die im Blute constatirten hervorrufen und so in der Niere selbst Bedingungen für eine Nierenhämoglobinurie setzen können. Dies gilt sowohl für Schwefelsäure, Pyrogallussäure etc., als auch für die durch eine Verbrennung bewirkten Zerfallsproducte der Gewebe, von denen ein Theil sicher in die Nieren gelangt. Es sind also die hierauf bezüglichen Versuche alle nicht ganz eindeutig und auch die Symptome bei den Vergiftungen, — das lackfarbene Blut, das Fehlen des Fiebers — sind geeignet, Bedenken gegen die Identificirung der experimentell hervorgerufenen und der eigentlichen periodischen Hämoglobinurie wachzurufen.

Es liegt mir fern diesen letzteren Symptomencomplex durchaus auf eine Nierenerkrankung zurückzuführen, obwohl mir dafür vieles zu sprechen scheint, und ich bin gern bereit anzunehmen, dass eine Anomalie bei der Blutfarbstoffbildung in

1) Virch. Arch., Bd. 62; Berl. klin. W. 1874, No. 28 u. Tagebl. der Münchener Naturforscherversammlung.

2) Der Umstand, dass manche Kranke — nicht alle, wie mein Fall beweist — im Anfalle, oder nach demselben eine leichte, icterische Färbung darbieten, spricht wohl nicht stringent gegen meine Auffassung, da nach Aufhören des Paroxysmus mit dem Verschwinden der Hautblässe auch die minimale gelbliche Tingirung verschwindet und da der Icterus auch sehr wohl als ein Resorptionsicterus aufgefasst werden kann, der durch die gewaltigen Störungen im Circulationsapparat. die z. B. mein Kranker in so auffallendem Masse darbot, bedingt ist.



einem zu dieser Thätigkeit bestimmten Organ eine allmälige Ansammlung und zuletzt eine Ueberschwemmung des Blutes mit Hämoglobin bewirkt — es würde dann allerdings die oben erwähnte, dem Anfall vorangehende Eiweissausscheidung unerklärt bleiben —; nur mit der Auffassung, dass eine grössere Menge von Blutkörperchen im Gesammtblut plötzlich zerstört wird oder den Farbstoff verliert, kann ich mich nicht einverstanden erklären, hauptsächlich deshalb, weil keine Zerfallsproducte rother Blutkörperchen im circulirenden Blute nachzuweisen sind. Die Möglichkeit aber, dass Blutfarbstoff auch ohne Zugrundegehen von Blutkörperchen in die Circulation gelangen kann, ist nicht sicher auszuschliessen.

Schliesslich will ich nicht unterlassen anzuführen, dass ein von mir angestellter Versuch, durch Nierenreizung bei meinem Kranken Hämoglobinurie herbeizuführen, keinen Erfolg gehabt hat; denn der Genuss von starkem Kaffee, der bei dem Knaben eine starke Einwirkung auf die Diurese und auf das Herz ausübte — es trat deutliche Arhythmie des Pulses ein — hatte keine Blutfarbstoffausscheidung zur Folge. Zur Anwendung stärkerer, die Nieren reizender Agentien, z. B. der Canthariden, konnte ich mich nicht entschliessen[1]).

## IV. Ueber den Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf den Stoffwechsel.

Von

**J. v. Mering.**

Das Friedrichshaller Bitterwasser entquillt der Erde bei der früheren Saline Friedrichshall im Herzogthum Sachsen-Meiningen, zwischen Hildburghausen und Coburg. Die hauptsächlichsten Bestandtheile desselben sind schwefelsaure Salze, sowie Chloride, und zwar sind in 1000 Theilen 13 Grm. Sulfate und 12 Grm. Chloride enthalten.

Ich hielt es nun für nicht ganz uninteressant, den Einfluss dieses so sehr verbreiteten Mineralwassers auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen von neuem einer Prüfung in ähnlicher Weise zu unterziehen, wie dies von Mosler[2]) vor zwei Decennien geschehen ist. Diese Versuche, welche mit unseren jetzigen exacten Methoden ausgeführt wurden, bestätigen einerseits die Resultate des eben genannten Forschers, andererseits erweitern sie dieselben in mehreren Punkten wesentlich. — Zur Lösung unserer Aufgabe unterzog sich Herr A . . . s während eines Zeitraumes von 21 Tagen genau der von mir vorgeschriebenen gleichmässigen Lebensweise. Herr A. ist 26 Jahre alt, besitzt ein Körpergewicht von 136 Pfd. und erfreut sich guter Gesundheit. Die Zeit des Schlafes, die Zeit der Bewegung in freier Luft, die Qualität und Quantität der genossenen Speisen und Getränke war während der Versuchszeit durchaus dieselbe.

Die tägliche Nahrungsaufnahme war folgende:

8 Uhr Morgens 200 Ccm. schwarzer Kaffee, 160 Ccm. Milch, 100 Grm. Brod. — 1 Uhr Mittags 200 Grm. rohes Rindfleisch, 100 Grm. Brod, 50 Grm. Käse, 250 Ccm. Fleischbrühe, 250 Ccm. Wein, 250 Ctm. Wasser. — 2 Uhr Mittags 150 Ccm. Kaffee + 15 Grm. Zucker. — 7 Uhr Abends 200 Grm. rohes Rindfleisch, 200 Grm. Kartoffeln, 100 Grm. Brod, 50 Grm. Käse, 250 Ccm. Fleischbrühe, 250 Ccm. Wein.

Das Rindfleisch wurde stets als Beafsteak genossen. Zur Bereitung des Kaffees wurden täglich 35 Grm. gerösteter Kaffeebohnen genommen.

Die den Versuchen gewidmeten Tage umfassen drei Perioden von je sieben Tagen. In der ersten Periode wurde kein Bitterwasser getrunken, um die Normalität des Körpers zu ermitteln, in der zweiten Periode wurden täglich Morgens 10 Uhr 150 bis 250 Ccm. Friedrichshaller getrunken, und dem entsprechend das Trinkwasser theilweise oder ganz weggelassen, in der dritten Periode trat an Stelle des Mineralwassers wiederum die ursprüngliche Quantität gewöhnliches Wasser, um so in genauer Weise eine Einsicht in die Verhältnisse des Stoffwechsels unter dem Einflusse des fraglichen Wassers zu erlangen.

Täglich wurde der Harn näher untersucht, und das Gewicht der Fäcalmassen notirt. Die ausgeschiedene Harnmenge wurde während 24 Stunden gesammelt und darin täglich der Harnstoff, die Phosphorsäure und das Kochsalz bestimmt. Ab und zu ermittelten wir die Menge der Harnsäure, der Schwefelsäure und der Phenolsulfosäure. Der Harnstoff wurde nach Ausfüllung des Chlors mit salpetersaurem Quecksilberoxyd und die Phosphorsäure mit essigsaurem Uraroxyd titrirt. Die Schwefelsäure und die gepaarten Schwefelsäuren wurden durch directe Wägung nach der Methode von Baumann und die Harnsäure durch Ausfällen mit Salzsäure bestimmt.

Die Ergebnisse dieser während 21 Tage hindurch ausgeführten Untersuchung sind der besseren Uebersichtlichkeit halber in der nachfolgenden Tabelle niedergelegt, und wollen wir hier nur wiederholen, dass in der zweiten Periode die Einfuhr des Friedrichshaller Bitterwassers stattfand.

I. Periode.

| Tag. | Harnmenge. | Harnstoff. | Phosphorsäure. | Harnsäure. | Kochsalz. | Schwefelsäure. | Sulfosäure. | Faeces. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 1500 | 47,5 | 3,51 | | 12,0 | | | 80 | |
| 2. | 1650 | 48,8 | 3,90 | | 17,2 | | | 95 | |
| 3. | 1700 | 50,4 | 4,08 | 0,46 | 19,0 | 3,51 | 0,135 | 175 | |
| 4. | 1620 | 48,3 | 3,56 | | 17,6 | | | — | |
| 5. | 1800 | 53,0 | 4,25 | | 18,1 | | | 250 | |
| 6. | 1610 | 52.8 | 3,90 | | 17,8 | | | — | |
| 7. | 1640 | 51,9 | 3,94 | 0,64 | 17,3 | 3,84 | 0,149 | 110 | |
| **Mittel** | **1646** | **50,4** | **3,88** | **0,55** | **17,0** | **3,67** | **0,142** | **103** | |

II. Periode.

| Tag. | Harnmenge. | Harnstoff. | Phosphorsäure. | Harnsäure. | Kochsalz. | Schwefelsäure. | Sulfosäure. | Faeces. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | 1800 | 52,3 | 4,43 | | 24,6 | | | 210 | 150 Grm. Bitterwasser. |
| 9. | 1720 | 54,7 | 4,38 | | 24,7 | | | 280 | 250 " |
| 10. | 1850 | 55,2 | 4,31 | 0,59 | 25,9 | 6,04 | 0,247 | 330 | 250 " |
| 11. | 1900 | 54,9 | 3,88 | | 24,7 | | | 410 | 250 " |
| 12. | 1630 | 55,0 | 4,11 | | 26,2 | | | 520 | 150 " |
| 13. | 1610 | 54,0 | 3,24 | | 21,3 | | | 400 | 150 " |
| 14. | 1700 | 55,1 | 3.92 | 0,37 | 25,1 | 4,91 | 0,219 | 340 | 150 " |
| **Mittel** | **1744** | **54,4** | **4,04** | **0,48** | **24,6** | **5,47** | **0,233** | **341** | |

1) Nach meiner Rückkehr von der Naturforscherversammlung in Baden, wo ich die vorstehende Mittheilung gemacht habe, ist mir eine interessante Mittheilung von Küssner (d. Wochenschr., 1879, No. 37) zur Kenntniss gekommen, die in zwei Punkten, Fehlen der Zerfallsproducte rother Blutkörperchen im Blut während des Anfalles und Mangel eines Schweissstadiums, sich mit meinen Ergebnissen in Uebereinstimmung befindet. Ob die von Küssner gefundene Thatsache, dass sich in dem durch Schröpfköpfe während des Anfalls entnommenen Blute das Serum deutlich hämoglobinhaltig erwies, als stringenter Beweis für die Annahme einer Bluterkrankung (im oben definirten Sinne) verwerthen lässt, darüber lässt sich vorläufig wohl noch kein Urtheil abgeben, da sehr wohl, wenn der Anfall im Gange ist, durch Veränderungen in den farbstoffbildenden und ausscheidenden Organen eine Ueberladung des Blutes mit gelöstem Hämoglobin stattfinden kann; doch will ich nicht läugnen, dass das von Küssner beobachtete Factum bis jetzt das einzige direct für die Annahme einer primären Blutalteration verwerthbare sein würde, wenn die Möglichkeit sicher auszuschliessen wäre, dass gelöstes Hämoglobin aus der Niere resorbirt wird und wieder in die Blutbahn gelangt.

2) Mosler, Archiv f. gem. Arbeiten 1860, V. Bd.

III. Periode.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15. | 1560 | 53,8 | 3,31 | | 18,9 | | | 135 |
| 16. | 1550 | 52,1 | 3,14 | | 13,3 | | | 136 |
| 17. | 1600 | 50,8 | 3,60 | 0,48 | 18,8 | 3,45 | 0,120 | 95 |
| 18. | 1580 | 49,0 | 3,28 | | 16,0 | | | 120 |
| 19. | 1630 | 50,1 | 3,36 | | 14.3 | | | 109 |
| 20. | 1600 | 48,6 | 3,25 | | 14,7 | | | 121 |
| 21. | 1680 | 47.5 | 3,49 | 0,74 | 15,8 | 3.03 | 0.137 | 125 |
| **Mittel** | **1600** | **50,1** | **3,35** | **0,61** | **15.9** | **3,24** | **0,128** | **120** |

Aus diesen Versuchsprotocollen ergiebt sich, dass der Gebrauch des Friedrichshaller Wassers die Harnausscheidung vermehrt. Während vorher im Mittel die Harnmenge 1646 Ccm. betrug, wurden in der II. Periode 1744 Ccm. entleert.

Die vorstehenden Zahlenwerthe zeigen ferner, dass verhältnissmässig geringe Portionen (150—250 Ccm.) eine deutliche Vermehrung der Faecalmassen zu stande bringen, denn während letztere im gewöhnlichen Zustand täglich durchschnittlich 103 Grm. wogen, machte das Gewicht derselben beim Genuss der angegebenen Quantität Bitterwasser im Mittel täglich 341 Grm. aus. Erwähnenswerth erscheint es uns auch, die günstige Nachwirkung des Mineralwassers auf den Stuhlgang anzuführen; dieselbe documentirt sich besonders in den ersten Tagen nach Aussetzen des Bitterwassers. Was die Beschaffenheit der in II. Periode entleerten Massen anbetrifft, so hatten dieselben dünnbreiige Consistenz angenommen und zeigten eine dunklere Färbung als vordem. Auf die Reaction des Faeces hatte das Wasser keinen besonderen Einfluss, sie waren bald sauer, bald neutral. Die Zahl der Entleerungen schwankte in der II. Periode zwischen zwei und drei, vorher hat täglich regelmässig nur eine Entleerung stattgefunden.

Die Phosphorsäureausscheidung erscheint vermehrt, und zwar um 4 pCt.; sie betrug in der I. Periode täglich im Mittel 3,88 Grm., und in der II. Periode 4,04 Grm. Nach der Trinkkur macht sich in den ersten Tagen eine wenn auch geringe Abnahme der Phosphorsäure geltend.

Die Tabellen ergeben ferner, dass durch den Gebrauch mässiger Mengen Bitterwassers eine deutliche Vermehrung des Harnstoffs eintritt. In der I. Periode wurden durchschnittlich 50,4 Grm., in der II. Periode 54,4 Grm. täglich abgeschieden. Die Zunahme des Harnstoffs beträgt mithin 8 pCt. Mosler kam zu ähnlichen Ergebnissen. Er schied täglich 45,76 Grm. Harnstoff aus, in dem Zeitraume aber, in welchem er nach dem Frühstück täglich 250 Grm. Bitterwasser zu sich nahm, entleerte er im Durchschnitt 48,76 Grm. Die Harnstoffmenge war demnach in diesen Versuchen bei Mosler um mehr wie 6 pCt. gesteigert. Eine Vermehrung der Harnstoffabsonderung zeigt sich auch noch in den ersten Tagen nach Aussetzen des Friedrichshaller Wassers.

Was die Ausscheidung der Harnsäure anlangt, so lässt sich aus den wenigen Bestimmungen mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die fragliche Substanz nicht wesentlich alterirt wird.

Die vorstehenden Werthe ergeben ferner eine Zunahme der Chloride und Sulfate im Urin, wie dies aus der vermehrten Zufuhr der genannten Stoffe erklärlich ist. Ausser der vermehrten Ausscheidung schwefelsaurer Salze, welche bestimmt statt findet, muss man aber annehmen, dass auch eine Steigerung der Phenolsulfosäure eintritt. Diese Thatsache erheischt in hohem Grade unser Interesse, wenn wir auch znr Zeit für diese Erscheinung keine ausreichende Erklärung zu geben im Stande sind.

Ueber das Befinden während des Gebrauchs des Wassers wollen wir noch anführen, dass keine üblen Folgen davon verspürt wurden, nur trat eine Zunahme des Appetits zu Tage.

Fassen wir nun die Resultate, zu welchen unsere Untersuchung führt, zusammen, so ergiebt sich:

1) Das Friedrichshaller Bitterwasser steigert den Appetit und hat keinen störenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

2) Es hat eine diuretische und abführende Wirkung.

3) Es besitzt einen merklichen Einfluss auf die Albuminate, denn es bedingt eine erhebliche Vermehrung des Harnstoffs sowie eine Steigerung der Phosphorsäureausscheidung und wirkt daher in hohem Grade fördernd auf den Stoffwechsel. Gleichzeitig findet eine Zunahme der gepaarten Schwefelsäuren statt.

Wenn es vielleicht von manchem als nicht ganz zutreffend erachtet wird, die Wirkungen eines Mineralwassers aus der Summe der Wirkungen der einzelnen in ihm enthaltenen chemischen Stoffe zu erklären, so ist es doch gerechtfertigt, obige Resultate mit den Ergebnissen von Versuchen zu vergleichen, die andere Forscher über die Wirkung der einzelnen, im Friedrichshaller Bitterwasser hervortretenden Substanzen angestellt haben. Fragen wir nun von diesem Gesichtspunkte aus, wodurch die eben genannten Erscheinungen zu Tage treten, so müssen wir annehmen, dass dieselben den Sulfaten und Chloriden, welche die hervorragendsten Bestandtheile des genannten Mineralwassers bilden, ihren Ursprung verdanken.

Durch die exacten Versuche, welche Voit über die Wirkung des Kochsalzes auf den Stoffwechsel angestellt hat, wissen wir, dass dasselbe vermöge seiner physikalischen Eigenschaften die Saftstörung im Organismus verstärkt und so die Oxydation des Eiweisses und dadurch die Harnstoffmenge vermehrt und die Diurese vergrössert. Man hat früher, so auch Seegen, vielfach angenommen, und hier und da ist diese Annahme auch jetzt noch verbreitet, dass ganz analog wie das Kochsalz auch andere Mittelsalze, so namentlich das schwefelsaure Natron, auf die Umwandlung der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile fördernd wirke. Diese Annahme ist aber eine irrthümliche. Durch die Untersuchungen von Voit ist es zweifellos festgestellt, dass das Glaubersalz keine Aenderung im Umsatz der Albuminate bedingt. Hiernach ist es klar, dass die gesteigerte Oxydation des Eiweisses und die hierdurch verursachte Vermehrung des Harnstoffs nur auf Rechnung des hohen Gehaltes an Chloriden, welche das Friedrichshaller Wasser mit sich führt, zu setzen ist.

Die gesteigerte Diurese rührt ebenfalls von den Chloriden her, welche, wie Falk nachgewiesen hat, in hohem Grade die Harnausscheidung vermehren.

Was schliesslich die Zunahme der Darmentleerungen und deren hohen Wassergehalt anbetrifft, so verdanken dieselben sowohl den im Friedrichshaller enthaltenen Chloriden als auch Sulfaten ihren Ursprung. Im Friedrichshaller Bitterwasser tritt demnach die combinirte, an sich so verschiedene Wirkung des Kochsalzes und des schwefelsauren Natrons zu Tage, und geht hieraus hervor, dass andere Bitterwässer, welche keine oder auch nur wenig Chloride enthalten, mit dem Friedrichshaller in ihrer Wirkung nicht identificirt werden können. Vielmehr besitzt es wegen seines hohen Kochsalzgehaltes und günstigen Einflusses auf den Umsatz der Albuminate in mancher Hinsicht wesentliche Vorzüge vor anderen Bitterwässern.

## V. Referat.

Die menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, ihre Herstellung, Zusammensetzung und Beschaffenheit, ihre Verfälschung und deren Nachweisung. Mit einer Einleitung über die Ernährungslehre. Von Dr. J. König, Vorsteher der agric.-chem. Versuchsstation Münster i. W. Mit 71 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1880. Springer. 620 S.

Das vorliegende Werk ist der zweite Theil der in No. 41 des vorigen Jahrgangs d. W. besprochenen „Chemischen Zusammensetzung der

menschlichen Nahrungs- und Genussmittel" desselben Verfassers und schliesst sich eng an dieses Buch an, indem es gleichsam, auf Grund der für die Zusammensetzung der Nahrungsmittel gefundenen Mittelwerthe, den erläuternden Text dazu liefert. Es ist kaum nöthig, darauf hinzuweisen, wie sehr ein Werk, welches die Darstellung des physiologischen Werthes, der Herstellung, Zusammensetzung etc. der Nahrungsmittel und gleichzeitig ihre Verfälschungen bringt, heute, wo die Frage der Ernährung des Menschen ein weiteres wissenschaftliches Stadium erreicht hat und überall discutirt wird, dem Bedürfnisse entgegenkommt. Es muss sowohl den Aerzten im allgemeinen im hohen Grade willkommen sein, um ihnen Ersatz zu bieten für das jetzt nicht mehr den neuesten Forschungen entsprechende, früher sehr beliebte Lehrbuch von Moleschott, als ganz besonders denjenigen von ihnen und denjenigen Chemikern, welche sich amtlich an der Durchführung des vom Reichstage angenommenen „Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc.", das noch seine Ausführungsbestimmungen erwartet, zu betheiligen haben werden. Das vorliegende Buch ist geeignet, diese Zwecke in ausgezeichneter Weise zu erfüllen. Es ist ein tüchtiges, gewissenhaft ausgeführtes Werk, welches überall die neuesten Forschungen berücksichtigt und sich dabei wesentlich an das thatsächlich festgestellte gehalten hat. Dem oben erwähnten Bedürfnisse, ein Rathgeber für den bei der Ausführung des neuen Nahrungsmittelgesetzes wirkenden Arztes und Chemikers zu sein, kommt es in ganz besonderer Weise dadurch entgegen, dass es die Art der Verfälschungen und die analytischen Untersuchungsmethoden besonders berücksichtigt hat. In zweckmässiger Weise hat Verf. der eigentlichen speciellen Darstellung eine „allgemeine Ernährungslehre" vorausgeschickt, welche auf Grund der neuesten, ganz besonders durch die Münchener Schule angebahnten Forschungen, die allgemeinen Grundsätze der Verdauung, des Stoffwechsels, der Ernährungsweise der verschiedenen Berufsklassen und Altersstufen darlegt. Die beiden anderen Abschnitte des Werkes werden durch die Darstellung der animalischen Nahrungsmittel und Genussmittel und der vegetabilischen Nahrungsmittel etc. gebildet. Hierbei sind auch die künstlichen Ernährungsmittel, Surrogate, wie Kindermehle etc. in Zusammensetzung und Werth berücksichtigt. In einem Anhange endlich, welcher für den analytischen Chemiker ganz besonderen Werth hat, wird eine Darstellung des Ganges der quantitativen Analyse der Nahrungsmittel nebst einer Anzahl dazu nöthiger Hilfstabellen gegeben. Das Buch ist also für den practischen Gebrauch ganz besonders geeignet.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 21. Januar 1880.

(Schluss.)

Herr Lewin: Ich stimme mit Herrn Westphal darin überein, dass man bei der Constituirung der Diagnose syphilitischer Rückenmarkserkrankung sehr vorsichtig sein muss, selbst in der Verwerthung anamnestischer Momente. So scheint mir auch der von ihm vorgetragene Fall von Rückenmarkserkrankung keineswegs für Syphilis zu sprechen. Jeder syphilitische Process geht nach meiner Ansicht von den Lymphgefässen, in specie den spaltförmigen Hohlräumen des Bindegewebes aus, mag dieses die Modification als Periost, Adventitia, Neuroglia, oder als Meningen eingegangen sein. Die sich hier bildenden specifischen Zellen bewirken einerseits eine Wucherung, andererseits eine Sclerose des Bindegewebes. Diese characteristischen Processe vermisse ich in dem Befunde des von Herrn W. mitgetheilten Falles. Ob aber der im Gehirn gleichzeitig vorhandene Tumor ein Gumma oder etwa ein Sarcom gewesen ist, hätte nur die microscopische Untersuchung entscheiden können, und diese ist nicht gemacht.

Was aber die allgemeine Frage betrifft, ob Tabes durch Syphilis bewirkt werden kann, so scheint mir die Möglichkeit nicht mehr von der Hand gewiesen werden zu können. Es existirt eine grössere Anzahl von Fällen, von denen einige, wenn auch nur wenige, gut beobachtet sind. In diesen fanden sich auch die von mir angeführten, vom Bindegewebe ausgehenden Veränderungen, welche allmälig zur Destruction des Nervengewebes führen, wie sie schon Petrow 1873 vom Sympathicus beschrieben hat. Die hier auftretenden interstitiellen Veränderungen im Bindegewebe bewirkten Atrophie der Nervenfasern und Zellen, die anfangs eine Grössenzunahme und Proliferation, weiterhin eine fettige und selbst colloide Metamorphose zeigen. Die durch den Druck des hypertrophischen Bindegewebes veränderten Zellen können mannigfache Formen annehmen, die fälschlich als characteristisch gedeutet wurden; ich erinnere an die cellules araignées und rameuses Charcot's und Gombault's.

Was die Zeit des Auftretens von syphilitischen Rückenmarkskrankheiten betrifft, so kann dies, wenn auch nur ausnahmsweise, ein relativ frühes sein, wie dies in ähnlicher Weise auch von der specifischen Erkrankung visceraler Organe, wie z. B. Leber, Nieren etc. gilt. Gerade in solchen Fällen leistet die mercurielle Kur sehr viel. Es wäre auch nicht einzusehen, warum man nur auf der Haut, am Knochen gummöse Processe zum Schwinden bringen könne, nicht aber an inneren Organen. Freilich darf man nicht hoffen, Nervengewebe, wenn es schon durch Druck zerstört ist, wieder zu restituiren. Deshalb muss man, wenn möglich, früh mit der Behandlung beginnen und zugleich eine längere Zeit anhaltende Kur durchführen.

Herr Westphal: Wenn Herr Mendel unter 12 Fällen von Dementia 3 Puellae publicae aufführt, so ist das immer noch kein Beweis gegen mich, da ein derartiges Zusammentreffen von tausend Zufälligkeiten abhängig sein kann. So kleine Zahlen sind aber noch keine Statistik. Im übrigen hat Herr Sioli seine Ansichten ganz selbstständig mitgetheilt. Dass Virchow in seiner Geschwulstlehre davon spricht, es könne die graue Degeneration einmal möglicher Weise mit Syphilis zusammenhängen, ist mir wohl bekannt; indessen darf ein solches Argument doch nicht autoritativ in die Discussion geworfen werden. Der von Berger mitgetheilte Heilungsfall durch Quecksilber bildet eine vereinzelte Thatsache, welche um so vorsichtiger verwerthet werden muss, als Täuschungen in der Diagnose der Tabes sehr häufig sind und Ataxien vorkommen, welche schnell heilbar sind. Gummata können ohne Frage durch antisyphilitische Kuren beseitigt werden, aber keine graue Degeneration der Hinterstränge. Schliesslich möchte ich generell bemerken, dass der Standpunkt des Herrn Mendel in so fern ein unrichtiger ist, als die Anhänger des Zusammenhanges zwischen Syphilis und Tabes den Nachweis der Existenz desselben zu führen haben, nicht aber die Gegner den Gegenbeweis.

Herr Mendel: Thatsächlich habe ich richtig zu stellen, dass Virchow ausdrücklich sagt: „Es kann nicht bezweifelt werden, dass manche Fälle von Tabes etc." Uebrigens aber bin ich über das Autoritätsprincip mit Herrn Westphal einverstanden. Den Berger-schen Fall glaube ich genau genug citirt zu haben; Berger spricht ausdrücklich von der Heilung einer syphilitischen grauen Degeneration der Hinterstränge. Der Standpunkt des Herrn Westphal ist auch nicht der richtige, wenn er von uns den Nachweis der syphilitischen Natur der Tabes verlangt. Dieser Nachweis ist z. B. bei der Lebercirrhose auch nicht zu erbringen, und doch ist es unzweifelhaft, dass die Lebercirrhose in zahlreichen Fällen syphilitischer Natur ist. Den schon erwähnten Virchow'schen Fall möchte ich übrigens gewissermassen als einen Beweis betrachtet wissen.

Herr Bernhardt: Ich glaube, dass in der Frage, um die die Discussion sich dreht, eins vergessen worden ist. Es ist ja möglich, dass in einzelnen Fällen die Syphilis die alleinige Ursache der Tabes geworden ist: das aber scheint mir vernachlässigt worden zu sein, zu fragen, ob denn nicht auch noch andere ätiologische Momente vorgelegen haben, welche bei den einst syphilitisch inficirten Menschen eine Rolle und vielleicht eine bedeutende Rolle gespielt haben. Ich hatte im Laufe der letzten Jahre etwa 67 Fälle von Tabes, soweit eine genaue klinische Untersuchung die Diagnose feststellen kann, zu beobachten Gelegenheit und zwar in 58 Fällen bei Männern, in 9 bei Frauen. Die Aetiologie gelang es bei den Frauen 7 Mal zu ermitteln. Syphilis hatte in keinem Falle, in allen Erkältungen, Durchnässungen, Zug etc. vorgelegen. Genaue Anamnesen besitze ich von 37 Männern; davon leugneten trotz dahin gerichteter drängender Nachfrage 22 ganz entschieden jede syphilitische Erkrankung; 7 Mal wurden eine Gonorrhoe oder ein Ulcus molle zugegeben, secundäre Symptome aber durchaus in Abrede gestellt; in 8 Fällen wurde Syphilis zugegeben. Hier ist nun zu bemerken, dass viele Menschen sich für syphilitisch erkrankt hielten, weil der behandelnde Arzt, einer bestimmten Richtung und Anschauung folgend, seine Kranken mit Spritzkuren etc. behandelt hat, ohne dass nach heutigen Anschauungen eine derartige Kur bei einem vielleicht vorhanden gewesenen Ulcus molle nothwendig war.

Von den 7 Kranken, welche secundäre Symptome absolut leugneten, hatten sich 5 abwechselnd grosser Hitze und Kälte, offenbaren Durchnässungen und Ueberanstrengungen ausgesetzt, oder Jahre lang feuchte und zugige Wohnungen inne gehabt. Von den 8 Kranken, welche Syphilis zugaben, hatte sich der eine im Jahre 1862 die Ansteckung zugezogen: als Tabeskranker wurde er 1877, also 15 Jahre später, beobachtet und hatte inzwischen die Feldzüge von 1864, 1866 und 1870/71 und alle damit verbundenen Strapazen mitgemacht. Ein zweiter, im Jahre 1864 syphilitisch inficirt, wurde 1875 an Tabes leidend befunden: derselbe hatte mit Noth und Elend kämpfend Jahre lang feuchte, nasse, resp. gar keine feste Wohnung inne gehabt. So unterliegt es also für viele Fälle keinem Zweifel, dass, wenn die Syphilis auch möglicherweise beigetragen haben konnte, Tabes hervorzubringen, doch die anderen ätiologischen Momente so in den Vordergrund traten, dass es zweifelhaft wurde, ob überhaupt die damalige Infection mit der späteren Rückenmarkserkrankung in Zusammenhang gebracht werden durfte. Beweisend wäre daher vielleicht nur die Anamnese solcher Kranken, die sich einst inficirt, weiterhin aber sich so guter Lebensverhältnisse erfreut haben, dass andere ätiologische Momente ganz in Wegfall kämen. Darauf hin, glaube ich, sind alle bisher in dieser Frage publicirten statistischen Nachweise noch einmal durchzusehen, ob Syphilis allein, oder noch andere ätiologische Momente, namentlich Erkältungen, Durchnässungen, Ueberanstrengung und vielleicht auch Excesse in venere vorhanden gewesen sind.

Herr Fürstenheim demonstrirt die von Dr. Nitze angegebenen und vom Instrumentenfabrikanten Leiter in Wien construirten resp. reconstruirten Urethro- und Cystoscope, mittels welcher electrisches Glühlicht in Harnröhre und Blase behufs deren Beleuchtung und Untersuchung eingeführt werden kann. F. hat sich kürzlich bei Dr. Oberlaender in Dresden (vid. dessen Artikel mit Abbildungen in der Berl. klin. Wochenschr., No. 48, 1879) durch Untersuchung der Urethra und Blase eines Kranken von der Gebrauchsfähigkeit und Bedeutung dieser neuen Instrumente selbst überzeugt. Die ersten ähnlichen brauchbaren Apparate sind nach Nitze's Angaben vom Instrumentenmacher Deicke

in Dresden hergestellt worden. Leiter hat die Deicke'schen Instrumente vervollkommnet und eine ganze Reihe neuer construirt, so dass jetzt jede von aussen zugängige menschliche Körperhöhle, besonders auch Magen und Speiseröhre, mittels electrischen Lichtes direct beleuchtet werden kann. Alle diesbezüglichen Instrumente und Hülfsapparate finden sich in einer von F. vorgelegten eben erschienenen Schrift von Leiter abgebildet und detaillirt beschrieben.

Das Princip der Beleuchtungsart, welches bei den neuen Apparaten zur Anwendung gekommen, ist nicht neu. Schon in den 60er Jahren hat Bruck in Breslau einen fortwährend von Wasser umspülten glühenden Platinadraht in das Rectum geleitet und von hier aus die Harnblase diaphanoscopisch beleuchtet. Die directe Beleuchtung der Mundhöhle hat Bruck auch schon zu jener Zeit in derselben Weise mittelst seines Stomatoscops ausgeführt.

In neuerer Zeit will der Mechaniker Trouvé in Paris mit seinem Polyscope alle Körperhöhlen direct beleuchten. Eine weissglühende, nicht von Wasser umspülte, dünne Platinaspirale dient hierbei als lichtgebender Factor. F. legt dieses Polyscop der Gesellschaft vor und erklärt, dass er den zweckentsprechenden Gebrauch desselben, so gut man auch gewisse Organe für kurze Zeit damit beleuchten kann, wenigstens für Harnröhre und Blase für unmöglich halte.

Die von Trouvé mit Unrecht verworfene Wasserleitung, welche zur Absorption der vom glühenden Platindraht producirten Wärme, also zur Abkühlung der qu. Instrumente dient, hat Nitze wieder eingeführt, und dessen Idee der Construction, sowie die technisch so äusserst schwierige Ausführung der Apparate selbst von Deicke und Leiter hat diese ganze Beleuchtungsmethode erst lebensfähig gemacht und ihr practische Bedeutung gegeben.

Alle Nitze-Leiter'schen Endoscope haben neben dem Vorzuge vorzüglichster Beleuchtung den Nachtheil, dass es recht umständlich ist, zu jeder Untersuchung Batterie und Wasserleitung in Stand setzen zu müssen, und — was vor allem für die Cystoscope, das Gastroscop und Oesophagoscop gilt — dass es schwierig ist, die Apparate technisch intact zu erhalten. Letztgenannter Umstand trug auch die Schuld, dass F. mit dem Cystoscop in der Blase des qu. Dresdener Kranken verwerthbares nicht gesehen hat. — Die Harnröhre hingegen war sehr hell beleuchtet und der Kranke vertrug — Dank der geschickt angebrachten Wasserleitung — in Blase und Urethra den glühenden Platinadraht ganz gut.

In der Urethra durfte man jedoch das Instrument nicht gar zu lange unbewegt lassen, weil sonst in dem der Flamme nahe gelegenen Theile dér Harnröhre ein unangenehmes Hitzegefühl entstand. Ob durch diese von der Lichtquelle entwickelte, wenn auch nicht schädliche, so doch wahrnehmbare Wärme in Verbindung mit dem bei keinem Instrumente gänzlich zu vermeidenden mechanischen Reize, nicht eine Hyperämie der Schleimhaut, also ein künstliches Bild herbeigeführt werde, das vermag F. noch nicht sicher zu entscheiden. Jedenfalls hat er eine so intensiv dunkelrothe, von Blut nicht bedeckte Urethralschleimhaut, wie in Dresden, trotz tausendfacher Untersuchungen mit anderen Apparaten, kaum je gesehen. Es sei aber auch möglich, meint F., dass diese ungewöhnliche Röthe dadurch erzeugt wurde, dass der Platindraht vielleicht nicht weissglühend, sondern nur rothglühend gewesen sei.

Wenn es nun schon trotz des in die electrische Leitung eingeschalteten Rheostaten nicht ganz leicht sei, den Platindraht richtig weissglühend zu erhalten, so sei es auch kein Vorzug dieser neuen Harnröhrenspiegel, dass von dem kleinen Gesichtsfelde noch ein Stück durch die Wasser- und electrische Leitung abgeschnitten werde.

Ein weiterer Nachtheil dieser Urethroscope gegenüber anderen liege darin, dass man nicht in der Lage sei, Blut oder Eiter oder sonstige Fremdkörper, welche sich auf der am Sondenrande gelegenen, gerade zu untersuchenden Partie der Schleimhaut befänden, abzutupfen, ohne dass man die Flamme entferne. Denn würde man die Flamme nicht entfernen, so würde man einfach mit dem eingeführten Schwämmchen oder Wattetampon in der Harnröhre Feuer anzünden.

Auch könne man mit Hülfe des neuen Urethroscops in der Harnröhre bei Beleuchtung entweder gar nicht oder nur mit allerzartesten Instrumenten operiren, während an die Möglichkeit der Ausführung einer blutigen Operation nicht zu denken sei.

Aus den angeführten Gründen, meint F., müsse es mindestens zweifelhaft sein, ob man sich in Zukunft der Nitze-Leiter'schen Urethroscope bedienen solle oder anderer Apparate mit geschlossener oder nicht geschlossener Lichtleitung, bei welchen sich die Lichtquelle ausserhalb des zu untersuchenden Körpers befindet. Fürstenheim zieht seinen bisher gebrauchten Spiegel vor, was er übrigens nicht thun würde, wenn Nitze's Gedanke richtig wäre, dass man mit den bisherigen Spiegeln die tiefer gelegenen Theile nur ungenügend beleuchten könne. Nach der ganzen Construction des Desormeaux'schen oder irgend eines ähnlichen Spiegels hat man mit diesen Apparaten entweder überhaupt ungenügende Beleuchtung, — was nicht der Fall ist, — oder aber man muss die hinteren Partien in ganz gleicher Weise gut wie die vorderen beleuchten können.

Anders als mit den Urethroscopen verhält es sich mit den Nitze-Leiter'schen Cystoscopen. Diese sind, besonders wenn es sich um Untersuchung der ganzen Blase handelt, allen anderen Blasenspiegeln ohne Zweifel weit vorzuziehen. Mit den bisherigen Blasenspiegeln war man nur immer im Stande, ein kleines, dem Lumen der eingeführten Sonde entsprechendes Stück der Blaseninnenfläche oder des Blaseninhalts zu sehen, und man war gezwungen, sich das ganze des Bildes mosaikartig zusammenzusetzen. Der Nitze-Leiter'sche Apparat hingegen bringt — wie Henry Thompson und Dittel bestätigen und wie es auch Fürstenheim glaubt — ein ca. handtellergrosses Stück der Blase oder eines Fremdkörpers innerhalb der Blase mit einem Blicke zur klarsten Anschauung. Diese hervorragendste Wirkung wird durch einen vom Berliner Opticus Bénèche kunstreich angefertigten optischen Apparat erzeugt, welcher sich innerhalb des einzuführenden Instruments befindet. — Ausserdem kann mit der einen Art der neuen Cystoscope auch die vordere Wand der Blase und die Gegend um das orific. urethro-vesicale herum beleuchtet werden, was mit keinem andern Blasenspiegel möglich ist.

In betreff dessen, was Fürstenheim von dem Werthe der Endoscope im allgemeinen hält, verweist er auf einen vor 15 Jahren in der Hufeland'schen Gesellschaft von ihm gehaltenen Vortrag, in welchem er auch schon die Möglichkeit der Construction eines Magenspiegels angedeutet hat (vide: Berl. klin. Wochensch. No. 34 1865.)

---

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In Norwich starb der dort hoch geschätzte Dr. Copemann, 70 Jahre alt, in letzter Zeit auch bei uns wegen der nach ihm benannten mechanischen Behandlungsweise des Erbrechens der Schwangeren öfter genannt.

— In der Woche vom 1. bis 7. Februar sind hier 498 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 3, Scharlach 5, Rothlauf 2, Diphtherie 16, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 2, Windpocken 1 (?), Febris recurrens 2, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 2, Delirium tremens 1, Selbstmord durch Kohlenoxydgasvergiftung 2, Erschiessen 1, Erhängen 2, Verunglückungen 7, Lebensschwäche 30, Altersschwäche 18, Abzehrung und Atrophie 24, Schwindsucht 73, Krebs 23, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 21, Apoplexie 17, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 33, Kehlkopfentzündung 18, Croup 8, Pertussis 9, Bronchitis 2, chronischer Bronchialcatarrh 11, Pneumonie 29, Pleuritis 1, Peritonitis 9, Folge von Abortus 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 16, Brechdurchfall 5, Nephritis 5, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 891, darunter ausserehelich 101: todt geboren 33, darunter ausserehelich 7.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 24 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 43 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,6 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: — 1,5 C.; Abweichung: — 2,3 C. Barometerstand: 765,6 Mm. Ozon: 0,6. Dunstspannung: 3,1 Mm. Relative Feuchtigkeit: 75 pCt. Himmelsbedeckung: 1,4. Keine Niederschläge.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 8. bis 14. Februar 15, an Febris recurrens vom 12. bis 18. Februar 21 gemeldet, darunter 17 aus Asylen, 2 aus Herbergen und Pennen.

---

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Sanitätsräthen Dr. Gabriel und Dr. Jul. Meyer in Berlin den Character als Geheimer Sanitäts-Rath, und den practischen Aerzten DDr. Franz Josef Schwann in Godesberg, Rudolf Wolf in Schlangenbad und Georg Wilhelm Wiegand zu Mansfeld im Mansfelder Gebirgskreise den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Bruski in Carthaus, Dr. v. Borzyskowski und Dr. Balka in Pelplin, Dr. Ernst Backhaus in Marienwerder, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Meynert in Potsdam.

Verzogen sind: Generalarzt Dr. v. Stuckrad von Königsberg i./Pr. nach Berlin, Ober-Stabsarzt Dr. Loewer als Generalarzt von Berlin nach Königsberg i./Pr., Ober-Stabsarzt Dr. Klipstein von Worms nach Königsberg i./Pr., Dr. Erythropel von Oederquart nach Freiburg, Dr. Bremer von Worpswede nach Scharmbeck.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Bethke hat die Bückling'sche Apotheke in Soldau, der Apotheker Hirschfeld die Michalski'sche Apotheke in Loslau nebst der Filiale in Königsdorf-Jastrzemb, der Apotheker Stanjeck die Lehfeld'sche Apotheke in Alt-Berun, der Apotheker Kastner die Zoppik'sche Apotheke in Myslowitz und der Apotheker Karpe die Blass'sche Apotheke in Felsberg gekauft. Dem Apotheker Hüttenhain ist die Administration der Filial-Apotheke in Himmelpforten, dem Apotheker Weiss die Administration der Kossak'schen Apotheke in Bischofswerder und dem Apotheker Sauermost die Administration der Meyer'schen Apotheke in Hechthausen übertragen worden.

Todesfälle: Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Arens in Münster, Kreis-Physikus Dr. Kleeberg in Osterode, Dr. David Schlesinger in Berlin, Stabsarzt Dr. Lehmus in Glogau, Sanitätsrath Dr. Amende in Myslowitz, Geh. Sanitätsrath Dr. Grossmann in Fritzlar.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 22. März 1880. № 12. Siebzehnter Jahrgang.

**Die geehrten Abonnenten werden ergebenst ersucht, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintrete, das Abonnement auf das II. Quartal 1880 bei den Buchhandlungen oder Postanstalten baldigst zu erneuern.**

**Die Verlagshandlung.**



## I. Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Professor Dr. Maas zu Freiburg i./B.

### Die essigsaure Thonerde und ihre Verwendung bei der Lister'schen Wundbehandlungs-Methode.

Von

Dr. **O. Pinner,** Assistenzarzt.

Die bekannten unangenehmen Eigenschaften der Carbolsäure, besonders die mit dem Gebrauche derselben verbundene Gefahr einer Intoxication, liessen in den letzten Jahren die Bemühungen der Chirurgen mehr und mehr hervortreten, an die Stelle der Carbolsäure solche Stoffe zu setzen, welche bei gleicher Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Desinfection frei von den Mängeln wären. — Hierzu kommt noch, dass die nach der Lister'schen Vorschrift zubereitete Carbolgaze durch Verdunstung den grössten Theil ihrer Carbolsäure trotz guter Verpackung nach einiger Zeit verliert. Kaufmann[1]) wies dieses überzeugend nach, wir können seine Untersuchungen nach einer Analyse der von Hartmann in Haidenheim bezogenen und längere Zeit in Orginal-Verpackung aufbewahrten Carbolgaze nur bestätigen. — Diese Gaze enthielt nach einer Analyse, welche Dr. Graeff nach der Angabe des Herrn Prof. v. Babo im hiesigen chemischen Laboratorium anstellte, nur 0,48% Carbolsäure. Den ersten Ersatz für die Carbolsäure gab Thiersch durch die Einführung der Salicylsäure zum antiseptischen Verbande. Zu deren Gunsten hob er ihre reizlose, nicht giftige Beschaffenheit, die geringen Kosten der Verbandstoffe, deren von der Dauer der Aufbewahrung unabhängige Wirkung hervor. Er verhehlte auch nicht als Nachtheile des von ihm vornehmlich angewandten trockenen Salicyl-Watteverbandes die Husten und Niesen erregende Eigenschaft des Salicylstaubes, das Verhalten des Eiters zwischen Wunde und Verband bei längerem Liegenlassen desselben. Um jedoch des Vortheils des selteneren Verbandwechsels nicht verlustig zu gehen, zugleich aber auch, da er gefunden hatte, dass die Menge der Salicylsäure bei längerer Berührung mit den Wundsecreten eine geringere wurde; um die Zersetzung der letzteren zu verhüten, applicirte er in der nächsten Umgebung der Wunde eine sehr stark antiseptische 10% Watteschicht. Die Resultate, welche Thiersch durch seinen Verband erzielte, erwarben dem Verfahren ein grosses Vertrauen. Das jedoch, was als ein besonderer Vorzug dieses Antisepticums hingestellt wurde, die Durchtränkung der Verbandstoffe mit ganz bestimmten und sich gleichbleibenden Mengen desselben, das wurde nicht erreicht. Aus unserer Klinik hatte bereits Scriba[1]) darauf hingewiesen, dass die käufliche 10% Salicylwatte nach genauen Analysen nur 2—3% Säure enthielte[2]). Wir hatten deshalb die Bereitung des Verbandmateriales selbst vorgenommen. Wir hatten, um den Ausfall zu vermeiden, 60 Grm.

1) Centralbl. für Chir. No. 50 1879.

1) Scriba: Beitrag zur Symptomatologie und Diagnostik des Hygroma infragenuale. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. X, S. 112.

2) Eine Bestätigung hat diese Angabe durch neue, sehr exact angestellte Untersuchungen von Wibel „Beiträge zur Kenntniss der Salicylsäure und ihrer Anwendung" (ref. nach d. Centralbl. f. Chir. No. 41, 1879) gefunden. Diese haben nämlich ergeben, dass der Salicylsäure gleichfalls die Eigenschaft innewohnt, sich mit Dämpfen von niedrigeren Temperaturen zu verflüchtigen, und zwar in so bedeutendem Masse, dass aus wässrigen Lösungen 45,9%, aus absolutem Alcohol 16% verloren gehen. Nur aus Lösungen in Aether findet kein Verlust statt. Da bekanntlich die gewöhnliche Darstellungsweise der Salicylwatte in der Weise vor sich geht, dass z. B. zur Bereitung von 1 Kilo 10% Verbandstoffes, 100 Grm. Salicylsäure in 1 Kilo Spiritus von 0,83 spec. Gew. gelöst und mit 6 Lit. Wasser von 70—80° C. verdünnt werden, so können die Resultate der Wibel'schen Untersuchungen nicht Wunder nehmen. Anstatt der garantirten 11% Salicylwatte der Schaffhausener Fabrik hatte diese einen wirklichen Gehalt von 3,5—4,0%. Die 10% von Arnold zeigte 1,5%, die 4% hatte 0,6% Säure. Ja, nach Untersuchungen, die Martini in Hamburg anstellen liess, zeigte sich der Befund, dass eine stets aus derselben Fabrik bezogene 11% Salicylwatte fast nur salicylsaures Natron enthielt. Der Grund hierfür lag in dem Umstande, dass die zur Darstellung von Salicylwatte verwendete Verbandwatte einen Zusatz von kieselsaurem Natron erhalten hatte. Es vermehrt zwar das Aufsaugevermögen der Watte, neutralisirt aber zugleich durch überschüssiges Alkali die Salicylsäure.

reine Salicylsäure in 500 Grm. Spiritus rectificatiss. gelöst und hatten hierzu, um das Stäuben der Krystalle zu vermeiden, 60 Grm. Glycerin gesetzt. Mit dieser Lösung wurden 500 Grm. entfetteter Watte gleichmässig durchfeuchtet und dann schnell getrocknet. Eins jedoch wurde auch mit diesem Verbande nicht erzielt, die Billigkeit. Denn ungeachtet dass das Kilo Watte sich um 2 Mark wohlfeiler stellte als die käufliche, so kam immerhin jeder Verband je nach seiner Grösse auf 1,5 bis 2,0 Mark zu stehen.

Dasselbe Ziel, bei der antiseptischen Methode die Carbolsäure auszuschliessen und für sie ein anderes, gleich stark antifermentatives, dabei unschädliches Mittel einzuführen, hatte sich Ranke[1]) zur Aufgabe gestellt. Er suchte dieselbe durch die Verwendung des Thymols zu lösen. Die dem Mittel supponirten Vorzüge: fast vollständige Beschränkung der Secretion, Abkürzung der Heilungsdauer, somit Verringerung der Kosten, Vermeidung jedes Eczem's u. a. m., sowie die mitgetheilten Erfolge, stützten die dem Thymol gegebenen warmen Empfehlungen. Allein die Resultate entsprachen den Hoffnungen und Erwartungen nicht, zu denen dasselbe zu berechtigen schien, Bardeleben, Küster, Olshausen, Schede, v. Langenbeck gaben auf dem VII. Chirurgencongress ihre Meinungen dahin ab, dass zwar einige glänzende Heilungen, besonders bei frischen Wunden vorkamen, dass aber im allgemeinen die Wirkung eine unsichere gewesen war; dass es bei schweren Verletzungen, bei Resectionen schon aufgebrochener Gelenke nicht ausgereicht hatte[2]).

Auf dem VIII. Chirurgencongress theilte Bardeleben[3]) eine Modification des antiseptischen Verbandes mit, die wohl geeignet ist, weitere Beachtung zu verdienen und bei Bestätigung der guten Erfolge von Bardeleben, allgemeineren Eingang in die chirurgische Praxis zu erhalten. Bardeleben benutzte mit Chlorzink imprägnirte Jute, die in der Weise hergestellt wurde, dass 1000 Grm. Jute in eine Lösung von 100,0 Chlorzink auf 1000,0 Wasser gebracht und in dieser eine kurze Zeit geknetet wurden, bis alle Flüssigkeit von der Jute aufgesogen war. Die dann getrocknete Jute enthielt 10% Chlorzink und kann, da letzteres nicht flüchtig ist und nicht herausfällt, weil es nicht krystallinisch ist, beliebig lange aufbewahrt werden. Das Chlorzink vereinigt in dieser Form seiner Anwendung die Vorzüge, eine sehr billige und nicht giftige antiseptische Substanz zu sein.

Von ähnlichen, wie den erwähnten Gesichtspunkten, ging Herr Prof. Maas aus, als er die Carbolsäure, wenngleich er mit ihr seit dem 1. Januar 1868 — dem Zeitpunkte ihrer Einführung in Breslau durch Middeldorpf — bis jetzt sehr zufriedenstellende Resultate erreicht hatte, durch die mehr weniger in Vergessenheit gekommene essigsaure Thonerde zu ersetzen suchte. Bei dem Zurückgreifen auf dieses Mittel war der Umstand massgebend gewesen, dass es nach Einführung der Löwig'schen Colloidal-Thonerde, auf die ich unten näher eingehen werde, möglich war, eine auf einfachere Art herzustellende und genauer bezüglich des Procentgehalts zu bestimmende Lösung zu erhalten. — Die essigsaure Thonerde war schon seit langem als ein Stoff von stark antiseptischer Wirkung bekannt. Gannal[4]) (1827), der zuerst auf ihre fäulnisswidrigen Eigenschaften aufmerksam machte, benutzte sie ausschliesslich zum Einbalsamiren von Cadavern. Dann wurde sie, wie Burow[1]) berichtet, von Reich ihrer Fähigkeit wegen, thierischen faulenden Substanzen den Fäulnissgeruch zu nehmen und frische vor fauliger Zersetzung zu bewahren, in den Zuckerraffinerien zur Beseitigung des übelen Geruches faulenden Blutes, welches zum Klären benutzt wird, in Anwendung gezogen. In die Medicin fand sie ihren Eingang durch Burow (l. c.) Er bediente sich zum Gebrauche zweier Präparate. Das eine, welches er auf einem sehr umständlichen Wege gewann, — durch Fällen von Bleizucker mit schwefelsaurem Alaun, Abfiltriren von schwefelsaurem Bleioxyd, Fällen der noch im klaren Filtrat enthaltenen geringen Menge von Blei durch Sättigung von eingeleitetem Schwefelwasserstoff und Abfiltriren der essigsauren Thonerde-Lösung von Schwefelblei, — kennzeichnete er als officinelles Präparat und wollte es nach Versuchen, die er an sich selbst bezüglich seiner Wirkung angestellt hatte, zur innerlichen Anwendungsweise bestimmt haben. Seine Beobachtungen wollte er weiter verfolgen und später veröffentlichen. Da er die letztere Absicht meines Wissens nach nicht erfüllt hat, so scheint er einen Erfolg für ein Verwerthung in der internen Medicin nicht erzielt zu haben.

Das zweite Präparat gewann er einfach durch Zersetzung des gewöhnlichen Alauns mit Bleizucker. Er liess, da nach der stöchiometrischen Zusammensetzung auf 1 Theil Alaun 1,6 Theil Bleizucker zur Umsetzung kommen, 5 Theile Alaun mit 8 Theilen Plumb. acet. in 64 Theilen Wasser sich gegenseitig zersetzen. Dabei fällt das schwefelsaure Blei nieder und die essigsaure Thonerde bleibt, wenn auch nicht chemisch rein, aufgelöst. Dieses Mittel benutzte Burow zur äusserlichen Anwendung, da es bei dieser nicht auf ein ganz reines Präparat ankäme. Es leistete ihm in der Behandlung von Verjauchungen, Verschwärungen, schlechten Eiterungen ausgezeichnete Dienste, es bewährte sich ihm zur Heilung der sogenannten herpetischen Fussgeschwüre, der übelriechenden Fuss- und Achselschweisse in glänzender Weise; ferner konnte er Leichen mittelst Einspritzungen starker Lösungen wochenlang conserviren. Sein Endurtheil über die Wirksamkeit dieses Stoffes lautete folgendermassen. „Die Energie, mit dem sich derselbe dem Verwesungsprocess der thierischen Substanz widersetzt, die Fähigkeit, die bei demselben sich entwickelnden Riechstoffe an sich zu reissen und zu zerstören, und die wahrhaft wunderbare Weise, mit der er im lebenden Organismus perverse Secretionen umstimmt, bleiben Eigenschaften, die er mit keiner anderen Substanz gemein hat, und für die sich meines Erachtens nach dem dermaligen Zustande unserer Wissenschaft keine Erklärung finden lässt."

Einen weiteren Wirkungskreis gab Burow[2]) der essigsauren Thonerde, als er sie bei der Wundbehandlung in Anwendung zog. Er bedeckte alle Wunden mit einem in Alum. acet. Lösung imprägnirten Läppchen, über das er zur Verhütung des Trockenwerdens derselben ein grösseres Stück Guttapercha-Papier legte. Diesem Umstande glaubte er seine besseren Resultate gegenüber der Rose'schen offenen Wundbehandlung zuschreiben zu müssen. Er verlor von über 200 Mammaamputationen keine, während jener unter 21 Operationen 3 Todesfälle hatte. — Auch war er der Ueberzeugung, dass er das Nichtvorkommen eines Pyämie-Falles in seinem kleinen, stets überfüllten Krankenhause nur der „souveränen Anwendung" der essigsauren Thonerde zu danken habe.

Ausser Burow machten nur noch Billroth und Bruns

1) Ueber das Thymol etc., Samml. klin. Vorträge No. 128. 1878.

2) Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1878. S. 6—14.

3) Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1879. S. 1.

4) Cit. nach Bruns. Einige Vorschläge zum antiseptischen Verbande. Berl. klin. Wochensch. 1878, No. 29.

1) Ueber die Wirkung der essigsauren Thonerde in verschiedenen Krankheiten. Deutsche Klinik 1857, No. 16 u. 17.

2) Offene Wundbehandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. II, S. 435.



einen ausgedehnteren Gebrauch mit diesem Verbandmittel. Ihre Urtheile waren sehr günstige. Billroth[1]) empfahl sie als eins der ausgezeichnetesten desinficirenden Mittel, er bezweifelte keinen Augenblick, dass ein häufiger Verband mit demselben mindestens den gleichen Erfolg wie die Carbolverbände haben würde.

Seiner weiteren Verbreitung in der Wundbehandlung trat aber gerade zu der Zeit, in welcher, wie Burow sagte, einzelne Autoritäten Miene machten, sich für dasselbe zu interessiren, das Lister'sche Verfahren mit seiner bekannten, so schnellen Ausdehnung entgegen. So blieb dieser Stoff, trotz erneuter wiederholter Empfehlungen seitens Burow unbenutzt. Erst in der letzten Zeit wandte man sich demselben wieder zu, besonders da man ein Verfahren kennen gelernt hatte, denselben auf einfachere, weniger umständliche, billigere Art, noch dazu in höheren Concentrationsgraden herzustellen. Es ist dies die Bereitungsweise der essigsauren Thonerde durch Lösung der schon oben erwähnten Löwig'schen Colloidalthonerde in verdünnter Essigsäure. — Diese Colloidal-Thonerde ist nach der Angabe von Müller[2]) eine 8—10% wasserfreie Thonerde enthaltende Masse, die man dadurch gewinnt, dass die durch Fällen von Thonerdelösung mittelst Kalk bereitete Verbindung von Thonerdekalk in Salzsäure gelöst und zu dieser Chlorcalcium und Chlorammonium enthaltenden Lösung ein gleiches Gewicht Thonerdekalk hinzugefügt wird. Hierbei fällt alle Thonerde in gelatinöser Form zu Boden, wogegen aller Kalk als Chlorcalcium in Lösung bleibt. Um essigsaure Thonerde zu bekommen, übergiesst man 1000 Theile der käuflichen Colloidalthonerde[3]) mit 800 Theilen Acid. acet. dilut., lässt 24 Stunden stehen und filtrirt die Flüssigkeit dann von der geringen Menge nicht löslicher Thonerde ab. Die so entstandene ziemlich klare, etwas gelblich gefärbte Lösung enthält durchschnittlich 15% Alum. acet. gelöst.

Nach dieser nach Löwig's Verfahren bekommenen Lösung, die durch ihre genauere Procentirung die Möglichkeit exacter, experimentell wissenschaftlicher Untersuchungen gestattete, bestimmte ich deren antiseptische Kraft. Erst nach der Feststellung derselben fand die essigsaure Thonerde klinische Verwerthung.

Die vernichtende Einwirkung der essigsauren Thonerde auf Bacterien wurde zuerst von Billroth[4]) bekannt gemacht. Selbst schwache Lösungen waren im Stande, Bewegungen derselben zu hemmen. Dieselbe Eigenschaft constatirte auch Burow[5]). Liess er zu den im Gesichtsfeld des Microscops in lebhafter Bewegung sich befindenden Bacterien und Vibrionen vom Rande des Deckglases her einen Tropfen essigsaurer Thonerde hinzutreten, so erfolgte im Nu und mit Blitzesschnelle der Tod der Organismen.

P. Bruns[6]), der sich gleichfalls mit dieser Frage beschäftigte, bewies die Fähigkeit von Alum. acet., die Entwicklung von Coccobacteria hintanzuhalten, durch folgende Experimente:

1) Die Vegetationsform von Coccobacteria septica. Berlin 1874, S. 239.

2) Benutzung der essigsauren Thonerde zur Herstellung von Verbandgegenständen etc., H. Fischer und J. Müller, Deutsche medicinische Wochenschr. 1879, No. 1.

3) Die Colloidalthonerde ist 100 Kilogrm. zu 45 Mark aus der chemischen Fabrik Löwig und Comp. sowohl aus Goldschmieden bei Deutsch Lissa, als auch aus Dresden unter derselben Firma zu beziehen.

4) l. c. S. 211.

5) Notiz in Bezug der essigsauren Thonerde u. s. w., Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. IV, S. 281, und Nachschrift zur Mittheilung über die essigs. Thonerde, ibid. S. 389.

6) Einige Vorschläge zum antiseptischen Verbande. Berlin. klin. Wochenschr. 1878, No. 29.

Versetzte er 100 Ccm. frischen Ochsenblutes mit 50 Ccm. einer 3% Lösung der essigsauren Thonerde, so genügte diese Menge (1%), um die Blutflüssigkeit gegen Fäulniss zu bewahren. Betrug der Gehalt der Flüssigkeit 0,33% Al. ac., dann konnte er Bacterienentwicklung, jedoch erst in der 3. Woche beobachten. Bei 0,165% ging die Flüssigkeit in der 2. Woche allmälig in Zersetzung über. Die zur Controle in derselben Weise mit Thymol (1 : 1000) und Salicylsäure (1 : 300) angestellten Versuche zeigten schon nach 72 Stunden Fäulnissgeruch und reichliche Mengen entstandener Bacterien. Uebergoss er 50 Grm. frischen Fleisches mit 400 Ccm. einer 3% Lösung, so blieb diese Probe Monate lang unverändert, während zwei mit Thymol und Salicylsäure angesetzte Proben nach dem 5., resp. 10. Tage in Fäulniss übergingen.

In ähnlicher Weise bewerkstelligte Glaser[1]) seine Untersuchungen:

Dieser fand, dass bei einem Zusatz von 30 Ccm. einer 2½% Alum. acet.-Lösung zu 50 Ccm. normalen, sauer reagirenden Urin das Gemisch auf Wochen hinaus unverändert blieb, dass also noch nicht ganz 1% genügten, um jede Spur von Fäulniss und Bacterienentwickelung hintanzuhalten. Er fand ferner, dass, wenn er zu einem in Fäulniss übergegangenen Fleischinfus oder zu eben so verändertem Urin essigsaure Thonerde hinzusetzte, eine der Untersuchungsflüssigkeit gleiche Quantität 2½% Lösung die lebhafte Bewegung der vorher im Gesichtsfelde des Microscops umherschwirrenden Bacterien innerhalb weniger Minuten bis nach zwei Stunden vollkommen zum Aufhören brachte, oder sie mehr weniger einschränkte.

Meine in derselben oder in ähnlicher Weise angestellten Versuche führten zu fast gleichen Resultaten. Ich konnte constatiren, dass schon 0,5% Al. ac. ausreichten, um leicht in Fäulniss übergehende Substanzen, wie Urin, Fleischinfus, vor dem Eintritt derselben zu schützen, dass stärkere Lösungen (1,5—2%) im Stande waren, schon vorhandene Vegetationsformen der Bacterien zu tödten, d. h. sie bei microscopischer Untersuchung im Ruhezustand, unbeweglich zu sehen.

Diese Unbeweglichkeit der Bacterien aber als Kriterium ihres Todes zu halten, ist nicht gestattet, wenngleich das rasche Sistiren der Bewegung bei Zusatz eines chemisch wirkenden Mittels, das Zubodenfallen der Bacterien, das Aufgelöstwerden derselben mit grosser Wahrscheinlichkeit für die tödtliche Wirkung des Giftes spricht. Billroth[2]) hat schon darauf hingewiesen, dass es ein lang gehegter Irrthum gewesen ist, den ruhenden Zustand der Bacterien für einen Beweis ihres Todes anzusehen. Neuere Untersucher, Buchholz[3]), Buchner[4]) u. a. haben oft Molecularbewegung fortpflanzungsunfähiger, Bewegungslosigkeit frischer, durch kein Agens beeinflusster, dabei sehr fortpflanzungsfähiger Bacterien gesehen. Der einzig sichere Massstab zur Entscheidung über Leben und Tod ist die Impfung. Ich dehnte daher zur Klärung der Frage bezüglich des Einflusses der essigsauren Thonerde auf Fäulniss und Bacterien meine Experimente in diesem Sinne aus und hielt mich bei Anstellung derselben mit ganz geringen Abänderungen an die Vorschriften von Buchholz. Ich that dies besonders deshalb, weil er für eine grosse Reihe von Antiseptica sowohl ihre Bacterienentwicklung hindernde Wirkung, wie auch ihre das

1) Beitrag zur Kenntniss von den antiseptischen Mitteln. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1878, No. 19, No. 22.

2) l. c. S, 210.

3) Antiseptica und Bacterien. Arch. für experim. Pathologie und Therapie, Bd. IV, S. 1 ff.

4) Ueber die Theorie der antiseptischen Wundbehandlung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1878, S. 91—110.



Fortpflanzungsvermögen derselben vernichtende Wirkung in Zahlen festgestellt hatte, ich somit bei Einreihung der essigsauren Thonerde einen gewissen Ueberblick ihres Wirkungswerthes den anderen Stoffen gegenüber erhielt.

Zur Bestimmung der antifermentativen Eigenschaft verfuhr ich folgendermassen:

Wollte ich wissen, wie viel Alum. acet. genügte, um die Bacterienentwicklung zu hemmen, so füllte ich in sogenannte Opodeldocgläser, die ich vorher mit Bruns'scher Verbandwatte verstopft, behufs Trocknens in Ermangelung eines Trockenofens mehrere Stunden lang im Paraffinbade einer Temperatur von 120—130° C. ausgesetzt hatte, mit je 50,0 Grm. siedender Pasteur-Bergmann'scher Flüssigkeit (10,0 Candiszucker, 1,0 Ammon. tartar., 0,5 Kali phosphor., 100,0 Aq. dest), und liess auf diese Gläser nochmals 1/4 Stunde lang die Temperatur des kochenden Paraffins einwirken[1]). Ich verschloss die Gläser mit einfacher, entfetteter Watte, und nicht wie Buchholz mit Carbolwatte, weil ich der Ansicht war, dass bei der Flüchtigkeit der Carbolsäure und bei der Möglichkeit, dass die am Pfropf niedergeschlagenen Wassertropfen beim Zurückfallen eine, wenn auch noch so geringe Menge derselben mitreissen könnten, die Reinheit des Versuches nicht ausser allem Zweifel stand. — Waren die Gläser erkaltet, so wurde bei momentaner Lüftung des Pfropfes die essigsanre Thonerde in verschiedenen Procentverhältnissen zugesetzt und dann die Infection durch mehrere Tropfen eines 2—4 Tage alten Tabaksinfuses vorgenommen. Die Gefässe kamen sodann in den Brutofen, dessen Temperatur 35—40° C. betrug. Als Resultat dieser Untersuchungen ging hervor, dass ein Procentgehalt von 0,3 Alum. acet. die Bacterienentwickelung in der zur Verwendung gekommenen Nährlösung zu hindern im Stande war. Die mit dieser Menge des Antisepticums versehenen Gläser blieben klar, durchsichtig, während die eine geringere Quantität enthaltenden milchig trübe, undurchsichtig wurden.

Die Prüfung bezüglich der Fortpflanzungsfähigkeit der Bacterien geschah in der Weise, dass eine Reihe in obiger Weise präparirter Gläser, die wiederum 50 Ccm. derselben Nährflüssigkeit enthielten, mit Tabaksinfus inficirt und in den Brutofen gesetzt wurden. Nach 3—4 Tagen wurde denselben, die durch ihr Aussehen eine lebhafte Bacterienentwicklung bekundeten, Alum. acet. in variabelem Verhältniss zugetheilt und 1—2 Tage in den Brutofen gesetzt. — Hatte sich ein Einfluss des Al. ac. auf die in üppigster Vegetation befindlichen Bacterien geltend gemacht, so musste dieser sich bei Transplantationen zu erkennen geben. Lebten sie, so wurde die Nährflüssigkeit trübe, waren sie vernichtet, so blieb dieselbe unverändert. Es zeigte sich nun, dass diese letztere Erscheinung immer sicher beobachtet wurde, wenn ich aus den mit 2,4% Al. ac. versehenen Gläsern eine mit allen vorgeschriebenen Cautelen ausgeführte Impfung in der genau nach Buchholz's Angabe zubereiteten, mit 15 Ccm. Nährflüssigkeit gefüllten Reagensgläschen vornahm. In einigen Versuchen hatten schon 2,0, einmal sogar 1,5% genügt, um die Fortpflanzungsfähigkeit der Bacterien zu unterdrücken. Doch erschien es mir zu gewagt, dieses Ergebniss auf alle zu übertragen. Ich nahm daher lieber jene Grösse als Wirkungswerth, bei der das Resultat ein gleichbleibendes war.

Beim Einreihen der gefundenen Werthe in die von Buchholz am Schlusse seiner Arbeit gegebenen Tabelle bekam die essigsaure Thonerde ihren Platz vor der Carbolsäure, deren entsprechende Werthe 0,5% und 4,0% betrugen.

Gegen die Buchholz'sche Versuchsanordnung liess Buchner (l. c.) mehrere Bedenken laut werden nach den Erfahrungen, die er bezüglich der Fähigkeit der Carbolsäure, die Spaltpilze zu tödten, gewonnen hatte. Seine Einwände waren mannigfache. So verwandte er zur Züchtung der Pilze keine Pasteur-sche Lösung, weil diese von stickstoffhaltigen Substanzen nur Ammon. tartari. enthielt und deshalb eine schlechte Nahrung darstellte. Er bot dagegen den Bacterien von vornherein ein an Eiweiss und Extractivstoffen reiches Gemenge — 20 Theile Eidotter, 80 Theile Wasser, 0,5 Fleischextract — zur Nahrung dar, zugleich in der Absicht, um die Verhältnisse in den Wunden nachzuahmen. Die in diesem, mit etwas fauler Fleischflüssigkeit inficirtem Gemisch sich bildenden Pilzvegetationen waren kräftiger, widerstandsfähiger als die in der Buchholz'schen Nährlösung entstandenen. Denn Impfungen, die Buchner vornahm, nachdem er auf dies Gemenge 4 Procent Carbolsäure 48 Stunden im Brutofen (35° C.) hatte einwirken lassen, verliefen mit dem Resultate einer reichlichen Bacterienentwicklung. Er verwendete auch bei diesem Versuch nicht die Pasteur'sche Lösung, sondern er bediente sich einer Nährlösung von 0,5% Fleischextract und 5% Rohrzucker, um die desinficirten Pilze unter günstigere Bedingungen zu setzen. Ferner nahm er 50 Ccm. Flüssigkeit anstatt 15 Ccm. und inficirte diese nicht mit einem oder zwei Tropfen, sondern nur mit einer Spur des carbolisirten Stoffes, die mit einem unten gebogenen, ausgeglühten Platindrahte entnommen war. Er glaubte, dass bei einem Gehalt von 15 Ccm. und beim Transplantiren von 1—2 Tropfen eine nicht ganz zu unterschätzende Menge des Desinfectionsstoffes mit eingeführt werden könnte[1]).

Ich dehnte deshalb meine Versuche aus und suchte mir Gewissheit zu verschaffen, ob 2 1/2% Alum. acet. auch bei Anwendung der Buchner'schen Verfahrungsweise im Stande wäre, die Fortpflanzungsfähigkeit der Spaltpilze aufzuheben.

Einer nach oben beschriebener Anordnung zubereiteten fauligen Nährflüssigkeit von 100 Grm. setzte ich 100 Grm. 5% essigsaurer Thonerdelösung zu, so dass ich eine 2 1/2%ige Lösung erhielt. Eine kleine Aenderung in der Versuchsreihe liess ich eintreten, indem ich sofort mit der ausgeglühten Platinschlinge ein Minimum hiervon entnahm und in mehrere vorschriftsmässig dargestellte Züchtungsgläschen transplantirte. Nach 24stündigem Aufenthalt im Brutofen zeigten sich diese sämmtlich getrübt. Ein anderes Resultat aber erhielt ich, wenn ich die Impfung erst vornahm, wenn die desinficirten Gläser 48 Stunden im Brutofen gestanden hatten, dann blieben alle Gläser klar. Da ich glaubte, dass bei einem stärkeren Concentrationsgrade der Zusatzflüssigkeit der hemmende Einfluss auf die Lebensthätigkeit der Bacterien ein augenblicklicher sein

---

1) In den auf diese Weise zubereiteten Gläsern fand, selbst wenn sie während mehrerer Wochen im Brutofen standen, niemals Schimmelbildung oder Entwickelung von Spaltpilzen statt; ein Zeichen, dass die Methode genügte.

1) Nach der Meinung von Buchner wären die mit seinen im Widerspruch stehenden Befunde von Buchholz in Einklang zu bringen, wenn dieser hinzugesetzt „unter den von mir (Buchholz) hergestellten Bedingungen". Dieser Vorwurf ist aber zurückzuweisen. Da Buchner die Resultate und Verfahrungsweise von Buchholz nur einem Referate von Anders (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. VII, S. 51) entnimmt, die Originalarbeit aber nicht gelesen hat, so ist es ihm entgangen, wie ausdrücklich Buchholz ausser bei jedem einzelnen Experiment, so noch am Schluss jener Arbeit betont, dass er nur mit einer Art von Organismen, mit solchen, die auf demselben Nährboden, unter denselben Bedingungen gediehen sind, seine Untersuchungen angestellt hat. Ja, er selbst setzt weiter hinzu, dass Bacterien, denen andere Nährstoffe als Wachsthumsmaterial dienen, sich zu Antiseptica anders verhalten, ihnen grössere oder geringere Resistenz entgegensetzen mögen.



würde, setzte ich dem Gemische 200 Grm. einer 7 $^1/_2$% igen Lösung hinzu. Allein die so erhaltene 5% ige Lösung von Alum. acet. machte die Pilze nicht sofort lebensunfähig, sondern that dies gleichfalls erst nach längerer Einwirkung.

Für dieses eigenthümliche Verhalten der essigsauren Thonerde erhielt ich eine Bestätigung, wenn auch nicht für sie, so doch für andere Antiseptica in einer kürzlich erschienenen Arbeit von Wernich[1]). Er fand, dass sich die Antiseptica sehr verschieden zeigen, je nach der Zeitdauer, die man ihnen zur Einwirkung auf lebenskräftige Bacterien gönnte. Während für einzelne die kurze Zeit von 1—2 Minuten genügte, um die Organismen fortpflanzungsunfähig zu machen, bleiben andere selbst bei der höchsten Concentration für den Augenblick ohne schädliche Folgen; erst nach Einwirkung einer gewissen Zeit machte sich der Einfluss durch eine erfolglose Impfung geltend.

Die Stoffe, welche Wernich untersuchte, waren aromatische Fäulnissproducte, und waren von ihm zum Beweise seiner als Vermuthung aufgestellten Ansicht ausgewählt, dass diese sich beim Ablauf der Fäulniss bildenden Substanzen antiseptische Wirkung ausübten.

Von seinen Ergebnissen will ich, weil hier nur allein interessirend, die bezüglich des Phenols gewonnenen hervorheben.

Mischte er faule Fleischflüssigkeit mit Phenol in der Stärke, dass von diesem 2% vorhanden war, so blieben sogleich angestellte Impfversuche resultatlos, während solche nach 4 bis 8 Tagen vollführt, Bacteriencolonien, wenn auch etwas langsamer entstehen liessen. Während die antiseptische Kraft der Carbolsäure bei längerer Berührung in bemerkenswerther Weise geringer ward, wurde diejenige der essigsauren Thonerde gesteigert.

In seinen Experimenten schloss sich Wernich denjenigen von Buchholz an. — Er änderte gleichfalls den Verschluss, nahm statt der carbolisirten gewöhnliche Watte. Anstatt mit einigen Tropfen eines mehrtägigen Tabaksinfus, impfte er ferner mit einem Tropfen eines 2—5 Tage alten fauligen Fleischinfuses, weil letzteres gleichmässiger in seiner Zusammensetzung und sicherer in seiner Wirkung wäre. Als Culturapparat benutzte er mit 15 Ccm. Pasteur'scher Lösung gefüllte Reagensgläser. Da diese sauer reagirte, so wurden, da Zweifel obwalten konnten, ob die Immunität nicht durch jene Eigenschaft bedingt wäre, zur Controle Versuche mit schwach alkalisch reagirenden Nährflüssigkeiten (durch Zusatz von Natron carbonicum bewirkt) angestellt.

Auch unter diesen Bedingungen suchte ich die antiseptischen Eigenschaften des Al. ac. festzustellen. — Ich experimentirte nach den verlangten Vorschriften, stellte die Asepsis der Nährflüssigkeit bei saurer Reaction auf 0,25% Al. ac., bei schwach alkalischer auf 0,3 fest. Die antiseptische Wirkung auf stark bacterienhaltige Fleischinfuse erreichte ich nach 24stündiger Mischungsdauer für beide Lösungen bei einem Gehalt von 2,5 Al. ac.

(Schluss folgt.)

---

## II. Mittheilungen aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

### Zwei Fälle von acuter Phlegmone der Prostata.

Von

Dr. **E. Tüngel**, Assistenzarzt.

Die nachfolgenden Fälle von jauchiger Phlegmone der Prostata sind auf der Abtheilung für Syphilis des allgemeinen Krankenhauses beobachtet (Oberarzt Herr Dr. Engel-Reimers) und verdienen der Seltenheit dieser Erkrankungsform wegen ein besonderes Interesse.

Fall I. Der 24jährige Hausknecht G. wurde am 4. August 1878 in die Abtheilung aufgenommen. Derselbe giebt an, vor 3 Wochen einen Tripper gehabt zu haben; derselbe sei nach Anwendung starker Einspritzungen verschwunden. Seit einigen Tagen bestehen jetzt sehr heftige Schmerzen am Damm, Harndrang, hohes Fieber. Es ist eine deutliche Schwellung des mittleren Prostatalappens bei der Untersuchung per rectum zu fühlen, kein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre, der Urin, ganz frei von Sedimenten, wird sehr häufig gelassen. — Therapie: Warme Cataplasmen, Abends warmes Bad. Ol. Ricini. Ueber dem geschwollenen Mittellappen wird dann die Mastdarmschleimhaut oedematös. Dabei entwickelt sich langsam eine teigige Schwellung am Perineum. Am 9. August muss der Urin mittels des Katheters abgenommen werden, da seit dem Abend des vergangenen Tages Harnverhaltung eingetreten ist. Dem klaren Urin folgt eine Menge schmutzigen, stinkenden Eiters. Die sofort gemachte, 5 Cm. lange Incision neben der Raphe am Perineum entleert eine grosse Menge Eiter derselben Beschaffenheit untermischt mit necrotischen Gewebsfetzen. Drainage der Abscesshöhle, welche hoch hinauf zwischen Blase und Mastdarm reicht, täglich zweimaliges Ausspülen mit 2procentiger Carbolsäurelösung. Einlegung eines Nélaton'schen Katheters in die Blase. Abfall der bis dahin fortdauernd hohen Temperatur. Von da ab fieberfreier Verlauf. Die Abscesshöhle reinigt sich, der Urin kommt nach Entfernung des Katheters zum Theil aus der Wunde heraus; in deren Tiefe man deutlich einen Defect der hinteren Harnröhrenwand erblickt. Die Wunde ist dann am 23. September vernarbt bis auf einen kleinen Fistelgang, der sich nur langsam verengert, bis zum 3. November, wo Pat. völlig geheilt entlassen werden kann. Es besteht jetzt eine trichterförmige Einziehung am Perineum, keine Strictur der Harnröhre, vom Rectum aus ergiebt die Untersuchung normale Verhältnisse bis auf die Zerstörung des Haupttheils des mittleren Prostatalappens.

Fall II. Der 36jährige Handelsmann H. wurde am 29. September 1879 mit der Diagnose „Tripper und Blasencatarrh" aufgenommen. Die anamnestischen Angaben sind sehr dürftig. Pat. will seit 8 Tagen bettlägerig sein, gefiebert haben und nicht ordentlich haben Urin lassen können. Nachträglich erfuhr man durch andere Personen, dass er schon seit Jahren häufig Harnträufeln gehabt habe.

Jetzt klagt der hoch fiebernde, sehr verfallen aussehende Pat. über Schmerzen in der Blasengegend. Kein Tenesmus. Kein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre. Flache Excoriation auf der Glans penis, der Anfangstheil der Harnröhre infiltrirt und hart anzufühlen. Die Untersuchung per rectum ergiebt ebenso wenig, wie die der Bauch- und Brustorgane, eine krankhafte Veränderung. Urin in mässiger Menge gelassen (750 Ccm.), enthält reichlichen Niederschlag von Phosphaten, kein Eiweiss, kein eitriges Sediment. Stuhlverstopfung seit 4 Tagen. Am Abend des 1. October tritt eine bläuliche Verfärbung, Oedem und Spannung der Haut der rechten Hinterbacke neben der Analöffnung ein, heftige Schmerzen spontan und bei Druck, undeutliche Fluctuation. Fieber andauernd hoch, wenig remittirend. Urin 1000 Ccm., von gleicher Beschaffenheit. Am 2. October Morgens Zunahme der Infiltration, gleichzeitig neu aufgetreten eine solche am Perineum und am Bauche über der Symphyse. Zwei tiefe Incisionen am Perineum und neben der Analöffnung entleeren schmutzige, urinös riechende Jauche, das Unterhautbindegewebe des ganzen Dammes ist necrotisch. Drainage zwischen Mastdarm und Harnblasenwand. Mit vieler Mühe wird

1) Arch. f. pathol. Anat. etc., Heft 1, S. 59. Die aromatischen Fäulnissproducte in ihrer Einwirkung auf Spalt- u. Sprosspilze. 1879.





ein dünner Metallcatheter in die Blase geführt, da eine sehr enge Strictur dicht oberhalb der äusseren Harnröhrenmündung vorhanden ist, und klarer Urin entleert. Trotz dargereichter Excitantien collabirt der Pat. rasch. Tod erfolgt um 6 Uhr Abends.

Sectionsbericht: Kräftige Leiche mit starker Todtenstarre und dunkler Musculatur. — Serosa der Därme stark injicirt, glanzlos und mit dünnen fibrinös-eitrigen Beschlägen stellenweise bedeckt. Därme selbst aufgetrieben. Unter dem Peritoneum parietale an vielen Stellen bis hinauf zum Centrum tendineum des Zwerchfells überall streckenweise mit rother Flüssigkeit injicirte Lymphgefässe. Darunter ist das Zellgewebe überall matsch und mit dünnem strohgelben Eiter infiltrirt. Am Boden der Beckenhöhle erreicht dieses purulente Oedem den höchsten Grad und bildet hier unter dem Douglas'schen Raum eine Reihe von grösseren und kleineren, nicht scharf begrenzten Abscessen. Die Vena hypogastrica und deren Aeste sind mit gut aussehenden, festen Thromben angefüllt. In der Harnröhre zeigt sich unmittelbar hinter dem Orificium externum eine 1 Ctm. lange, sehr derbe, callöse Strictur, welche bis an den vorderen Rand der Fossa navicularis reicht. Dahinter ist die Harnröhre stark erweitert, die Schleimhaut aufgelockert, verdickt und stellenweise, besonders am Bulbus, zu flachen, warzenartigen Excrescenzen ausgewachsen. Morgagni'sche Lacunen in der Pars pendula sind stellenweise stark erweitert. Unmittelbar hinter dem Bulbus beginnt eine faustgrosse Abscesshöhle, welche nach unten mit der Incisionsöffnung am Damme zusammenhängt, und durch welche die Pars membranacea wie präparirt und von allen ihren Verbindungen befreit, hindurch läuft. Hinten liegen in dieser Abscesshöhle die Reste der Prostata, von welcher die rechte Hälfte vollständig weggeschmolzen ist. Links ist noch ein Rest des musculösen Theils des Lappens enthalten, welcher eine unregelmässig zerklüftete Höhle (den untergegangenen drüsigen Theil) einschliesst. Die rechte Hälfte der Pars prostatica urethrae ist überall von Eiter umspült, und hier münden die ziemlich weiten Drüsenausführungsgänge direct in die Abscesshöhle. Die Harnröhrenwand ist überall vollständig unverletzt. Der Colliculus seminalis ist oberflächlich arrodirt, und von ihm erstreckt sich ein alter, schwarz pigmentirter und deprimirter Narbenstreifen 3 Ctm. weit nach hinten bis zur Spitze des Trigonum Lieutaudii. Die Harnblase ist contrahirt, hat eine stark verdickte Muscularis und völlig normale Schleimhaut. Die Trabekel springen ziemlich vor, grössere Divertikel finden sich aber zwischen ihnen nicht. Nieren ohne Veränderung. Die übrigen Organe bieten keinerlei Abnormitäten dar.

Der acute bösartige Verlauf der Entzündung ist hier durch eine Infiltration des entzündeten periprostatischen Gewebes und der Prostata selbst mit Urin bedingt, welche in beiden Fällen auf dem gleichen Wege zu stande gekommen sein wird. In die entstandene Abscesshöhle ist durch die Ausführungsgänge der Prostata nach Zerstörung des drüsigen Theils der Urin eingedrungen, wie sich aus einem am zweiten Falle post mortem angestellten Versuch beweisen lässt. Vom Blasenhals aus bei zugehaltenem Orificium externum in die Harnröhre eingespritztes Wasser drang sofort aus den feinen Mündungen der Gänge hervor. Der verschiedene Verlauf der Entzündung, die im ersten Falle rasch an die Oberfläche am Perineum gelangte, während im zweiten Falle das hintere Blatt der Fascia profunda perinei vereiterte und daher eine ausgedehnte Phlegmone des retroperitonealen Bindegewebes entstand, erst ganz zuletzt an die äussere Oberfläche gelangend, ist wohl dadurch bedingt, dass im letzterem Falle die Seitenlappen, im ersten der Mittellappen Sitz der primären Entzündung geworden sind. Die allein zulässige Therapie besteht bei diesen Fällen jedenfalls in tiefen Incisionen am Perineum, und zwar möglichst früh, in Fällen wie der zweite wird jedoch auch bei rechtzeitig gestellter richtiger Diagnose der Erfolg stets ein ungünstiger sein.

---

## III. Aus dem Krankenhause in Kowno (Russland).

### Experimentelles über Dermatophonie.

Mitgetheilt von

Dr. **Feinberg,** Oberarzt.

In der Nummer 51 des Centralblattes vom Jahre 1878 erschien die erste Abhandlung Hueter's, über Dermatophonie, die viel Aufsehen erregte. Man war erstaunt, Geräusche da zu finden, wo man sie früher gar nicht vermuthete. Man schien berechtigt zu sein, an diese schöne Erfindung viele Hoffnungen zu knüpfen, zur schärferen Diagnostik vieler, sowohl chirurgischer, als interner Krankheiten. Für's erste sollten viele Circulationsstörungen der Haut, wie Hyperämie Anämie, der entzündliche Process, wie er in den kleinen Venen und Capillaren sich abspielt, zur acustischen Wahrnehmung gelangen. Aber eine unabsehbare Tragweite stand dieser neuen Untersuchungsmethode bevor. Sowohl Physiologen, als auch Kliniker begannen bald mit dem von Hueter vorgeschlagenen Dermatophon sich zu beschäftigen. Senator, Guttmann bestätigten die Hueter'sche Ansicht von dem Ursprunge des mit dem Dermatophon auf der Cutis hörbaren Geräusches, das dem Kreislaufe in den Cutiscapillaren seine Entstehung verdanken sollte. Es fehlte aber auch nicht an Stimmen gegen die Hueter'sche Theorie. Hering schrieb das Geräusch den Muskelcontractionen zu, Fraenkel den Membranschwingungen in Folge der An- und Abschwellung des lebenden Gewebes, Lewinski den Eigenschwingungen der Membran. Bald darauf trat Hueter mit einer Vertheidigung seiner Theorie auf, in der er wirklich durch triftige Gründe die oppositionellen Anschauungen widerlegte. Gleich nach Erscheinen der Hueter'schen Abhandlung über Dermatophonie, liess ich mir, nach Angabe Hueter's, aus Greifswald vom Instrumentenmacher Weinberg, ein Dermatophon schicken, mit dem ich im Krankenhause Versuche anstellte. Ich überzeugte mich bald von der Existenz dieser Geräusche, konnte aber doch über die Natur derselben nicht ins klare kommen. Zur Aufklärung meiner Zweifel nahm ich eine Reihe von Untersuchungen an Kaninchen vor, und gedenke im vorliegenden keine neue Theorie aufzustellen, vielmehr sowohl Prof. Hueter wie auch viele andere zur neuen Prüfung der Dermatophonie anzuregen.

Bevor ich zur Darlegung meiner Experimente schreite, muss ich hervorheben, dass ich alle Fehlerquellen, die mit der Handhabung eines etwas modificirten Voltolini'schen Stethoscops, verbunden sind, sorgfältig zu vermeiden suchte und alle von Guttmann „Berl. kl. Wsch. 1879 No. 10" hervorgehobenen Cautelen bei Anwendung des Dermatophons streng berücksichtigt habe. Die Construction meines Dermatophons, scheint untadelhaft zu sein, indem es aus Greifswald bezogen worden. Da bei Kaninchen fast auf dem ganzen Körper die Herztöne hörbar sind, wodurch die Hautgeräusche undeutlich werden, so wählte ich zur Untersuchung den Oberschenkel dieser Thiere, an dem die Herztöne nicht mehr wahrnehmbar sind. Entstehen diese Geräusche in den Capillaren, so müsste Kälteapplication dieselben vermindern, Wärme verstärken. Bei einem kräftigen Kaninchen wurden die Haare vom Oberschenkel sorgfältig abrasirt und darauf das Dermatophon applicirt. Das Geräusch, das sich als constantes Sausen manifestirte, war ziemlich intens. Jetzt wurde das Dermatophon entfernt und auf die von



Haaren entblösste Stelle Eis applicirt alle 10 Minuten auscultirt, das Geräusch verminderte sich nicht, eher wurde es stärker in Folge der fibrillären Zuckungen, die die Kälte in den Muskeln hervorgerufen: Die darauf folgende Wärmeapplication beschwichtigte zwar die fibrillären Contractionen, übte aber auf die Intensität des Geräusches keinen besondern Einfluss aus. Diese Versuche wurden mehrmals wiederholt, gaben also kein verlässliches Resultat. Aehnlich wie bei Kälteapplication erschienen störende fibrilläre Störungen auch nach Anwendung chemisch-reizender Stoffe auf die Cutis, wie spirituöse Einreibungen, Senfteige etc. Angesichts dieser so wenig entscheidenden Ergebnisse, vom Gesichtspunkte ausgehend, dass die Geräusche auf der Cutis wahrscheinlich eine Summation von Capillar- und Muskelgeräuschen sei, und die Excision einer eben auscultirten Cutispartie, das Geräusch wenn nicht aufheben, doch wenigstens bedeutend vermindern müsse, so liess ich bei einem gesunden und kräftigen Kanichen die Haare sorgfältig vom Oberschenkel entfernen und nach vorangegangener Auscultation mit dem Dermatophon die ganze Haut entfernen. Darauf wurde der Dermatophon auf die blosgelegten Muskeln applicirt. Das Geräusch schien bedeutend intenser wie zuvor. Aus diesen mehrmals wiederholten Versuchen schien zu resultiren, dass die Anwesenheit der Cutis für die Geräusche nichts wesentliches sei. Um mehr Gewissheit zu erlangen, liess ich in den folgenden Versuchen die Haut entfernen und die entblössten Muskeln mit einer dünnen Guttaperchamembran bedecken. Das Dermatophon auf die Membran aufgesetzt, giebt wieder ein Geräusch, das in seinem Character und Intensität in nichts von dem auf der Cutis gehörten differirte. Aehnliche Versuche wurden mehrmals wiederholt, aber immer mit demselben Erfolge. Die Versuche wurden verschiedenartig modificirt. Falls das auf der Haut hörbare Geräusch eine Folge der Blutströmung in den in ihr verästelten Capillaren sei, so müsste ihre innere Fläche ein entsprechendes Geräusch liefern. Es wurde ein grosser Hautlappen gebildet, der an 3 Seiten von den unterliegenden Theilen gelöst wurde, die Basis aber in ihrer ganzen Breite im Zusammenhange mit der übrigen Haut gelassen. Nach Aufhebung dieses Lappens, sieht man zahlreiche, blutgefüllte Capillaren, auf seiner inneren Fläche verästelt. Der Lappen wird mit der grössten Vorsicht etwas zurückgeschlagen und das Dermatophon bestmöglichst, ohne Druck auf die Capillargefässe auszuüben, aufgelegt, auscultirt, aber kein Geräusch wahrnehmbar. Aehnliche Resultate erlangt man, wenn der Hautlappen nur an 2 Seiten losgelöst wird und eine dünne Platte unter die Haut geschoben wird. Liegt die Platte fest den Muskeln an, so hört man mit dem Dermatophon ein ziemlich intenses Geräusch, wird sie von den Muskeln entfernt, indem sie in die Höhe gehoben wird, so verschwindet augenblicklich jedes Geräusch. Wird die Haut im Bereiche der Platte excidirt und das Dermatophon unmittelbar auf dieselbe aufgesetzt, so bekommen wir wieder ein Geräusch von derselben Intensität wie früher. Alle diese Versuche scheinen zwar nicht entscheidend genug zu sein, indem sie Einwendungen aufkommen lassen, wie Vernichtung mancher Capillaren durch den Hautschnitt Kreislaufsstörungen in den intacten Capillaren durch Druck auf dieselbe und Exposition der Luft. Aber alle diese Momente können das Geräusch wohl schwächen, aber doch nicht gänzlich vernichten.

Trägt die Haut zur Phonation wenig bei, so müsste die Quelle der Geräusche in den Muskeln gesucht werden. Die Frage entstand, welcher Factor die Entstehung der Geräusche vermittele: die contractilen Fasern oder wieder die capillaren, die in den Muskeln so reichlich verästelt sind? Zur Entscheidung dieser Frage dienten mir mehrere, sowohl pathologische Fälle aus meinem Krankenhause mit cerebralen und spinalen Lähmungen, als auch Experimente an Thieren.

In dem Falle von spastischer Spinalparalyse, der von mir in der „Berl. klin. Wochenschr.“ veröffentlicht worden und sich später durch Hinzutreten von Nystagmus und anderen Erscheinungen als Cerebrospinalsclerose entpuppte, war an allen Hautstellen das continuirliche Brausen bei Auscultation mit dem Dermatophon äusserst intens und durch den Tremor, der durch alle mechanische leichteste Reize angeregt wird, so verstärkt, dass das characteristische Brausen gänzlich verloren ging, es trat erst wieder lebhaft auf, als der Tremor nachliess. Letzterer brachte übrigens ein Geräusch hervor, das von dem gewöhnlich mit dem Dermatophon percipirten vollständig differirte. In einem zweiten Falle, Myelitis dorsalis, mit erhöhten Reflexen, erhaltener galvanischer und faradischer Erregbarkeit nebst guter Ernährung war das Geräusch an allen Hautstellen auch sehr deutlich. In einem dritten Falle einer Cerebrallähmung nach Otitis interna, vermuthlich Cerebralabscess mit Uebergreifen auf den Pons Varoli nebst Erscheinungen von Paralysis alternans, rechtsseitiger Hemiplegie, linksseitiger Facialislähmung, Parese des Hypoglossus, Lähmung des Abducens rechterseits, Anarthrie etc., war das Geräusch auf der gelähmten Seite eben so stark, wie auf der nicht gelähmten. Aehnliche Resultate erhält man bei Thieren nach Section der Med. spin. in Lumbar- oder Dorsaltheile. Das mit dem Dermatophon gehörte Geräusch aber blieb dasselbe, sowohl vor als nach Section des Rückenmarks. Aus allen diesen Versuchen muss der Schluss gezogen werden, dass das mit dem Dermatophon hörbare Geräusch nicht auf Muskelcontractionen zu reduciren sei. Letztere produciren, wie früher hervorgehoben wurde, ein Geräusch von ganz anderem Character. Da Muskelcontractionen das Geräusch nicht veranlassen, so musste man wieder an die Capillargefässe denken.

Um die capilläre Circulation vollständig zu eliminiren, wurden bei einem kräftigen Kaninchen die Haare von einer unteren Extremität abrasirt, mit dem Dermatophon auscultirt und ein ziemlich intenses Geräusch wahrgenommen. Das Thier wurde narcotisirt mit dem Esmarch'schen Bande, das ganze Bein eingeschnürt und oberhalb desselben eine Ligatur en masse am unteren Theile des Oberschenkels applicirt, die Ligatur so fest zusammengeschnürt, dass sie alle Weichtheile durchschneidet und bis zum Knochen vordringt. Nach Wegnahme des Esmarch-schen Bandes fühlt sich der Fuss kalt, leblos an und sieht ganz cyanotisch aus. Jetzt wird zur Auscultation geschritten, und wieder hört man ein ganz manifestes Brausen, wenn auch etwas schwächer als früher. Noch Stunden lang nach Application der Ligatur ist das vorerwähnte Geräusch ungeschwächt wahrnehmbar, nach 24 Stunden ist es nicht verschwunden, erst nach 2—3 Mal 24 Stunden tritt eine Mumification des ganzen ligirten Beines ein, es sieht dem geräucherten Fleische nicht unähnlich aus, und das Dermatophon ergiebt dann keine Spur irgend eines Geräusches mehr. Wird die Haut vom ligirten Beine nach 24 Stunden entfernt und das Dermatophon auf die blossgelegten Muskeln aufgesetzt, wird das Geräusch stärker vernommen als früher.

Dieser Versuch wurde viele Male wiederholt und musste in mir die Ueberzeugung hervorrufen, dass das Geräusch doch wahrscheinlich nicht durch den capillären Strom bedingt sei, indem in dem ligirten Beine nach 24 Stunden kein capillärer Kreislauf mehr existire.

Um dieser Ueberzeugung mehr Halt zu geben, musste man ein Organ wählen, das vorwiegend aus Capillaren besteht und einer experimentellen Untersuchung unterwerfen. Zu diesem Zwecke wurde die Niere gewählt. Die Leber, in Folge der auf sie sich verbreitenden Herztöne, schien zu diesem Experi-

mente ungeeignet. Bei einem kräftigen Kaninchen wurde die Bauchhöhle eröffnet, die rechte Niere ohne Zerrung der Gefässe hervorgezogen und das Dermatophon applicirt. Wirklich ist continuirliches Geräusch deutlich wahrnehmbar. Die Frage drängte sich auf: entsteht es in den Nierencapillaren? In solchem Falle müsste eine Ligatur der zu- und abführenden Gefässe das Geräusch zum Verschwinden bringen. Eine Ligatur wurde auf den Hilus aufgelegt, die Gefässe fest zusammengeschnürt und das Dermatophon applicirt. Das Geräusch ist nicht verschwunden, es ist eben so hörbar wie früher. Eine Naht wird angelegt und die ligirte Niere nach aussen prominirend gelassen. Nach 24 Stunden wird die Untersuchung wieder vorgenommen. Die Niere ist missfarbig, verbreitet einen gangränösen Geruch, und doch giebt das Dermatophon noch jetzt ein ziemlich deutliches Geräusch. Dieser Versuch ist auch mehrere Male wiederholt worden. Da die Niere nach Unterbindung der Art. und Ven. renal. noch einen spärlichen Kreislauf besitzt, indem sie Gefässe von der Fettkapsel und vom Ureter bekommt, so wurde in der letzten Zeit bei den Versuchen die Fettkapsel abgestreift und der Ureter unterbunden. Das Resultat blieb dasselbe, das Geräusch hört nach der Ligatur nicht auf. Da eine necrotische Niere ein todtes Organ ist, so musste der Versuch gemacht werden, ob an todten Nieren nicht ein Geräusch hörbar sei? Ein gesundes Kaninchen wurde abgeschlachtet und die Nieren gleich nach dem Tode auscultirt. Wirklich, ein unbedeutendes Brausen mit dem Dermatophon ist noch hörbar. Leber, Lunge, Herz, Muskeln geben nach dem Tode keine Spur irgend eines Geräusches. In einem Falle mit Ligatur einer Niere bei einem Kaninchen, das die Operation wochenlang überlebte, fand man bei der Section eine compensatorische Hypertrophie der gesunden Niere, und sie gab nach dem Tode, in Spiritus gehärtet, ein solch deutliches, continuirliches Brausen bei Auscultation mit dem Dermatophon, wie noch keine gesunde lebende Niere je in solcher Intensität geliefert hat. Diese Niere ist im Spiritus aufbewahrt und wurde unzählige Male untersucht.

Einmal constatirt, dass selbst todte Organe ein Geräusch zu erzeugen im Stande sind, so musste das Experiment auch auf andere leblose Gegenstände ausgedehnt werden. Ein Gummifinger, wie er zur Percussion manchmal gebraucht wird, wird mit Watte gefüllt und das Dermatophon, sowohl auf Fingerspitze, als auf seine Volar- und Dorsalfläche aufgesetzt und auscultirt. Die Fingerspitze giebt ein intenses Geräusch, die Dorsal- und Volarfläche ein geringeres. Aehnliche Resultate erhält man, wenn man einen Gummihandschuh, wie er zu Sectionen gebraucht wird, mit Watte füllt und auscultirt. Das stärkste Geräusch ist an den Fingerspitzen, schwächer, aber genug deutlich, an allen anderen Stellen. Zur Vorsicht darf der Handschuh mit Watte nicht überfüllt werden, um die Gummimembran nicht in zu starke Spannung zu versetzen, widrigenfalls das Geräusch bei Auscultation mit dem Dermatophon sehr abgeschwächt wird oder gänzlich verschwindet. Da die Elasticität in diesem Verhalten von hoher Bedeutung war, so musste noch erprobt werden, von welchem Einflusse die Entfernung der Dermatophonmembran auf die Intensität der an dem Handschuh wahrnehmbaren Geräusche sein wird. Wirklich sind die Geräusche an dem mit Watte gefüllten Handschuh bei Auscultation mit dem Voltolini'schen Stethoscop äusserst schwach, aber nicht verschwunden.

Aus allen diesen Versuchen scheint der Schluss gerechtfertigt, dass sowohl Capillarstrom, als auch Muskelcontraction zur Production der mit dem Dermatophon hörbaren Geräusche nicht beitragen. Ein ligirtes Bein, so lange es nicht mumificirt ist, eine necrotische Niere, eine hypertrophisch todte Niere geben bei der Auscultation mit dem Dermatophon characteristische Geräusche. Aehnliches liefert uns eine gespannte Gummimembran. Die Elasticität also sowohl lebender als auch todter Gewebe scheint am Zustandekommen der fraglichen Geräusche nicht unbetheiligt zu sein. Uebrigens lässt sich unterdessen noch nichts positives aussagen, da meine Versuche noch nicht zu Ende sind, und ich meine negativen Resultate mitzutheilen mich veranlasst fühle, um sowohl Kliniker als Experimentatoren zur erneuerten Prüfung der Dermatophonie anzuregen.

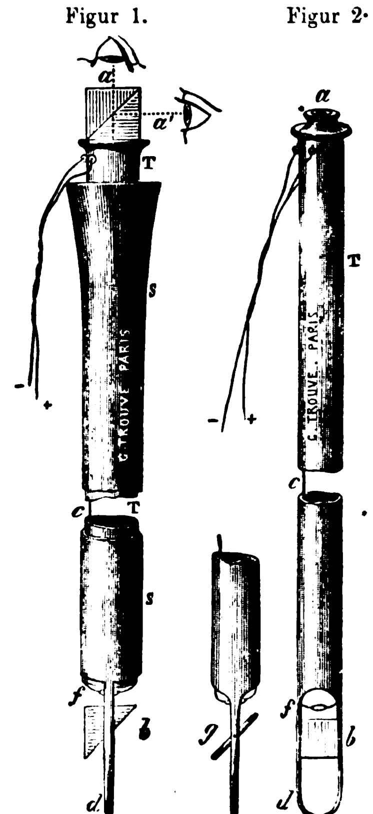
---

## IV. Zur electrischen Beleuchtung menschlicher Körperhöhlen.

Von

Dr. **Theodor Stein** in Frankfurt a./M.

Im Laufe der jüngsten Monate haben die Arbeiten des Herrn Dr. Max Nitze aus Dresden, betreffend die Beleuchtung menschlicher Körperhöhlen mittelst eines durch den electrischen Strom glühend gemachten Platindrahtes, sowohl in den medicinischen Fachjournalen, als in der gesammten Tagespresse viel Staub aufgewirbelt. Dazu kam noch, dass von Paris aus durch den Constructeur electrisch-medicinischer Apparate Herrn Gustave Trouvé nicht unbegründete Prioritätsansprüche in Bezug auf die erwähnte Erfindung gemacht worden sind, so dass sich insbesondere in den zu Wien erscheinenden verschiedenen medicinischen Journalen Prioritätskämpfe pro und contra, Aufsatz über Aufsatz aufthürmten und die ärztliche Welt mannigfach mit der betreffenden Angelegenheit unterhalten wurde. Einige Fachgenossen, welchen ein reifliches Urtheil in Bezug auf endoscopische Behandlung der Harnröhre und Blase zusteht, haben sich theils für, theils wider die practische Verwendbarkeit jener Erfindungen ausgesprochen. In No. 48, 1879 der Berl. klin. Wochenschrift begegnen wir noch des weiteren einem dankenswerthen, mit Abbildungen geschmückten Referate über Dr. Nitze's Instrumente von Seiten des Herrn Dr. Oberländer in Dresden, welcher den betreffenden Proceduren eine hervorragende practische Verwendbarkeit in Aussicht stellt.




Die Trouvé'schen Instrumente zur Beleuchtung der Harnröhre und Harnblase sind im Principe den Nitze'schen ähnlich. Wir geben in Figur 1 eine Abbildung der geraden Schlundsonde, welche Trouvé zur Beleuchtung der Magenschleimhaut benutzt. In Figur 2 die Abbildung des Rohres zur Beleuchtung der Harnröhre und Harnblase. Beide Instrumente bestehen aus einen langen Tubus T, welcher in unserer Zeichnung verkürzt abgebildet ist. Derselbe enthält die electrische Lichtquelle und die nöthigen optischen Vorrichtungen. Der prismatische Verschluss a a, der aus zwei Prismen zusammengesetzt ist, welche es ermöglichen, dass zwei Beobachter zugleich eine vergrösserte Schleimpartie sehen, kann auch weggelassen werden. Durch ein Prisma b, welches sich am entgegengesetzten Ende befin-

det, wird das Bild der Schleimhaut nach oben geworfen. Früher hat Herr Trouvé einen im Winkel von 45° geneigten Planspiegel g benutzt. Das Instrument für die Harnröhre und Harnblase ist mit einem solchen rechtwinkligen, gleichschenkligen Prisma versehen, das unter Anbringung einer Prismaloupe gleichzeitig neben der Totalreflexion eine 2½ fache Vergrösserung bietet. An dem Ende d der Röhre ist die metallische Bekleidung weggelassen, damit die innere, höchst einfache Einrichtung um so deutlicher hervortrete. Bei f befindet sich die Lichtquelle in Form eines durch den electrischen Strom, welcher am oberen Ende mittelst der zwei sichtbaren Drähte zugeführt wird, glühend gemachten Platindrahtes. Das Harnröhren- und Blaseninstrument ist ebenfalls höchst einfach und besteht einzig und allein aus der Catheterröhre, dem Reflexionsprisma, den an der Innenfläche der Catheterröhre herlaufenden Leitungsdrähten c und einem in die Umbiegungsstelle der letzteren eingefügten plattgedrückten Platinadrähtchen. Will man mit diesem Instrumente in die Harnröhre oder in die Blase sehen — selbstverständlich muss das Instrument für die Blase die übliche Schnabelkrümmung besitzen, so wird dasselbe ganz einfach wie ein Catheter eingeschoben. Im Momente, wo dann der Strom geschlossen wird, tritt der Beleuchtungseffect ein. Was die optische Leistung der Trouvé'schen Instrumente anlangt, so ist solche ebenso, wie bei Nitze's Apparat, je nach der Entfernung des zu beobachtenden Objectes sehr verschieden. Wenn das Fenster des Urethroscops an der zu besichtigenden Schleimhaut anliegt, so beobachtet das Auge in 2½ facher Vergrösserung das Object. Bei einer Entfernung der Schleimhaut von dem Fenster des Instrumentes von etwa 2½ bis 3 Ctm., sieht man eine Fläche von etwa 1½ Ctm. Durchmesser in natürlicher Grösse, und bei einer Entfernung der Schleimhaut von dem Fenster des Instrumentes von ca. 5—6 Ctm., überblickt man eine immer grössere Partie der Schleimhaut mit verkleinerten, aber äusserst scharfen Détails. Gemäss den Oberländer'schen Publicationen in No. 48, 1879 dieser Wochenschrift scheinen demnach die Trouvé'schen Instrumente bei weit einfacherer Construction den gleichen optischen Effect wie die Linsensysteme Nitze's zu bieten.

Wie vielen Lesern dieser Zeitschrift erinnerlich sein dürfte, habe ich schon im Jahre 1874 eingehenden Studien in Bezug auf Beleuchtung der Harnröhre und der Harnblase obgelegen und besonders die stärksten Lichtquellen, (Vgl. d. Bl. 1874. No. 3) wie z. B. das die glühenden Platindrähte an Lichtintensität bei weitem überragende Magnesiumlicht zum Behufe der Beleuchtung der Harnröhre und Blase empfohlen. Ich bemühte mich im Laufe der verflossenen sechs Jahre in mannigfacher Richtung meine eigenen Apparate und diejenigen anderer Autoren practisch anzuwenden. Auch habe ich mir die Trouvéschen Instrumente, mit welchen das electrische Licht im inneren der Harnröhre und der Blase selbst zur Benutzung gezogen wird, kommen lassen und deren Verwendbarkeit geprüft. Ich glaube daher zu einem massgebenden Urtheile auf Grund sowohl eigener Arbeiten als der vielfachen Benutzung der Resultate anderer berechtigt zu sein. Alle meine Untersuchungen haben nun zu dem Resultate geführt, dass die Beleuchtung der Blase resp. das Hineinsehen in dieselbe im allgemeinen durchaus keinen practischen Werth hat, auch mit den besten Beleuchtungsmethoden nicht, und ich muss meine eigenen sanguinischen Hoffnungen, denen ich in diesen Blättern im Jahre 1874 Ausdruck verliehen, auf Null reduciren. Herrn Collegen Nitze werden mit der Zeit die gleichen Erfahrungen nicht erspart bleiben. Erstens haben diese Beobachtungsmethoden für die Blase deshalb keinen Werth, weil man die Instrumente nur bei mit klarem Wasser gefüllter Blase in Anwendung ziehen kann, und auch dann nur wenn man das kranke Organ vorher gehörig ausgespült hat und reines warmes Wasser in dasselbe wieder einfüllte. Nur so war es mir wenigstens hie und da möglich, eine Partie von höchstens einem Ctm. Durchmesser auf einmal zu sehen. Auch mit Nitze's optischen Vorrichtungen, welche eine grössere Fläche, von mehreren Centimetern, zeigen sollen, und die zur Neutralisirung der Wärme von einem Wasserstrahle umspült werden, ist es wohl nur dann möglich, das gewünschte Ziel zu erreichen, wenn das Fenster des endoscopischen Katheters weit genug von der Blasenschleimhaut entfernt ist, ein Umstand, der in vielen Fällen kaum zu ermöglichen ist. Auch ist die Einführung des Instrumentes, welches sowohl bei Herrn Nitze als auch bei Herrn Trouvé einen sehr starken Schnabel hat, wohl an der Leiche eine leichte; im praktischen Leben aber macht diese Procedur die unsäglichsten Schmerzen und führt Reizzustände herbei, welche in keinerlei Weise mit den Vortheilen im Einklang stehen, welche die Methode bieten soll. Bei Beurtheilung der practischen Verwendbarkeit von Instrumenten können wohl nur pathologische Zustände und keine normalen Befunde in Betracht kommen. Gesunde Leute zur Untersuchung der Harnblase mit electrischem Lichte (vergleiche Dr. Oberländer's Aufsatz) stehen nicht jedem Arzte zu Gebote, und bei wirklich Blasenleidenden scheint auch Herr Dr. Oberländer selbst mit den vom Instrumentenmacher Leiter in Wien verbesserten Nitze'schen Instrumenten, laut seiner Mittheilungen in diesen Blättern, nicht viel gesehen zu haben. In den meisten derartigen Fällen ist der Harn durch Niederschläge getrübt und wenn man auch solche herausspült und mit einer klaren Flüssigkeit die Blase füllt, so wird dennoch bald wieder Trübung eingetreten sein. Wenn man sich auch alle erdenkliche Mühe giebt, wird auf die Dauer selbst bei grösster Uebung nichts erkleckliches zu Wege gebracht. Es ist kein Kunststück an der Leiche, an einem Phantom, oder gar an einem gesunden Menschen einer Anzahl von Aerzten, die sich niemals mit dieser Sache selbst befasst haben, elegante Experimente vorzuzaubern. An des Kranken empfindlicher Blase gestaltet sich die Geschichte ganz anders, und in den meisten derartigen Fällen ist die Application eben überhaupt unausführbar! Theorie und Praxis stehen sich hier schroff gegenüber. Es bleibt demnach die Beleuchtung der Harnblase und deren Besichtigung von aussen nichts weiter als ein amüsantes Curiosum, mag reflectirtes Licht, Lampen-, Gas-, Magnesium-, electrisches- oder directes Sonnenlicht in Anwendung gezogen werden. Aber selbst angenommen, man könnte mit den verschiedensten Cystoscopen so gut in die Blase sehen, wie man mit einem Mutterspiegel die Beschaffenheit des Os uteri betrachten kann, — was würde man erkennen, was wäre gewonnen? Im günstigsten Falle zeigten sich einige mit Blut gefüllte Aederchen, eine geröthete Schleimhaut oder der etwa Quadratcentimeter grosse Theil irgend eines Blasensteins. Mit dem Betrachten so winziger Theile ist wirklich nichts erreicht, und Blasensteine diagnosticirt man wohl am besten und sichersten und ganz genügend durch das Sondiren mit einem metallenen Katheter. Für die Behandlung eines Blasencatarrhs, eines Blasensteins, oder gar irgend einer Neubildung in der Blase hat das vorherige Besehen solcher Vorkommnisse ebenfalls keinen Werth. Und alles dies gälte nur für das Organ bei Männern, indem durch Anwendung der Simon'schen Specula bei Besichtigung der weiblichen Harnblase überhaupt jeder complicirtere Beleuchtungsapparat zu den längst überwundenen Dingen gehört!

Günstiger verhält es sich mit der Beleuchtung und Besichtigung der Harnröhre. Hier ist nicht nur für den Specialisten sondern auch für jeden practischen Arzt ein ausgiebiges



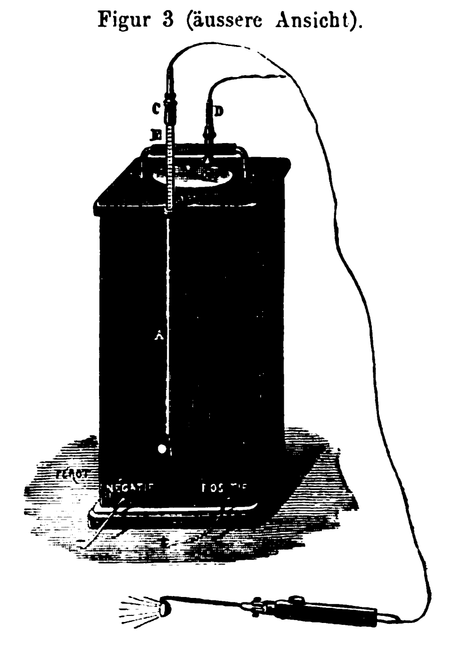
Feld der Thätigkeit eröffnet. Es beweisen dies nicht nur die trefflichen Resultate, welche in Bezug auf Entdeckung und Operation von Harnröhren-Polypen durch Grünfeld in Wien publicirt worden sind, sondern es kann hier auch ein weniger geübter ohne grosse Mühe von der practischen Verwendbarkeit des Endoscops zur Erkenntniss des Sitzes von Blennorrhöen, zur Auffindung verborgener Stricturen, zum Nachweis örtlicher Schleimhautgeschwüre u. dgl. sich leicht überzeugen.

Gleichzeitig bietet die unten offene endoscopische Röhre die Möglichkeit örtlicher Behandlung, nachdem durch den Einblick die Diagnose gesichert ist. Practisch verwendbar und vollkommen genügend sind aber auch hier nur jene endoscopischen Röhren, welche mittelst reflectirten Lichtes, das vollkommen zu diesem Zwecke genügt, einen Einblick gestatten, und durch welche hindurch man auf die kranke Stelle Aetzmittel, kleine Operationsinstrumente, Tampons, Sonden und dergleichen appliciren kann. Bei den endoscopischen Instrumenten für die Harnröhre, welche mit electrischem Lichte beleuchtet werden, ist dagegen eine gleichzeitige therapeutische Thätigkeit schwierig, da die electrische Leitungsvorrichtung in dem ohnedies sehr engen Lumen der Röhre zu viel Raum wegnimmt, um gleichzeitig mit einem hineinzuschiebenden anderen Instrumente frei operiren zu können. Mithin bleiben auch für diesen Theil der practischen Anwendung die einschlägigen electrischen Erfindungen nur Curiosa, welche bei ihrem ersten Erscheinen Leser und Beobachter verblüffen, durchaus keine Zukunft haben und einzig und allein dazu bestimmt sind, in den Instrumentarien der Kliniken als das Product eines geistreichen Erfinders die Schränke zu schmücken.

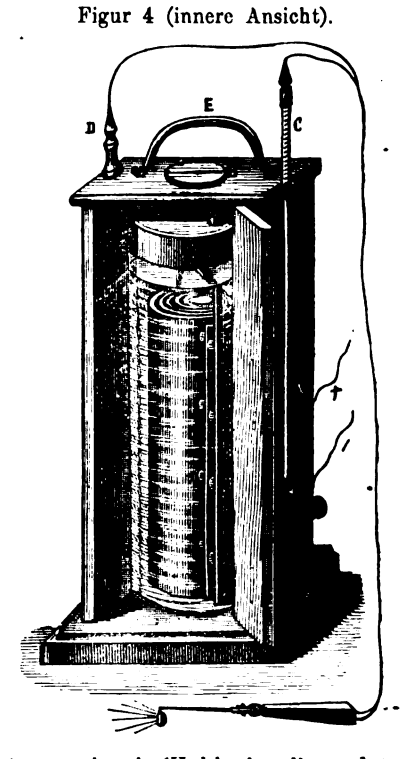
Was die von Herrn Trouvé construirten übrigen electrischen Beleuchtungsapparate anlangt, welche in eingehender und vortrefflicher Weise von Herrn Dr. Franz Müller in Graz in der österreichischen ärztlichen Vereinszeitung vor mehreren Monaten ausführlich beschrieben worden sind, so können dieselben bezüglich ihrer practischen Brauchbarkeit nicht genug empfohlen werden. Herr Trouvé hat ausser seinem Urethroscop einen Apparat für Beleuchtung des Rectums, einen solchen für die tieferliegenden Theile der Rachenhöhle, einen solchen für den Kehlkopf und einen solchen für die Portio vaginalis uteri construirt, alles in der That ganz reizende und practische Apparate, mit welchen bekanntlich Herr Trouvé auf dem medicinischen Congresse zu Amsterdam unter allen anwesenden Collegen einen wahren Sturm der Bewunderung hervorgerufen hat.

Der Vortheil dieser Apparate liegt in der Anwendung der Planté'schen Polarisationselemente. Herr Trouvé fügt nämlich seinen Beleuchtungsapparaten ein sehr hübsches galvanisches Element, das sogenannte Polyscop bei, welches wir in Figur 3 und 4 dem Leser vorführen. Es besteht dasselbe aus einem in ein Kästchen eingeschlossenen grossen Becherglase, in welchem zwei cylindrisch aufgerollte Bleiplatten sich befinden. Dieselben sind von angesäuertem Wasser umspült. Von jeder der beiden Platten geht ein Kupferstreifen nach oben. Diese Streifen stehen mit zwei mittelgrossen Bunsen'schen Elementen in Verbindung. Die Leitungsdrähte werden an der Stelle unseres Bildes, woselbst die Bezeichnungen „negatif“ und „positif“ sich befinden, eingeschaltet. Wenn nun der von den Bunsen'schen Elementen ausgehende Strom durch das angesäuerte Wasser (Fig. 4) hindurchtritt, so wird dasselbe zersetzt, und es entwickelt sich der Sauerstoff an dem positiven, der Wasserstoff an dem negativen Ende der Drähte, welche durch die Bleiplatten gebildet werden. Da, wo der Sauerstoff sich ausscheidet, bildet sich Bleiüberoxyd, während der Wasserstoff theils sich auf die andere Platte niederschlägt, theils allmälig entweicht. Lässt man nun diese Procedur einige Zeit wirken, so hat sich auf der positiven Bleiplatte so viel Bleiüberoxyd niedergeschlagen, dass man dasselbe wiederum als Electricitätserreger benutzen kann. Blei und Bleiüberoxyd in einer Flüssigkeitssäule, durch eine Drahtleitung verbunden, geben nämlich unter Zurückbildung des Bleiüberoxyd zu Bleioxyd und Blei und Wiederabgabe des Sauerstoffs an die Füssigkeit einen momentan so starken electrischen Strom, dass man mit demselben Platindrähte von $\frac{1}{2}$ — 1 Mm. Dicke zum Glühen und Schmelzen bringen kann. Wird nun zwischen diese secundäre Leitung ein Rheostat (Figur 3 A.) eingeschaltet, mittelst dessen man die Stromstärke so abzuschwächen im Stande ist, dass der Platindraht zwar glüht, aber nicht schmilzt, so erhält man ein prächtiges, von 2, ja bis zu 25 Minuten andauerndes electrisches Licht, je nachdem die Bleiplatten hoch und lang sind; mittelst desselben kann man die schönsten Beleuchtungsversuche anstellen. Auf unserer Abbildung ist diese Anwendungsweise zu sehen. In dem Kästchen befindet sich das von dem Physiker Planté ursprünglich angegebene secundäre Bleielement. Unten an dem Kästchen, bei den Drahtleitungen, welche von den Bunsen'schen Elementen ausgehen, ist der Beleuchtungsspiegel, ein kleiner Reflector, ersichtlich. Bei A ist der Spiralrheostat angebracht, in welchem sich ein graduirter Metallstab C auf- und abschieben lässt. Je höher der Stab steht, desto schwächer, je tiefer er eingeschoben wird, desto stärker wird der Strom. Bei B ist ein Galvanometer eingesetzt, welches die Stromstärke angiebt. Bei D sehen wir den zweiten Leitungsdraht, welcher mit dem negativen Ende der Bleiplatte in Verbindung steht, aus dem Kasten herauskommen. Bei E ist ein Henkel zum Tragen des kleinen Instrumentes angebrachts. Die aus C und D kommenden Leitungsdrähte sind zu einer einzigen Schnur verbunden und gehen zu dem in unserer Zeichnung unter dem Kästchen sichtbaren Griffe, welcher in den kleinen Beleuchtungsspiegel (Hohlspiegel) endet, in dessen Focus der Platindraht zum Glühen und Leuchten gebracht wird, sobald man auf den an der oberen Seite des Griffes sichtbaren Knopf drückt. Mit diesem Instrumentchen kann man bis tief in die Rachenhöhle, in die Vagina und in das Rectum nach Anlegung von Röhrenspeculis eindringen und

Figur 3 (äussere Ansicht).




Figur 4 (innere Ansicht).



die Schleimhaut direct beleuchten. Um einer Erwärmung vorzubeugen, wird von 20 zu 20 Secunden das Knöpfchen losgelassen; eine kleine Pause von einigen Secunden genügt, um der Zunahme der strahlenden Wärme den genügenden Abbruch zu thun.

Ein weiterer Vortheil des geschilderten Aufspeicherungsreservoirs für bedeutende Electricitätsmengen ist der, dass man das Element auch zu kleinen galvanocaustischen Operationen verwenden kann. Besonders empfehlenswerth ist die leichte Anwendung für galvanocaustische Thätigkeit in der Rachenhöhle, am Kehlkopf, im äusseren Gehörgange, an der Vaginalportion des Uterus und im Rectum. Mancher practische Arzt kommt hier und da in die Lage, eine kleine galvanocaustische Operation vornehmen zu müssen, ohne in dem Besitze einer hinreichend starken und grossen galvanocaustischen Batterie zu sein. Ein solcher wird mit besonderem Vergnügen den kleinen Trouvé'schen Apparat hierzu benutzen. Aber auch Collegen, denen eine genügende galvanocaustische Einrichtung zur Verfügung steht, kommen manchmal in die Lage auf der Praxis, im Hause des Patienten eine galvanocaustische Operation vornehmen zu wollen, und hierfür ganz besonders eignet sich das leicht transportable Trouvé'sche Polyscop. Dabei ist der Preis des Instrumentes ein verhältnismässig äusserst geringer; nach Trouvé's Preiscourrant kostet ein Planté'sches Element mittlerer Grösse, ohne Leitungsdrähte, sowie ohne Reflectoren und Galvanocauteren nur 30 Francs [1]). Es kostet ein vollständiger Trouvé'scher Apparat (caustisches Element von Planté, in seinem Tragkasten (Figur 3 und 4) Ladungsbatterie, Galvanometer, Rheostat, Rheophore, Middeldorpf'scher Griff mit Stromunterbrecher, electrisches Laryngoscop, Vaginoscop, Stomatoscop und Rectoscop, sowie vier verschiedene galvanocaustische Messer und Drahtschlingen aus Platina, nebst den zugehörigen Nebeninstrumenten) 120 Mark (150 Frcs.), während die analogen, weit complicirteren, und dadurch theurer werdenden Nitze'schen Apparate, bei Verfolgung des gleichen Zweckes, bei J. Leiter in Wien auf mindestens 5—600 Mark zu stehen kommen, ein Preis, den wohl ein staatliches Institut, aber kaum je ein pratischer Arzt anlegen dürfte. Ich wollte daher nicht unterlassen, wiederholt auf die eben so hübschen, wie genialen Erfindungen Trouvé's, die ich auf der Naturforscherversammlung zu Baden-Baden demonstrirt habe, aufmerksam zu machen.

## V. Ein Fall von Reflex-Epilepsie, ausgehend von einem Fremdkörper im äusseren Gehörgang.

Von

Dr. **L. Katz** in Berlin

Es ist eine bekannte Thatsache, dass von den verschiedensten Körperstellen aus durch die mannigfaltigsten Reize reflectorische Krämpfe entstehen können. Nicht allein abnorme Reizungen der sensiblen Nerven der Schleimhäute (Darm, Blase, Uterus etc.), sondern auch derjenigen der Cutis, wozu ja die Auskleidung des äusseren Gehörgangs gehört, sind unter gewissen Umständen im Stande, auf reflectorischem Wege Krämpfe herbeizuführen.

Was das Ohr betrifft, so sind in der Literatur eine Reihe von Fällen constatirt (Fabricius, Boyer, Wilde, Schwartze, Köppe u. a.), in denen abnorme Reize, welche auf das mittlere oder äussere Ohr längere Zeit einwirkten, die verschiedensten reflectorischen Krampfformen für längere Zeit zu unterhalten im Stande waren. Bei dem grossen Reichthum dieser Theile an sensiblen Nerven von Seiten des N. trigeminus und vagus ist diese Erscheinung leicht begreiflich. Selbst die kurzdauerndsten Reize, Berührung des Gehörgangs mit der Sonde, Einführen des Ohrtrichters, Injection von Wasser können, wie Schwartze dies bei Beschreibung eines einschlägigen Falles mittheilt, epileptiforme Anfälle hervorrufen. Ich selbst habe im vorigen Jahre gesehen, dass ein 9jähriges Mädchen, die an einer eitrigen perforativen Mittelohrentzündung litt, $^1/_4$ Stunde nach einer Einspritzung von lauwarmem Salzwasser in das kranke Ohr einen mehrstündigen epileptiformen Anfall bekam. Bei den in der Literatur mitgetheilten Fällen handelte es sich vorwiegend um chronische Reize, die von in den äusseren Gehörgang oder in das Mittelohr zufällig hineingerathenen Fremdkörpern (Glasperlen, Samenkörner, Bleistiftknöpfe etc.) ausgingen, und die chronische Lähmungen, Contracturen und wirkliche Epilepsie hervorriefen.

Der von mir beobachtete Fall scheint mir um deswillen einer kurzen Erwähnung nicht unwerth, weil hierbei nicht ein solider Fremdkörper, sondern ein gewöhnlicher Wattepfropf, der mindestens 2 Jahre lang unbewusst von der Patientin getragen worden ist und durch Cerumen verhärtet war, den abnormen Reiz hervorgerufen hatte.

Der Fall wurde mir von Herrn Dr. Paul Güterbock zur Behandlung überwiesen, und theile ich in folgendem die Krankengeschichte mit.

Frau Freese aus Berlin, 30 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern, hat mehrere Kinder geboren, ist nicht hysterisch, bei ziemlich gutem Kräftezustand, aber anämisch. Seit ungefähr einem Jahre (Januar 1879) litt sie an einem linksseitigen Ohrengeräusch, welches in der ersten Zeit wenig incommodirte, in den letzten Monaten aber ungemein heftig und lästig geworden ist. Das Geräusch wird mit dem Brausen des Meeres verglichen, soll an Intensität zeitweise wechseln, in seinem Bestehen aber continuirlich sein. Daneben besteht auf dem entsprechenden linken Auge ein sehr heftiges, häufig auftretendes Flimmern und ein derartiges Schwindelgefühl mit Ohnmachtsanfällen, dass sich die Pat. oft an in ihrer Nähe befindliche Gegenstände festhalten musste, um nicht zu fallen.

Ungefähr zur selben Zeit, im Januar 1879 (vielleicht ein paar Wochen früher), stellten sich bei der Pat. epileptiforme Krämpfe ein, die alle 1—2 Monate des Nachts sich wiederholten. In den letzten 2 Monaten waren dieselben auch des Tags eingetreten, und war die Pat. vor 5 Wochen beim Nachhausegehen auf offener Strasse hingestürzt, bekam die heftigsten Convulsionen und musste per Droschke durch einen Schutzmann nach Hause gebracht werden. Gegen den letzten Anfall, der sehr heftig war, wurden ärztlicherseits verschiedene Mittel gegeben, jedoch wiederholten sich die Krämpfe in den letzten 3 Wochen noch 2 Mal. Wegen ihres heftigen Ohrensausens und Schwindelgefühls, welches letztere die Pat. in der letzten Zeit in hohem Grade bei allen Beschäftigungen belästigte, begab sich die Pat. Anfang December 1879 in meine Behandlung. Es waren ungefähr 8 Tage nach dem letzten Krampfanfall verflossen.

Die Untersuchung ergab in der Tiefe des linken äusseren Gehörgangs eine ziemlich feste, schwarze Masse, welche denselben vollständig auszufüllen schien. Die Stimmgabel wurde vom Scheitel vorwiegend links gehört; laute Sprache ca. 1 M., Flüstern gar nicht, Uhr ca. 5 Ctm. Rechtes Ohr normal.

Mit einiger Mühe gelang es durch Ausspritzen und Zuhülfenahme der Pincette die schwarze Masse vollständig zu entfernen, und enthielt dieselbe in ihrer Mitte einen alten Wattepfropf.

1) Man kann sich übrigens derartige Elemente aus zwei über einander gerollten, isolirten Bleiplatten von jedem Mechaniker leicht machen lassen. Ich besitze deren von H. Hilger, Johanniterstrasse 11 in Frankfurt a./M. Trouvé's Adresse lautet: Gustave Trouvé, 14 Rue Vivienne, Paris.



Das Trommelfell zeigt sich nunmehr vollständig erhalten, von perlgrauer Farbe, ohne Lichtkegel, von normaler Wölbung. Hammergriff und kurzer Fortsatz deutlich.

Die Hörweite ist auf dem linken Ohr jetzt normal. Die abnormen Geräusche sowie das Schwindelgefühl werden sofort nach Entfernung der Masse als verschwunden angegeben. Nur das Flimmern vor dem linken Auge hielt in leichter Weise noch mehrere Tage an. Was die epileptischen Anfälle betrifft, die in den letzten 5 Wochen 3 mal aufgetreten waren, so sind auch diese seit Entfernung des Wattepfropf verschwunden. Bemerkenswerth für das definitive Aufhören der Krämpfe scheint mir aber besonders die Thatsache zu sein, dass jene unvollständigen Anfälle der Epilepsie, wie jenes so häufig auftretende Schwindelgefühl mit Ohnmachtsanfällen, welches viel intensiver auftrat als das gewöhnliche Schwindelgefühl, welches man bei den verschiedensten tympanalen und labyrinthären Affectionen findet, bei der Pat. nicht mehr zum Vorschein kamen (nunmehr seit vier Monaten).

Da die Ursachen für Convulsionen mannigfaltig sein können, da dieselben sowohl in peripheren, als auch centralen Theilen des Körpers liegen können, und deshalb häufig absolut nicht genau fixirt werden können, so könnte auch im vorliegenden Falle ein Zweifel erhoben werden, ob der Fremdkörper allein und sicher die epileptiformen Anfälle hervorgerufen hat. Gegen diesen Zweifel spricht, dass ziemlich gleichzeitig sowohl die Ohrgeräusche als auch die Epilepsie begonnen hatten, und dass nach Entfernung des Fremdkörpers sämmtliche abnorme Erscheinungen, die fast ein volles Jahr bestanden, gleichzeitig verschwanden. — Eine andere Ursache, die mit einiger Wahrscheinlichkeit bei der Pat. diese Anfälle hätte bewirken können, habe ich bei der Untersuchung nicht entdecken können.

Der vorliegende Fall ist ein neuer Beweis dafür, wie bei dazu disponirten Individuen (hier Anämie) abnorme Reize im Ohre die verschiedensten und gefährlichsten Folgen haben können, und es scheint mir nothwendig, bei Aufsuchung der ätiologischen Momente bei den verschiedensten Krampfformen dem Ohre eine nicht zu geringe Aufmerksamkeit zu schenken. Besonders in der Behandlung der so häufig auftretenden Convulsionen der Kinder, bei denen die Zuhülfenahme der subjectiven Erscheinungen dem Arzte meistens fehlt, dürfte die Rücksichtnahme auf das Gehörorgan von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein.

## VI. Kritik.

C. Schweigger, Handbuch der Augenheilkunde. Vierte verbesserte Auflage. Berlin. August Hirschwald.

Wenn ein zum Gebrauch für Studirende und Aerzte bestimmtes Handbuch in acht Jahren vier starke Auflagen erlebt, so lässt sich wohl mit Recht annehmen, dass der Autor nicht nur seine Aufgabe, einen Ueberblick über das Fach zu geben, voll erfüllt hat, sondern auch weiter, dass es ihm gelungen ist, den Lesern für das dargestellte ein lebhafteres Interesse einzuflössen. Letzteres erreichte der Verfasser, wie uns scheint, vorzugsweise dadurch, dass er alles das, was er mittheilt, mit dem scharfen Stempel seiner Individualität versah und gleichsam bei der Reproduction von neuem wieder schuf. Dieses Hervortreten der Individualität gewährt aber bei schriftstellerischen Leistungen den besonderen Reiz und die geistige Spannung. Wer nur die Ansichten anderer bringt und neben einander stellt, sein persönliches Meinen und Denken aber zurückhält, kann eine ergiebige und dankenswerthe Quelle für wissenschaftliche Special-Studien bieten, aber ein lebensfrisches Handbuch, in dem Arzt und Studirender für ihre nächstliegenden Bedürfnisse sich Rath holen und in dem sie mit Vergnügen lesen, wird er nicht hervorbringen. Dazu gehört subjectiv gefärbte Arbeit. Daher denn auch die grosse Zahl von Lehrbüchern, die in Gestalt von Vorlesungen erscheinen: hier tritt uns der Autor sogar in Person entgegen und spricht von Mund zu Ohr. Dass auch in anderer Form gleiches zu erreichen ist, lehrt uns Schweigger's Buch.

Seine Darstellung zeichnet sich durch Klarheit und Einfachheit aus: Das gebotene wird nicht nach Art mancher Anrichte-Künstler durch pikante Saucen, Liebes-Aepfel und Cayenne-Pfeffer besonders prickelnd und den Geschmack kitzelnd präparirt, sondern wie solide schlichte Hausmannskost gebracht, bei der aber hier und dort ein schmackhafter Zusatz uns erinnert, dass die Gewürzbüchse auch zur Hand war. Die Auswahl des Inhalts zeigt uns überall voll und ganz die Person des Autors, der, in den verschiedensten Zweigen der ophthalmiatrischen Wissenschaft durch hervorragende Leistungen bewährt, mit einer reichen practischen Erfahrung eine scharfe Kritik verbindet und mit nicht geringem Skepticismus an seinen Stoff herantritt. Hierbei kann es schon kommen, dass dies oder das dem Geschmacke des einzelnen nicht zusagt, dass vielleicht der eine oder andere Gang, z. B. die jetzt so beliebte Farbenblindheit, für manchen etwas reichlicher hätte ausfallen können, oder dass andere wiederum wünschten, das Tafel-Bouquet, Citate und Autoren-Namen, etwas grösser oder selbst anders gebunden zu sehen! Aber allen und in allem es recht zu machen, das übersteigt bekanntlich menschliche Kraft. Dass Schweigger es sehr vielen recht gemacht hat, beweist der ungewöhnliche Erfolg seines Werkes.

In der neuen Auflage haben neben der Lehre vom Schielen, vom Glaucom, von den sympathischen Augenleiden etc. auch die Refractions-Anomalien eine andere Gestaltung gefunden. Es ist hier der Meterlinse und der Dioptrie ihr Theil geworden, ohne dass ihnen jedoch die unumschränkte Herrschaft gegenüber der Zolllinse zugefallen wäre. Als einen entschiedenen Vorzug der letzteren hebt Schweigger mit Recht hervor, dass die Zoll-Numerirung uns sofort die Brennweite der Gläser angiebt, welche bei der Dioptrie erst durch Division mit der entsprechenden Zahl in 100 gesucht werden muss. Ich möchte noch weiter den hierbei hervortretenden Uebelstand betonen, dass so häufig irrationelle Zahlen das Ergebniss der Rechnung sind. So hat z. B. das Glas 7,0 D eine Brennweite von 14,285714 .. Ctm., 9,0 D = 11,11 .. Ctm., 11,0 D = 9,0909 .. Ctm., und so fort; soll man umgekehrt für eine Brennweite von beispielsweise 9 Ctm. das entsprechende Glas in Dioptrien angeben, so erhält man 11,11 .. D. Diese Art der Berechnung — wenn sie sich auch für practische Zwecke abkürzen und abrunden lässt — gehört nicht grade zu den Annehmlichkeiten des Systems, so gross die Vortheile desselben nach manchen anderen Richtungen hin auch sind. Die Donders'schen Curven-Tafeln für das Accommodationsterrain, die sich noch in den ersten Auflagen finden, sind fortgefallen und haben in der That für ein Handbuch keine Bedeutung. Allerdings ist damit das Werk einer sehr modernen Zierde beraubt worden; die Curven, passend oder unpassend benutzt, spielen zur Zeit eine solche Rolle in unseren Schriften, dass man fast sagen könnte: ohne Curve keine wissenschaftliche Medicin!

Bei der Anleitung zur Bestimmung der Sehschärfe hätte ich gewünscht, dass die Nothwendigkeit der vorherigen Correction einer ev. vorhandenen Refractions-Anomalie mit mehr Schärfe hervorgehoben worden wäre: die practische Erfahrung lehrt, wie oft darin gefehlt wird. Weiter möchte ich noch einen anderen Punkt, der wohl nur übersehen ist, berühren: ich vermisse nämlich unter den ätiologischen, jedenfalls häufig complicirenden Momenten bei der Hypopyon-Keratitis die Erwähnung der chronischen Thränensack-Blennorhoe, die doch auch für die Therapie Bedeutung hat.

Doch genug des einzelnen! Auch diese neue, vielfach verbesserte Auflage wird weiteren Nutzen bringen: der Schüler wird sie mit Gewinn und Interesse lesen, der Arzt mit Vertrauen befragen und der Specialist mancherlei neues und anregendes aus ihr schöpfen.

H. Schmidt-Rimpler.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 23. December 1879.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

Herr Schröder zeigt 4 unlängst von ihm exstirpirte Abdominalgeschwülste vor: 1) einen Ovarialtumor, der dadurch ausgezeichnet war, dass das Netz in toto demselben adhärirte; 2) einen desgl. von sehr bedeutenden Dimensionen, der 3 Wochen nach der Entbindung der Trägerin entfernt wurde. Es bestanden zahlreiche Adhäsionen, jedoch keine nach dem Becken. Der Geburtsverlauf war durch den Tumor nicht gestört worden; 3) eine gestielte Cyste des Lig. lat. dextr., Diagnose war vorher zu stellen aus der Beschaffenheit der entleerten Flüssigkeit und dem Nachweis des rechten Eierstockes neben der Cyste; 4) eine Tubo-Ovarialcyste: Die Tube ging am Fimbrienende trichterförmig erweitert in die Cyste über, deren Oberfläche deutlich Ovarialpartien zeigte.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Hirschberg: Ueber puerperale metastatische Ophthalmie.

Herr Martin bestreitet, dass die Prognose für die befallenen stets letal sei. Ausser einem Fall von Genesung, der von seinem Vater und v. Gräfe gemeinschaftlich beobachtet sei, hat er unter 4 eigenen Fällen 2 mal Genesung eintreten sehen. In dem einen dieser Fälle wurde allerdings nur anamnestisch constatirt, dass die bestehende Phthisis bulbi im Wochenbett entstanden sei.

Herr Löhlein gedenkt eines in der Klinik beobachteten Falles, in dem die metastatische Embolie der Retina ganz ungewöhnlich früh — am 2. Wochenbettstag — auftrat. Es handelte sich um eine wegen Plac. praevia tamponirt zur Anstalt gebrachte Pluripara, die schon am Ende des 3. Wochenbettstages einer Sepsis acutissima erlag.



Herr Pollnow sah die metastatische Ophthalmie am 5. Tag post abortum auftreten.

Herr Hirschberg will die Prognose nicht als absolut letal, sondern nur als sehr bedenklich bezeichnen. Den von E. Martin und A. v. Gräfe beobachteten Genesungsfall hält er für sehr werthvoll; Fälle aber, die nur anamnestisch als puerperale constatirt seien, brauchten nicht nothwendig als metastatische Ophthalmien angesehen zu werden.

3. Herr Ebell: Zur Aetiologie der Fibromyome.

Bei der Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse von den Ursachen der Neubildungen hält Herr Ebell — indem er sich einem Ausspruch Gusserow's anschliesst — die Ansicht Cohnheim's, dass es sich hierbei um Unregelmässigkeiten in der embryonalen Anlage, um überschüssige Wachsthumskeime handele, geradezu für eine befreiende That. Was den Uterus betrifft, der unter gewissen physiologischen Erregungen ja auch über die eigentliche Wachsthumsperiode hinaus eine typische Art des Wachsthums entfaltet, so liegt die Möglichkeit sehr nahe, dass eine atypische Entwickelung seiner Wachsthumskeime gerade bei einem völligen Mangel der physiologischen Erregungen besonders leicht stattfinde. Vortrefflich würde hiermit die Thatsache stimmen, dass die Myome sich immer erst nach der Pubertät, und mit Vorliebe gerade bei Weibern entwickeln, die den geschlechtlichen Verkehr nicht pflegen.

Da Cohnheim selbst zur Mittheilung von beobachteten Vererbungen aufgefordert hat, und diese in der Literatur bis jetzt ganz vereinzelt niedergelegt sind, berichtet Herr E. eingehend über 4 Gruppen von Beobachtungen, in denen er Fibromyome bei Mutter und Tochter (3 Mal) oder bei 2 Schwestern vorfand. Der Sitz war 1 mal bei Mutter und Tochter die vordere, bei je 2 Schwestern 1 mal die vordere, 1 mal die hintere und 1 mal die vordere und die hintere Wand. — Herr E. appellirt zum Schluss an die Hausärzte, welche besser als die Kliniken im Stande seien, analoge Beobachtungsreihen zu liefern.

Herr Gusserow hält den gelieferten casuistischen Beitrag für sehr erfreulich. An die Cohnheim'sche Hypothese knüpft sich freilich die Forderung, dass ihre Richtigkeit anatomisch nachgewiesen werde. Ist der Nachweis überschüssiger Wachsthumselemente gegeben, so können wir allerdings mit Recht annehmen, dass unter der Einwirkung bestimmter Schädlichkeiten jene Elemente zur Entwickelung kommen.

Herr Schröder möchte dem Nachweis hereditärer Verhältnisse bei Myomkranken keine allzugrosse Bedeutung beilegen. Bei der enormen Häufigkeit der Myome wäre es fast wunderbar, wenn man nicht auch unter Verwandten Beispiele anträfe. Spielte die Heredität eine erhebliche Rolle, so müssten nach der Darwin'schen Theorie die Myome verschwunden sein, da sie einen so grossen Einfluss auf die Sterilität haben. Die Cohnheim'sche Hypothese ist eben nur eine geistreiche Idee.

Für den Kliniker würde, selbst wenn anatomische Beobachtungen von Geschwulstanlagen vorlägen, die Erforschung der für ihre Ausbildung wirksamen Reize die Hauptaufgabe sein. Herr Schröder denkt hierbei jedoch nicht an die von Winckel beschuldigten Reize.

Herr Gusserow erwidert in Bezug auf die hinzukommenden Reize, dass die Cohnheim'sche Theorie uns eben darüber Aufschluss geben würde, warum derselbe Reiz, welcher den Uterus trifft, unter 10 Individuen bei 5 keine Folgen hat, bei den andern 5 aber ein Myom entstehen lässt.

---

## Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. März 1879.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Herr Hirschberg hält den auf der Tagesordnung stehenden Vortrag zur Pathologie des fünften Hirnnerven.

M. H.! Ich beabsichtige Ihnen einige Krankheitsfälle vorzustellen, welche sich wesentlich auf die Pathologie der sensiblen Aeste des fünften Hirnnerven beziehen. Es ist dies nach meiner Ansicht ein ganz besonderer Nerv, nicht blos als Sitz wohl der colossalsten Schmerzen, von denen das Menschengeschlecht heimgesucht werden kann, sondern auch (wofür ein Analogon bei den übrigen Nerven noch nicht bekannt ist) als Leiter einer wirklich sympathischen Entzündung und vor allem als Vermittler einer wirklich neuroparalytischen Zerstörung.

1. Ein prägnantes Beispiel der letzteren liefert der erste Fall, von dem ich sprechen will. Es betrifft derselbe eine nicht gerade sehr häufige Erkrankung, den Herpes zoster frontalis, der bekanntermassen durch den sicheren Nachweis anatomischer Veränderungen des Gasser'schen Ganglion und der Trigeminuszweige ein hohes Interesse in Anspruch nimmt.

Frau A. V., 54 Jahre alt, in Italien gebürtig, hatte vor 10 Jahren in Paris einen leichten Schlaganfall erlitten mit Lähmung der rechten Körperhälfte, wovon eine Schwäche des rechten Fusses zurückgeblieben, und war vor 8 Tagen von einer sehr heftigen, schmerzhaften, rothlaufartigen Entzündung der rechten Kopfhälfte heimgesucht worden. Am 17. December 1878, als Herr College Dr. Daus mich zuzog, bestand genau bis zur Mittellinie der Stirn eine starke Schwellung und Entzündung der rechten Stirnhälfte, des rechten Oberlids, sowie der angrenzenden Zonen der behaarten Kopfhaut und der Schläfe. Die ganze geschwollene Partie war bedeckt von zusammengeflossenen Herpesbläschen, welche bereits ihr Epithel abgestossen hatten und eiternde Hautgeschwüre darstellten. Der rechte Augapfel war fast blind. Es bestand Schwellung der Bindehaut, eine leichte Abschilferung der Hornhautmitte, mässige exsudative Iritis, während wenigstens gröbere Veränderungen des Augengrundes nach Atropinmydriasis nicht nachgewiesen werden konnten. Nach 8 Tagen sah ich die Kranke wieder: das Oberlid war abgeschwollen, die Cutis wieder mit Epithel bedeckt, aber vollständig unempfindlich im Bereich des ehemaligen Bläschenausbruchs, d. h. in der rechten Stirnhälfte bis in die Schläfe und Kopfschwarte, auf dem rechten Oberlid, sowie der rechten Hälfte des Nasenbeines; kurz in demjenigen Bezirk, welcher dem Augenarzt als Sitz des Ciliarschmerzes so wohl bekannt ist. Ebenso unempfindlich ist die Hornhaut des rechten Auges, die Bindehaut auf dem Augapfel und auf dem oberen Lidknorpel, weniger auf dem unteren. Das Epithel fehlt in der grössten Ausdehnung der Hornhaut; der Grund der Abschilferung ist glatt und durchsichtig, ihr Rand scharf und zackig. In der oberen Hälfte der Hornhaut bestehen einige punkt- bis stecknadelkopfgrosse weissliche Herde, welche so tief sitzen, dass man bei seitlicher Beleuchtung noch vor ihnen eine dünne, leidlich durchsichtige Hornhautschicht nachweisen kann. Der grösste pustelähnliche Herd hat einen zarten blutigen Saum. Das untere Drittel der Vorderkammer ist mit Eiter gefüllt, dem eine dünne Blutschicht aufliegt. Die Pupille ist wenig erweitert, mit zahlreichen spitzen hinteren Verwachsungen, nicht durchleuchtbar. Ich will Sie nicht unterhalten von den Einzelheiten der neuroparalytischen Hornhautzerstörung mit Perforation, welche trotz aller Sorgfalt und steten Verbandes nicht zu vermeiden war, und nur hervorheben, dass ich am 20. Februar, etwa 2 Monate nach dem Beginn der Erkrankung, die Hornhaut trüb und geschrumpft, die Vorderkammer eng, den Augapfel weich, die Unempfindlichkeit noch vollständig vorfand, und gehe daran, Ihnen den heutigen Zustand zu demonstriren.

Ich bemerke, dass in dem grossen Handbuch von Graefe-Saemisch die beiden Autoren, Saemisch und Michel, welche von Zoster frontalis handeln, eine neuroparalytische Zerstörung der Hornhaut nicht kennen, obwohl man umschriebene Unempfindlichkeit im Bereiche der kleinen Herpesgeschwürchen bei Zoster ja recht oft constatiren kann. Auch der neueste Monographist über Zoster ophthalm., Herr Pacton, berührt nur kurz die Thatsache einer abscedirenden Hornhautzerstörung, ohne Krankengeschichten oder genauere Angaben zu bringen. Mein Fall ist der erste mit dieser unglücklichen Complication. Gleichzeitig ist derselbe auch interessant durch die voraufgegangene Hemiplegie auf der Seite des Zoster. Sehr merkwürdig ist auch die von vornherein sicher gestellte Betheiligung des Sehnerven (Amaurosis) und des Uvealtractus (Iritis).

2. Der zweite Fall erschien mir darum Ihrer Beachtung nicht unwürdig, weil er die seltene Gelegenheit bietet, die frische Exacerbation einer tardiven, chronischen Form von neuroparalytischer Hornhautentzündung direct zu beobachten. Es ist ein Fall, den ich als Ophthalmoplegia universalis traumatica des linken Auges bezeichnen möchte.

Ein 18jähriger Arbeiter gelangte Ausgangs März 1878 zur Aufnahme in meine Klinik. Vier Wochen zuvor hatte eine Dampfkreissäge, die 2000 Umdrehungen in der Minute macht, ihm ein Stück Holz gegen die linke Kopfhälfte geschleudert, wonach er 7 Stunden bewusstlos blieb.

Vom lateralen Winkel des linken Unterlids schräg nach unten innen zur Wangenmitte herab zieht sich eine $3\frac{1}{2}$ Ctm. lange, bis auf den Knochen eingezogene linienförmige Narbe. Das untere Lid ist nach auswärts gekehrt, das obere hängt schlaff herab. Der Augapfel kann nach keiner Richtung um mehr als 1—2 Mm. gedreht werden. Die Sehkraft des Auges ist vollständig erloschen (S = o), die Spannung herabgesetzt (T = 2), der Augapfel aber reizlos. Die Hornhaut ist klar, vollkommen unempfindlich, dem leisesten Druck schlaff nachgebend. Die Iris papageigrün, die des rechten Auges blau. Die Pupille stark erweitert und starr. Es besteht diffuse bläuliche Trübung im hintersten Theil des Glaskörpers. Eine Durchtrennung oder doch wenigstens eine traumatische Leitungsunterbrechung der Nerv. opt., oculomot., abduc., sowie der ciliaren Zweige des Trigeminus innerhalb der Orbita musste angenommen werden, eine ganz vollständige des Sehnerven und der Trigeminusäste.

Aus der weiteren Krankengeschichte will ich nur hervorheben, dass verschiedene Holzsplitter aus der Narbe an der Wange theils spontan, theils durch Einschnitt eliminirt wurden, dass die Ptosis und Beweglichkeitsstörung ein wenig, die Unempfindlich der Hornhaut sich gar nicht besserte, dass endlich die bläuliche Masse in dem Augengrunde als taschenförmige Glaskörperverdichtung in Folge einer inneren Blutung zu deuten war.

Am 22. December 1878, d. h. etwa 10 Monate nach der Verletzung zeigt sich die erste Andeutung einer neuroparalytischen Störung, nämlich ein rundliches, etwa $1\frac{1}{2}$ Mm. grosses Geschwür dicht oberhalb des unteren Hornhautrandes, und leichte Trübung, sowie Abschilferung der darüber befindlichen Hornhautzone. Dabei bestand Röthung rings um die Hornhaut, aber natürlich kein Schmerz. Das Auge wurde unter stetigem Verband gehalten und Atropin eingeträufelt. Das Geschwür machte zunächst keine Fortschritte. Am 22. Februar ist das Epithel im unteren Drittel der Hornhaut gelockert. Am unteren Hornhautrande besteht ein graues, etwas hervorragendes Narbeninfiltrat mit feiner Blutgefässneubildung und daneben eine kleine Abschilferung. Die Irisfarbe ist fast wie auf der anderen Seite. Eine kleine Synechie der durch Atropin erweiterten Pupille ist sichtbar. Die Spannung ist noch herabgesetzt. Der linke Augapfel steht deutlich höher als der gesunde und ein wenig nach aussen. Er kann gut abducirt, sehr wenig gehoben und adducirt, und fast gar nicht gesenkt werden. Die untere Hälfte der Hornhaut ist noch ganz anästhetisch. Die obere Hälfte derselben und die angrenzende Augapfelbindehaut nur sehr wenig empfindlich. Eine fast

microscopische Fältelung des präpupillaren Theils der klaren Hornhaut hindert die Augenspiegelung.

Erst seit gestern ist eine Exacerbation der bisher ganz chronisch verlaufenden neuroparalytischen Entzündung zu beobachten: nämlich stärkere Pericornealinjection, Umwandlung des kleinen Infiltrats in ein gelbliches Geschwür und Trübung der unteren zwei Drittel der Hornhaut.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben. Möge man sich bei vollständiger und unheilbarer Lähmung des fünften Hirnnerven keiner Täuschung hingeben bezüglich der neuroparalytischen Keratitis. Spät kommt sie, doch sie kommt; selbst lange Zeit nach theilweiser Heilung der neuroparalytischen Affection kann vollständige Zerstörung der Hornhaut nachfolgen.

Bei einer Pat., wo 4 Jahre, nachdem Anästhesie der Hornhaut (wahrscheinlich in Folge einer Neubildung an der Hirnbasis) von mir festgestellt worden, die Verschwärung langsam anhob und zu einer kegelförmigen Verbildung (Staphylom) der Hornhaut führte, trat plötzlich, ein Jahr später, vollkommene Abstossung der ganzen Hornhaut ein. Ich zeige Ihnen hier noch einen Fall von Tumor orbitae mit Protrusion des Augapfels und vollkommen unempfindlicher Hornhaut. In der Mitte der Hornhaut sitzt ein Narbenfleck, eine vorläufig geheilte neuroparalytische Affection; das ganze Epithel der Hornhaut ist wie bestäubt.

Ich zeige Ihnen einen anderen Fall, den ich als Tumor orbitae zuerst beobachtete (Anfangs 1878); man hat der Pat. später die Geschwulst mit Erhaltung des Augapfels excidirt; 14 Tage danach begann die neuroparalytische Zerstörung, welche ganz vollständig geworden. Sie sehen, dass bei den Operationen, welche die sämmtlich zum Augapfel gehenden Trigeminusäste durchtrennen, auf Erhaltung des Bulbus nicht mit Sicherheit zu rechnen ist.

3. Bei dem letzten Fall, welchen ich Ihnen vorstelle, ist die Affection des Trigeminus nur unbedeutend und mehr nebensächlich, aber doch bei der Gruppirung der übrigen Symptome von physiologischem Interesse.

Ein 50jähriger Eisenschmelzer kam am 6. August des vorigen Jahres mit der Klage, dass er seit 6 Wochen an Doppelsehen mit allmälig zunehmendem Abstand der beiden Doppelbilder leide. Rechts bestand totale Lähmung des Abducens, sowie Mydriasis mit Accommodationsparese. Sehkraft und Spiegelbefund beiderseits normal. Der Zustand blieb einige Wochen unter Jodkaligebrauch völlig unverändert. Am 16. Februar dieses Jahres kehrte der Pat. nach mehrmonatlichem Ausbleiben wieder. Auch jetzt ist noch das linke Auge durchaus gesund. Das rechte zeigte das Bild der Ophthalmoplegia externa et interna. Das rechte Oberlid hängt deutlich herab, kann aber synergisch mit dem linken bei Erhebung der Blicklinie leidlich erhoben werden. Der rechte Augapfel bleibt bei den ausgiebigsten Bewegungen des linken vollkommen unbewegt, mit Ausnahme einer ganz leichten (Trochlearis-) Rollung um die Sehaxe, welche bei intendirter Blickrichtung nach unten eintritt; hierbei drehen sich episclerale Bindehautgefässe, sowie auch die mit dem Augenspiegel sichtbaren Netzhautgefässe im Sinne des Uhrzeigers. Die Pupille ist mittelweit und starr, die Accommodation erheblich beschränkt. Der Augenspiegelbefund normal. Gleichzeitig ist der ganze Bereich der vollkommen klaren Hornhaut des rechten Auges ziemlich unempfindlich. Die Hornhaut erträgt die Berührung mit einem Papierstreifen und wird dadurch in der für Trigeminuslähmung charakteristischen Weise eingebogen. Auch die Augapfelbindehaut ist unempfindlich, nicht aber die Cutis der Lider. Sonst zeigt der kräftige Mann keinerlei Lähmungserscheinungen oder anderweitige Störungen, nur leichte Schlingbeschwerde. Bekanntlich hat A. v. Graefe im Jahre 1866 die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die totale Lähmung aller äusseren Muskeln beider Augen gelenkt. Er beobachtete auch mehrfach Heilungen, besonders in den Fällen, die nach zweifelloser und sehr starker Erkältung plötzlich aufgetreten waren, und war geneigt, Periostitis basalis als Ursache anzunehmen, ohne aber in einem Sectionsfall eine wirkliche Bestätigung dieser Hypothese zu erlangen. Der Befund an der Schädelbasis war negativ. Später war von Graefe mehr geneigt eine Störung gewisser functioneller Kerne der Augenbewegung im Gehirn als Ursache der beiderseitigen Ophthalmoplegie anzunehmen. Förster hat im vorigen Jahr 3 Fälle derart (Lähmung beider Occulomot. — excl. Sphincter — des Trochl., abd.) mit Erscheinungen der Bulbärparalyse (Lähmung der oberen Facialisäste) beobachtet und folgerichtig den Sitz der Erkrankung an den Boden der vierten Hirnkammer und der Wasserleitung verlegt. Albert Eulenburg, der wohl mit die beste Darstellung der Ophthalmoplegie geliefert, hatte schon früher auf die Betheiligung der motorischen Portion des Quintus sowie des Facialis bei der Ophthalmoplegie aufmerksam gemacht.

Unser Fall würde, obwohl zur Zeit [1]) streng einseitig, immerhin in den Rahmen dieses Krankheitsfeldes hineinpassen. Uebrigens hat auch Fleming einen einseitigen Fall beschrieben. In physiologischer Hinsicht ist die Complication unseres Falles mit Anästhesie des Augapfels sehr interessant. Man könnte bei dem Fehlen sonstiger Hirnerscheinungen daraus die Hypothese ableiten, dass der Kern der Augenempfindung sehr nahe dem der Augenbewegung liegt, so dass eine Gruppirung mehr nach den Organen, als nach den Nervenqualitäten stattfindet. Allerdings könnte der Einwand erhoben werden, dass ein orbitaler Sitz des hier einseitigen Leidens nicht auszuschliessen sei, zumal ja die sogenannte Ophthalmoplegia interna, d. h. Erweiterung der Pupille mit Lähmung der Accommodation neuerdings, von Hutchinson auf ein Leiden des Ganglion ciliare bezogen wird. Aber dagegen scheint mir das Fehlen jeder Betheiligung des Sehnerven sowie jeder Andeutung von Exophthalmus zu sprechen.

1) Sehr bald trat auch linksseitige Abducensparese hinzu.

Herr Henoch fragt, ob die Fälle von sehr acuter Trübung der Hornhäute bei Erschöpfungszuständen und Hirnkrankheiten auch als neuroparalytische aufzufassen seien.

Herr Hirschberg glaubt ein Recht zu haben, sie so aufzufassen. Er sehe häufig solche Fälle bei Kindern, und es sei auffällig, wie schnell die Hornhäute schmelzen, namentlich bei atrophischen Kindern. v. Graefe habe die Aufmerksamkeit 1866 darauf gelenkt und brachte sie in Zusammenhang mit diffuser Encephalitis. Letztere Annahme, auf dem Nachweis von Körnchenzellen fussend, sei zweifelhaft, seitdem deren Vorkommen als physiologisch im kindlichen Alter nachgewiesen worden. Redner selbst habe wiederholt auf den Trigeminus geachtet, ohne in ihm eine Alteration zu finden; dies würde aber nichts beweisen, da der Sitz der Leitungsunterbrechung nicht anzugeben sei. Historisch wolle er noch bemerken, dass mehrere Autoren den Pilzen einen grossen Einfluss zuzuschreiben geneigt sind, aber sie mussten doch zugeben, dass zuerst eine Eintrocknung stattfindet; dass allerdings Pilze vorkommen, sei richtig.

Herr Henoch: Er habe entsprechende Fälle nicht bloss bei atrophischen Kindern, sondern auch im Gefolge der Cholera sporadica, auch bei Meningitis tuberculosa im letzten Stadium beobachtet und gedeutet durch schädliche Einwirkungen in Folge des fehlenden Lidschlags. Aber gerade in dem Quadranten der Cornea, welcher sie bedeckt, komme es vor, und dies sei ein Beweis gegen jene Deutung. Ausserdem spreche dagegen der heut vom Vortr. berichtete Fall. Ebenso ein anderer ihm immer schwer erklärlicher. Ein 12 Jahre alter Knabe, der an einem Sarcom des Pons litt, wurde plötzlich bewusstlos, apnoetisch; das Herz wurde durch künstliche Respiration in Thätigkeit gehalten; nach vier Stunden waren beide Hornhäute, am Tage vorher ganz klar, absolut undurchsichtig.

Herr Senator: Er wolle mit Bezug auf die in den vorgetragenen Fällen vorhandene Anästhesie eine Frage stellen. Nach einer Angabe von Leber, dass bei Herpes corneae immer Anästhesie vorhanden, habe er auch bei Zoster darauf geachtet, aber nie Anästhesie beobachtet. Er möchte nun wissen, ob jemand über Fälle von Zoster frontalis mit oder ohne Anästhesie berichten könne.

Herr Hirschberg: Im ganzen theile er die Anschauung des Herrn Henoch. Aber bei plötzlichem Auftreten der Hornhautveränderung spiele die Vertrocknung eine sehr wichtige Rolle. Bei eben verstorbenen Menschen beobachte man, dass in kurzer Zeit der Lidspaltentheil trocken werde und das Ophthalmoscopiren nicht mehr zulasse. Genau so sei es im agonisirenden Stadium, und darum sei das Lidspaltengeschwür ein Theil aller agonischen Processe. So habe er es bei den Pocken beobachtet. Bei Cholera sei es entschieden eine einfache Vertrocknung, wie er oft beobachtet habe. Auch in den schlimmsten Fällen seien die schwarzen Flecke Vertrocknungsflecke. Es sei aber wohl möglich, dass ein indirecter Zusammenhang stattfinde; wenn der Trigeminus leidet, erfolge kein Lidschlag und dadurch Vertrocknung. Gerade bei Encephalitis finde man ein Geschwür, welches nur im Lidspaltentheile vorkomme, Keratocele. Was den Zoster anlange, so glaube er, dass die Fälle sehr verschieden seien; beim frontalen sei in der Regel sehr lange Anästhesie vorhanden, oft Jahre lang darnach, zuweilen findet eine Wiederherstellung der Empfindung gar nicht mehr statt. Die zuweilen dabei vorkommenden Hornhautgeschwüre seien immer anästhetisch.

Hierauf wird dieser Gegenstand verlassen.

Herr Leyden spricht über das Verhältniss der acuten und chronischen Myelitis.

Der Vortrag wird veröffentlicht werden. Eine Discussion schliesst sich nicht an ihn an.

---

## VIII. Feuilleton.

### Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin am 28. Februar 1880.

Der Vorsitzende, Herr G. Thilenius (Soden-Berlin) eröffnet die Versammlung um 11 Uhr, begrüsst die zahlreich von auswärts eingetroffenen Collegen aufs herzlichste, geht auf die Stellung der Badeärzte und ihre Pflichten ausführlich ein und macht dann geschäftliche Mittheilungen, aus denen namentlich hervorgeht, dass die Section im Laufe des Jahres sich um 20 Mitglieder vermehrt hat. Auf Antrag des Herrn Rohden-Lippspringe wird der bisherige Vorstand, die Herren Thilenius, Fromm und Brock, durch Acclamation wieder gewählt. — Hierauf spricht Herr Kisch (Marienbad) über eine neue Untersuchungsmethode von Mineralwässern vermittelst des Microscops und eines eigens hierzu construirten Aërometers. Diese Art der Untersuchung hat vor der chemischen die Einfachheit und Schnelligkeit voraus. An der Discussion über diesen Vortrag betheiligen sich die Herren Zuelzer, Thilenius und Zinkeisen. Alsdann halten Vorträge: v. Liebig (Reichenhall) über Luftdruck und Höhenklima, Herr Brügelmann (Inselbad) über den Heilwerth der Stickstoffinhalationen bei Phthise, Herr Berg (Reinerz) über die Behandlung der Lungenschwindsucht in Kurorten. Bezüglich dieser 3 Vorträge und der sich daran anschliessenden, sehr lebhaften Discussion, an welcher theilnehmen Biefel (Salzbrunn), Sponholz (Salzschlirf), Berg, Brehmer (Goerbersdorf), v. Liebig, Lender

(Kissingen), Loevinson (Berlin), Rohden (Lippspringe), verweisen wir auf die demnächst im Druck erscheinenden Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde. — Zum Schluss spricht Herr Beissel (Aachen) über den gesetzlichen Schutz der Heilquellen, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Aachen.

Versammlung am 29. Februar.

Zuerst ergreift das Wort Herr Seiche (Teplitz) über die Wirkung der Teplitzer Heilquellen bei den Folgekrankheiten nach schweren Verletzungen und illustrirt seinen Vortrag durch viele sehr interessante Krankengeschichten. — Alsdann spricht Herr Hertzka (Carlsbad) über Leukoplakia lingualis und berichtet über 3 Fälle, bei denen als ätiologische Momente Blutarmuth und Ernährungsstörungen anzusehen seien; Syphilis konnte bestimmt ausgeschlossen werden. An der Discussion über diesen Vortrag betheiligen sich die Herren Hamburger (Franzensbad), Seemann (Berlin), Fellner (Franzensbad), Rohden (Oeynhausen), A. Baginsky (Berlin). — Hierauf hält Herr Liebreich einen Vortrag über Ozon, der darin gipfelt, dass es bis jetzt keine Mittel gebe, den Ozongehalt der Luft zu messen und dass das Ozon keine therapeutische Wirkung auszuüben vermöge. An der sich daran anschliessenden Discussion nahmen Theil die Herren Lender, Ewald (Berlin), von Liebig, Liebreich, v. Basch (Marienbad). — Herr Lender (Kissingen) spricht über das Thema: Ist eine der Ursachen apoplectischer Anfälle physicalischer oder chemischer Natur? Durch statistische Daten sucht der Vortragende zu beweisen, dass das rasche Herabgehen des Barometers, wie anderseits behauptet wurde, keine Ursache für Gehirnapoplexien sei.

Zu den Standesangelegenheiten übergehend, spricht Herr Hamburger (Franzensbad) über den persönlichen Verkehr zwischen Hausarzt und Badearzt.

Herr Rohden (Lippspringe) schlägt folgende Resolution vor: Die balneologische Section empfiehlt dringend die Bildung ärztlicher collegialer Vereine in den Badeorten. Diese Resolution wird einstimmig angenommen.

Schliesslich stellt Herr Hamburger den Antrag: Die balneologische Section spricht den Wunsch aus, es möge von den Ordinationen am Brunnen in den Badeorten, in denen sie noch bestehen, Abstand genommen werden. Auch dieser Antrag wird von der Versammlung angenommen.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Nacht vom 11. auf den 12. März starb plötzlich einer unserer vorzüglichsten Collegen, Dr. Michael Ries, im Alter von 57 Jahren, nachdem er noch am 10. März Abends in der Berliner medicinischen Gesellschaft, deren Schriftführer er war, den Vorsitz geführt hatte. Von echter Collegialität und Humanität war das gesammte Handeln des uns plötzlich entrissenen durchweht, und nicht nur seine Clienten, sondern vornehmlich auch zahlreiche Aerzte und Studirende haben sein in der Stille wohlthuendes Wirken empfunden, und alle werden sein Andenken heilig halten.

— Die Académie royale de médecine de Belge hat für den Zeitraum 1879—1883 folgende Themata für Preisbewerbungen aufgestellt. 1. Darstellung der Geschichte der Krankheiten der Nervencentra und vorzüglich der Epilepsie (5000 Frcs.; Schluss der Bewerbung 1. April 1880). 2. Darstellung der Wirkungen des Alkoholismus auf Grund genauer Beobachtungen, in materieller wie in psychischer Beziehung, sowohl mit Rücksicht auf das Individuum wie auf die Nachkommenschaft (eine Medaille im Werthe von 1000 Frcs. Schluss des Concurses 15. Juli 1880). 3. Vergleichende Studie über Rachitis, Osteomalacie und der „Cachexie ossifrage“ mit Rücksicht auf Aetiologie, Symptomatologie, Wesen und Behandlung, anzustellen bei den Hausthieren, mit möglichster Bezugnahme auf pathologisch-anatomische Präparate zum Zweck der Unterstützung der entwickelten Anschauungen (Medaille von 800 Frcs. Schluss der Bewerbung 1. Mai 1881). 4. Feststellung der Art des Einflusses der Innervation auf die Ernährung der Gewebe (Medaille von 1000 Frcs. Schluss der Bewerbung 1. Januar 1882). 5. Experimentelle Feststellung des Einflusses, welchen die Austrocknung, als Conservirungsmittel angewandt, auf die einfachen Arzneimittel des Pflanzenreichs ausübt (Medaille von 600 Frcs. Schluss der Bewerbung 1. Februar 1882) 6. Darstellung der Rolle der belebten Keime in der Aetiologie der Krankheiten, auf Grund neuer Erfahrungen (Medaille von 3000 Frcs. Schluss der Bewerbung 1. Jannuar 1883). Die Arbeiten müssen in lateinischer, französischer oder flamländischer Sprache geschrieben, in einem Couvert mit Motto begleitet sein und an den Secretär der genannten Academie in Brüssel gesandt werden.

— Die französische Deputirtenkammer hat die Petition einer Anzahl Aerzte, welche dahin ging, für die Wittwen und Waisen derjenigen Aerzte, welche durch eine contagiöse Krankheit in der Ausübung ihres Berufes den Tod sich zugezogen haben, eine Pension resp. Unterstützung gesetzlich herbeizuführen, dem zuständigen Ministerium empfohlen, aber mit der vom Berichterstatter Talandier beantragten Erweiterung, dass auch die anderen Berufsgattungen, bei welchen ähnliche gefahrvolle Verhältnisse existiren, in den Kreis der Prüfung gezogen werden sollen. (Aus solcher Verallgemeinerung des Antrages wird wohl kaum ein der Petition entsprechendes Resultat zu stande kommen). Gaz. méd., 31. Jan. 1880.

— In Paris existirt, wie wir seiner Zeit berichteten, seit einigen Jahren ein ärztlicher Nachtdienst, dessen Einrichtung etwa der in Berlin in einigen Stadtbezirken bestehenden Organisation — nicht den hiesigen Sanitätswachen — entspricht und mit derselben besonders das gemein hat, dass der Hilfesuchende auf dem Polizeibureau aus dem Verzeichniss der dazu erbötigen Aerzte eine Wahl trifft und, mit einer verschlossenen Anweisung versehen, die Hilfe desselben nachsucht. Die Anweisung tauscht später der Arzt gegen ein bestimmtes Honorar — wenn wir nicht irren, 10 Frcs. — an einer Centralstelle ein. Dem Berichte des Dr. Passant, der diese Einrichtung geschaffen hat und seit einiger Zeit über die Resultate vierteljährliche Veröffentlichungen bekannt macht, entnehmen wir (nach Gazette méd. vom 14. Februar d. J.), dass im vierten Quartal des vergangenen Jahres die Zahl der gemachten Besuche 1468 gewesen ist, gegen 937 des entsprechenden Vierteljahres 1878, ein Zuwachs, der für den zunehmenden Beifall des Publicums dieser Einrichtung gegenüber spricht. Die Durchschnittszahl der Besuche für die Nacht betrug etwas mehr als 16 gegen 11 im Vorjahre. Die Gesammtsumme der nächtlichen Besuche im Jahre 1879 betrug 5282.

— Am 23. März wird Herr Hofrath Dr. Stein aus Frankfurt a. M. im electro-technischen Vereine zu Berlin (Sitzungslokal im Hörsale der Post- und Telegraphenverwaltung, Artilleriestrasse 4, Mittelportal, eine Treppe) einen Experimental-Vortrag „Ueber electrische Beleuchtung der Körperhöhlen von Menschen und Thieren“ halten, worauf wir die in Berlin wohnenden Collegen aufmerksam machen.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Apothekenbesitzer Pilger zu Spandau den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse, dem Kreiswundarzt des Kreises Westhavelland und Stadtphysicus Dr. Wolrad Kreusler zu Brandenburg a./H. und dem Kreiswundarzt des Kreises Westpriegnitz Dr. Eduard Gerhard Jagemann zu Wittenberge den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt etc. Dr. von Raesfeld ist unter Belassung seines Wohnsitzes in Dorsten zum Kreiswundarzt des Kreises Recklinghausen ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Jonas in Liegnitz, Dr. Gessner in Freistadt.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Hoepner hat die Fröhlich'sche Apotheke in Winzig gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. M. Ries in Berlin, Sanitätsrath Dr. L. Pabst in Berlin, practischer Arzt Dr. Taureck in Schmalleningken.

### Ministerielle Verfügung.

Erfahrungen, welche sich seit dem Erlass des Reglements für die Prüfung behufs Erlangung der Befähigung zur Anstellung als Kreisphysicus vom 10. Mai 1875 ergeben haben, lassen es mir geboten erscheinen, den §§ 1 und 2 dieses Reglements statt ihrer gegenwärtigen Fassung die nachfolgende zu ertheilen:

§ 1.

„Zur Physicatsprüfung werden nur Aerzte zugelassen, welche die medicinische Doctorwürde bei der medicinischen Facultät einer deutschen Universität nach vierjährigem, medicinischem Studium auf Grund einer besonderen, von der ärztlichen getrennten, mündlichen Prüfung und einer gedruckten Dissertation erworben haben.

Die Zulassung erfolgt zwei Jahre nach der Approbation als Arzt, wenn die ärztliche Prüfung „vorzüglich gut“ oder „sehr gut“ bestanden ist, in den übrigen Fällen nach drei Jahren.“

§ 2.

„Das Gesuch um Zulassung zur Prüfung ist unter Beifügung der Approbation als Arzt, eines Lebenslaufes und des Nachweises über den dem § 1 entsprechenden Erwerb der Doctorwürde an die betreffende Königliche Regierung (Landdrostei) zu richten, welche hierüber an den Minister der Medicinal-Angelegenheiten berichtet.

Von letzterem wird die Zulassung direct an den Candidaten verfügt.“

Sofern künftig sich Candidaten zur Prüfung melden sollten, welche vor dem gegenwärtigen Erlass die medicinische Doctorwürde in anderer Weise erworben haben, als durch den § 1 in seiner neuen Gestalt verlangt ist, behalte ich mir die Entscheidung über ihre Zulassung für jeden einzelnen Fall vor. Im Uebrigen tritt die veränderte Fassung der §§ 1 und 2 des Reglements sofort in Kraft.

Die Königliche Regierung etc. wolle den vorstehenden Erlass alsbald in Ihrem Amtsblatt zur öffentlichen Kenntniss bringen.

Berlin, den 4. März 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
von Puttkamer.

An sämmtl. Königl. Regierungen u. Landdrosteien und
das Königl. Polizei-Präsidium in Berlin.

### Bekanntmachung.

Durch den Tod des seitherigen Inhabers ist die Kreisphysicatsstelle des Kreises Osterode vacant geworden. Wir fordern qualificirte Bewerber hierdurch auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 15. April cr. bei uns zu melden.

Königsberg, den 5. März 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

## Inserate.

Die Kreiswundarztstelle des Stader Marschkreises (Aemter Freiburg und Jork) ist noch unbesetzt. Aerzte, welche das Physicatsexamen bestanden haben oder sich verpflichten, dasselbe binnen zwei Jahren zu absolviren, werden hierdurch nochmals aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines ausführlichen Lebenslaufes nunmehr spätestens bis zum 15. April d. J. bei uns zu melden. Dass der Kreiswundarzt sich am Sitze des Kreisphysicus niederlässt, ist nicht erforderlich, jedoch muss der Wohnsitz desselben innerhalb des Kreises liegen.
Stade, den 4. März 1880.
Königliche Landdrostei.

---

**Eine Landpraxis** in Westfalen, mit einem jährlichen nachweislichen Einkommen von 8000 bis 9000 Mark kann überwiesen werden. Bedingung: Uebernahme eines comfortablen Wohnhauses mit Nebengebäude und grossem Garten zum Preise von 15000 Mark. Näheres sub A. R. 37. Exped. dieser Zeitung.

---

In wohlhabender Gegend Thüringens wird für Landpraxis bei 200 Thaler Fixum und freier Wohnung ein thätiger Arzt gewünscht. Gef. Offerten sub J. N. 38 durch die Exped. erbeten.

---

Die Stelle eines Volontärarztes auf der chirurgischen Station ist sofort zu besetzen. Die Herren Reflectanten werden ersucht, ihre Meldungen an mich direct einzusenden.
Danzig, den 1. März 1880. Dr. **Baum**,
Chefarzt des Stadtlazareths.

---

Einem tüchtigen Arzte kann eine gute Landpraxis in Hannover nachgewiesen werden. Anfragen unter F. C. 35 durch die Exped. d. Bl.

---

**Bekanntmachung.**

In Rheinau im Elsass ist die Local- und Spitalarztstelle, welche mit erhöhtem Gehalt dotirt worden ist, zu besetzen. Bewerber wollen sich gefälligst bei der unterfertigten Stelle melden.
Der Bürgermeister: **Al. Gilliot.**

---

**Vacanz-Anzeige.**

Die durch den Tod des bisherigen Directors Dr. Rüppell zur Zeit erledigte combinirte Stelle eines öconomischen und medicinischen Directors der provinzialständischen Irrenanstalt vor Schleswig (ca. 850 Kranke) soll in gleicher Weise wiederbesetzt werden. Mit derselben ist ausser freier Wohnung und Garten ein jährliches Gehalt von 6500 Mk. und eine Vergütigung für Feuerung von 270 Mk. verbunden. Bewerber um diese Stelle wollen ihre desfälligen Gesuche vor dem 15. August d. J. an die unterzeichnete Behörde einsenden, woselbst auch weitere etwa gewünschte Nachrichten zu erlangen sind.
Kiel, den 13. März 1880.
Landes-Directorat der Provinz Schleswig-Holstein.
**W. Ahlefeld.**

---

**Bekanntmachung.**

Die durch Uebergang des bisherigen Inhabers in die Praxis erledigte Assistenzarztstelle an der Pommerschen Irren-Heil- und Pflege-Anstalt bei Ueckermünde ist sobald wie möglich durch einen unverheiratheten Arzt wieder zu besetzen. Gehalt 1000 Mark bei freier Station. — Bewerbungen unter gef. Beifügung von Zeugnissen und Lebenslauf erbeten an den unterzeichneten Director.
Irren-Anstalt Ueckermünde, den 15. März 1880. Dr. **v. Gellhorn.**

---

Es ist die erste Stadtarztstelle wieder zu besetzen. Mit derselben ist die Function eines Krankenhaus-, Armen- und Henriettenstiftsarztes mit einem Gesammtfixum von

**525 Mark**

verbunden. Voraussichtlich wird auch dem anzustellenden Arzte die Gerichtswundarztstelle übertragen werden. Die hiesige Stadt zählt 6000 Einwohner, ist von stark bevölkerten Dorfschaften umgeben und dürfte dem neuen Arzte eine lohnende Praxis in Aussicht stehen. Die Herren Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden ersucht, ihre Zeugnisse mit Bewerbung einzureichen. Der Unterzeichnete ist zu jeder Auskunft bereit.
Lössnitz, den 10. März 1880.
Der Rath der Stadt Lössnitz.

---

Ein Assistent, der alle Disciplinen der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe in vollem Masse beherrscht, wird in der Erwartung gesucht, die ganze Praxis demselben demnächst auf eigene Rechnung übergeben zu können. Die Praxis ist sehr bequem, in der Prov. Hannover und rentirt über 6000 Mk. jährlich. — Referenzen sowohl in sachlicher als moralischer Beziehung werden gewünscht. Etwaige Offerten mit Photographie gef. durch die Exp. d. W. sub P. W. 41.

---

An Stelle eines verstorbenen älteren Arztes wird die baldige Niederlassung eines tüchtigen jungen Arztes in Leck in Schleswig gewünscht. Derselbe findet unter angenehmen Verhältnissen dort sichere Existenz. Nähere Auskunft ertheilt Herr Apothekenbesitzer **Otto Hintze** in **Leck in Schleswig**, sowie Herr Ludwig Meyer, Gummiwaarenfabrik, Berlin W., Potsdamerstr. No. 9.

---

Ein junger Arzt wünscht unter loyalen Bedingungen Assistentschaft oder Praxis eines älteren Arztes hierselbst S. SW. C. zu übernehmen. Offert. sub R. 40 durch die Exp. d. Bl.

---

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.
Soeben erschienen:

**Handbuch der Augenheilkunde**

von Prof. Dr. **C. Schweigger**.
Vierte Auflage. 1880. Mit 39 Holzschn. 12 M.

---

Suche baldg. Vertretung für ca. 6 Wochen. Beding. Kenntniss der polnischen Sprache. Entschädg. 200 M. pr. Mon. incl. fr. Station. Off. erbitte innerhalb 4 Wochen.
Lipine O./S., 10. März 1880. Dr. **Laffer**, Knappschaftsarzt.

---

Aerztliche Vacanz in **Freienwalde a./O.** ist erledigt. Dr. **Heyne.**

---

Den Herren Collegen, welche, veranlasst durch ein Arztgesuch des hiesigen Apothekers und einiger Anhängsel, auf den hiesigen Ort reflectiren, diene zur Nachricht, dass aus sämmtlicher Praxis des Orts und der Umgegend kaum **ein** Arzt auskömmliche Einnahmen hat, und ich durchaus keine Veranlassung habe, von hier fortzugehen.
Brätz, Kr. Meseritz. Dr. **Hülsmann.**

---

Zu dem Inserat 2339 in No. 17 der pharmaceut. Zeitung des Bürgermeisters Sylvester, Baldenburg W./Pr., bemerke ich, dass ich seit Januar 1879 Stadtverordnetenvorsteher bin. Dr. **Wollermann.**

---

**Versandtgeschäft für Lymphe und neuere Medicamente.**

**C. Kaumann, Apotheke zum weissen Schwan,**
**Berlin C., Spandauer Str. 77**
empfiehlt den Herren Aerzten **Reine humanisirte Landlymphe** in bekannter Güte, 10 Röhrchen 7 M. 50 Pf. **Animale Lymphe,** jeden Montag und Donnerstag, 10 Röhrchen 15 M. **Verbandstoffe** zu billigsten Preisen. **Aetzstifte** von Cupr. sulf., Alumen, Argent. nitr. c. 10% Argt.-chlorat. in zwei Stücken frei und in Holzhaltern. **Pilul. Peschier Genf No. II contra taeniam solium. Fer dialysé** Bravais, Paris, **Ergotin dialysat.**

---

**Natürliche Mineralbrunnen,**
**direct von den Brunnen-Directionen,**

treffen fortwährend in den **frischesten Füllungen** für mich ein, und versende ich dieselben hier und nach ausserhalb schnell und zuverlässig zu den mässigsten Preisen. **Mutterlaugen, Badesalze, Brunnensalze, Pastillen und alle sonstigen Quellproducte** in unbedingt zuverlässiger Beschaffenheit.

**Dr. Lehmann, Berlin C.** Spandauerstrasse 77.
Stettin, Reifschlägerstrasse 13.

---

**Wasser-Heilanstalt Laubbach**
**bei Coblenz am Rhein.**

Das ganze Jahr hindurch geöffnet. Kalte und warme Bäder. Electrotherapie. Herr Dr. Lübcke, früher Arzt der Wasserheilanstalt Bethesda in Holland, zuletzt Arzt der Wasserheilanstalt Beurig bei Trier, hat mit dem 1. März cr. die ärztliche Leitung hierselbst übernommen **und wohnt in der Anstalt.** Auch ist mit dem 1. März ein neuer Restaurateur angestellt worden. **Die Direction.**

---

**Nestlé's Kindermehl,**
**das anerkannt beste Ersatzmittel der Muttermilch,**

welches von den ersten Autoritäten überall gern angewandt wird, erlaube ich mir den Herren Aerzten hierdurch als das **billigste Nahrungsmittel** dieser Art in geneigte Erinnerung zu bringen.
Verkaufspreis der kleinen Dose M. 1,50 und der grossen Dose M. 7,00.

**Th. Werder's Haupt-Niederlage**
des **Nestlé**'schen Kindermehls für Norddeutschland in **Berlin S.,**
**40. Dresdener Strasse 40.**

NB. Auf die Hausnummer (40. Dresdener Strasse) bitte genau zu achten!

---

**Augenspiegel von Dr. Schumann**
**für Studirende und Aerzte**
**mit Gebrauchsanweisung** sind zu haben bei
**J. Kollark, Hofmechaniker und Optiker.**
**Dresden, Wilsdrufferstrasse 28.**

---

**Medicinische Verbandstoffe,**

bereitet nach Prof. **R. Volkmann**, empfiehlt die Verbandstoff-Fabrik von Dr. **B. Jaeger** in Halle a./S.

---

Ein gut erhaltener Augenoperationsstuhl nach Knapp wird billig abgegeben von Dr. **Hanau** in Gelnhausen.

---

**Geistig Zurückgebliebene**

finden in meiner Anstalt die gewissenhafteste Pflege, individualisirenden Unterricht, und wenn möglich, Heranbildung zu einem Lebensberufe.
Dresden-Blasewitz. **E. Förster.**

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. März 1880. № 13. Siebzehnter Jahrgang.



**Die geehrten Abonnenten werden ergebenst ersucht, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintrete, das Abonnement auf das II. Quartal 1880 bei den Buchhandlungen oder Postanstalten baldigst zu erneuern.**

**Die Verlagshandlung.**



## I. Aus der Klinik des Herrn Geh. Rath Professor Dr. Friedreich in Heidelberg.

### Ein Fall von perniciöser Intermittens mit Melanaemie.

Von

Dr. **G. Heuck**, klin. Assistenzarzt.

Bei der Seltenheit, mit der perniciöse, mit Melanaemie einhergehende Intermittensformen in Deutschland zur Beobachtung kommen, und bei der in Folge davon geringen Anzahl klinischer sowohl wie pathologisch-anatomischer Untersuchungen, die hier darüber bekannt geworden sind, dürfte die Publication des nachstehenden Falles, der in jeder Hinsicht genau untersucht und beobachtet wurde, wohl gerechtfertigt erscheinen. Die Bearbeitung desselben wurde mir von Herrn Geh. Rath Friedreich, sowie von Herrn Prof. Arnold gütigst überlassen, denen ich hiermit meinen Dank für die Freundlichkeit, die sie mir dadurch erwiesen haben, ausspreche.

Fr. B., 40 Jahre alt, Kaufmann, aus Amerika, war früher stets gesund und litt vor allem niemals an Wechselfieber, das in seiner Heimathsgegend überhaupt nicht vorkommen soll. Im Laufe besonders des letzten Jahres hatte er im Geschäft sehr anstrengend gearbeitet, und seit dem letzten Frühling fühlte er sich oft auffallend müde und abgespannt. Er unternahm deshalb Ende Juni v. J. eine Reise nach Europa, ging nach der Schweiz, von da am 2. August nach Italien, hielt sich erst in Rom auf, dann in Neapel und kehrte von dort wieder nach Rom zurück. Am 16. August verliess er letztere Stadt und reiste nach München, wo er am 20. August, von da nach Heidelberg, wo er am 23. August eintraf. Während der Reise strengte er sich dadurch sehr an, dass er alles irgendwie sehenswerthe auf's genaueste in Augenschein nahm, dabei oft sehr viel herumlaufen musste in den verschiedenen Städten und Abends meist in hohem Grade ermattet in's Hôtel zurückkehrte. Er will auch in der letzten Zeit beträchtlich magerer geworden sein, fühlte sich aber im übrigen bis zum 21. August vollkommen wohl. Erst an diesem Tage wurde ohne irgend eine besondere Ursache das Allgemeinbefinden schlechter, Pat. hatte Hitzegfühl (keinen Frostanfall!), Appetitlosigkeit und leichte Uebelkeit. Am 23. August wurde Herr Prof. Oppenheimer in Heidelberg consultirt, dessen Freundlichkeit ich die folgenden, bis zum 26. August reichenden Notizen über den Krankheitsverlauf verdanke. Derselbe fand am 23. August Abends den Pat. im Hôtel, in dem er seit Mittag weilte, in einem halb somnolenten Zustand, aus dem er jedoch leicht zu erwecken war, so dass er ziemlich deutlichen Aufschluss über sein Befinden geben konnte. Temp. 40,8 C., Puls gross, weich. Zunge dick belegt. Lungen normal, mit Ausnahme einiger zerstreuter, feuchter Rhonchi. Herz nicht verändert, Bauch aufgetrieben, Milz von normaler Grösse, Leber etwas nach oben gedrängt, untere Grenze wenigstens einen Querfinger oberhalb des rechten Rippenbogens. Grosse Schwäche, Neigung zur Ohnmacht beim Aufsitzen.

Ord. 0,1 Calomel, 2 Dosen.

Am 24. August Morgens Stat. idem. Die Nacht unruhig, 2—3 Darmentleerungen, zuerst fest, dann flüssig. Temp. 41,4. Milz nach unten etwas mehr als fingerbreit über die eilfte Rippe herabragend. Keine Roseola.

Ord. Natr. salicyl. 1,0; 4 Dosen.

Abends Temp. 38,2. Besserung des Sensoriums und des Allgemeinbefindens.

25. August. Nach einer leidlich guten Nacht grosse Schwäche, vollständige Ohnmacht und Pulslosigkeit beim Aufsitzen. Mehrmaliges Erbrechen während der Nacht, auch Stuhlentleerung, die nicht flüssig gewesen sein soll. Stark icterischer Harn, missfarbene Sclera ohne deutlich icterisch zu sein. Temp. 39,2, Puls 72—76. Milz, Leber, Lunge, Herz wie Tags zuvor.

Am 26. August Morgens wurde Pat. in die medicinische Klinik transferirt und bei ihm folgender Status erhoben.

Sehr kräftig gebauter Körper, starker Panniculus adiposus. Hautdecken und Conjunctiva deutlich icterisch gefärbt. Sensorium frei. Zunge feucht, an den Rändern rein, in der Mitte

dick weiss belegt. Leib etwas aufgetrieben, weich, nur in der Lebergegend etwas druckempfindlich. Keine Roseola. Puls weich, mässig voll, regelmässig, 104.

Lungen, abgesehen von einzelnen feuchten Rhonchis hinten unten normal. Herzdämpfung ebenfalls normal, Herztöne rein, aber ziemlich schwach, jedoch beide deutlich zu hören. Leberdämpfung nach oben normal, nach unten überragt sie den rechten Rippenbogen in der Lin. mammillar. um zwei Querfinger, nach links hin scheint sie verkleinert, wenigstens findet sich jenseits der Mittellinie vollkommen heller tympanitischer Schall. In der Milzgegend deutlich vergrösserte Dämpfung, Milz nicht palpabel. Urin dunkel rothbraun gefärbt, leicht getrübt, der beim Schütteln sich bildende Schaum vollkommen weiss. Spec. Gew. 1012, enthält etwas Albumen. Gallenfarbstoffreaction nicht vorhanden, Formbestandtheile finden sich nicht bei der microscopischen Untersuchung.

Ord. Acid. mur. in Mixtur. Wein. Flüssige, kräftige Diät.

Temp.: Mittags 12 Uhr 39,6, 2 Uhr 39,4, 4 Uhr 38,6, Abends 6 Uhr 38,5, 9 Uhr 38,2, Nachts 12 Uhr 38,0, 3 Uhr 37,6. — Pat. fühlt sich sehr matt, hat nirgends Schmerz. Hie und da Aufstossen und etwas Uebelkeit.

27. August. Wenig Schlaf in der Nacht, Sensorium frei, Allgemeinbefinden besser. Puls etwas kleiner, regelmässig, 84. An der Herzspitze nur ein Ton hörbar. Kein Stuhl.

Ord. Stündlich Wein. Einlauf von $^1/_2$ Liter lauem Wasser, worauf gegen Abend ein mässig reichlicher, geformter, gallig gefärbter Stuhl erfolgt.

Temp.: Morgens 6 Uhr 37,6, 9 Uhr 37,6, Mittags 12 Uhr 38,6, 3 Uhr 40,2, Abends 6 Uhr 40,4, 9 Uhr 39,6, Nachts 12 Uhr 38,6, 3 Uhr 38,7.

28. August. Nacht ziemlich ruhig verlaufen. Morgens gegen 5 Uhr beim Aufrichten ein Ohnmachtsanfall, aus dem Pat. nach Darreichung von schwarzem Kaffee und Wein sich schnell erholt. Puls weich und klein, sonstiger Befund unverändert. Sensorium ziemlich frei, mitunter Aufstossen.

Ord. Cognacmixtur abwechselnd mit Vin. Achaiense.

Gegen 10 Uhr Morgens einmal Erbrechen. Am Nachmittag bei ruhiger Lage mehrere Schwächeanfälle mit momentanem Verlust des Bewusstseins, kaum fühlbarem Puls, oberflächlicher Respiration und Verdrehen der Augen. Pat. wurde durch lautes Anrufen, Besprengen mit Wasser etc. aus denselben leicht wieder zu sich gebracht, und wurde ihm Champagner, Kaffee oder die Cognacmixtur regelmässig gereicht. Am Abend hörten die Ohnmachtsanfälle auf, doch blieb Pat. sehr schwach, und auch das Sensorium war nicht ganz frei, wenigstens gab er auf Befragen öfter verkehrte Antworten. Die Harnsecretion war gering (ca. 400 Ccm. pro die), die Harnbeschaffenheit wie vor zwei Tagen.

Temp.: Morgens 6 Uhr 38,2, 9 Uhr 37,6, Mittags 12 Uhr 37,6, 3 Uhr 38,8, Abends 6 Uhr 38,8, 9 Uhr 38,4, Nachts 12 Uhr 38,6, 3 Uhr 38,3.

29. August. Die ganze Nacht hindurch bis heute Morgen gegen 8 Uhr bestand andauernd heftiger Singultus. Ein dickbreiiger, gallig gefärbter Stuhl. Gegen Morgen einmal Erbrechen leicht säuerlich riechender, wässriger Flüssigkeit. Um 9 Uhr Morgens Befinden im allgemeinen besser. Puls etwas kräftiger, regelmässig, zweiter Herzton ganz schwach, erster deutlich und rein zu hören. Icterus etwas stärker. Sensorium frei, Athmung ruhig, Lungen wie vorher. Leber und Milz unverändert, Zunge etwas reiner. Harn 1010 spec. Gew., enthält etwas Albumen, das braunroth gefärbt ausfällt. Kein Gallenfarbstoff nachweisbar. Bei der microscopischen Untersuchung des Filterrückstandes finden sich rothe Blutkörperchen in mässiger Menge, ferner Bruchstücke dunkelkörniger Cylinder und bräunlicher Detritus.

Gegen Mittag leichtes Frösteln. Respiration plötzlich sehr frequent (44 pro Min.), Puls klein (108). Von den Herztönen ist nur der erste schwach, aber rein zu hören. Sensorium benommen, so dass Pat. auch auf lautes Anrufen kaum reagirt.

Gegen Abend wurde das Sensorium etwas freier. Da jedoch der Puls sehr klein, kaum zählbar war, so wurde Moschus 0,2 2stündlich gegeben neben den anderen vorgenannten Excitantien. Eine am Nachmittag vorgenommene Untersuchung des aus einer Zehe durch Stich mit einer Lancette entnommenen, auffallend dunklen Blutes ergab folgenden, nicht unwichtigen Befund: Die rothen Blutkörperchen zeigten kein irgend wie von der Norm abweichendes Verhalten, die weissen dagegen, die etwas vermehrt zu sein schienen, hatten eine sehr ungleiche Form und Grösse, denn es fanden sich erstens solche, die sich durch nichts von den gewöhnlichen weissen Blutzellen unterschieden; dann aber sah man daneben sehr grosse farblose Zellen von 0,02 — 0,03 Mm. Durchmesser, die theils rund, theils länglich oder aber auch ganz unregelmässig eckig gestaltet und mit Ausläufern versehen waren und an denen man bei Anwendung starker Vergrösserung sehr leicht erkennen konnte, dass sie durch Ausstrecken und Einziehen von Fortsätzen fortwährend langsam ihre Form veränderten. Ferner fanden sich auch, allerdings sehr vereinzelt, spindelförmige, ihre Gestalt nicht verändernde, farblose Elemente. Diese nun, insbesondere aber jene grossen, amöboide Bewegungen zeigenden Zellen enthielten fast regelmässig mehrere grössere und kleinere, dunkle, braunroth gefärbte Pigmentkörnchen. Sehr selten fanden sich solche Körnchen in den normal gestalteten weissen Blutkörperchen; frei im Blute schwimmend wurden sie nicht gefunden.

Temp.: Morgens 6 Uhr 37,0, 9 Uhr 37,0, Mittags 12 Uhr 39,6, 3 Uhr 39,8, Abends 6 Uhr 38,6, 9 Uhr 38,0, Nachts 12 Uhr 37.6, 3 Uhr 37,0.

30. August. In der Nacht etwas Schlaf, ein gallig gefärbter, dünnbreiiger Stuhl. Puls besser, Sensorium ziemlich frei, so dass Pat. einen volkommen anderen Eindruck macht wie gestern Abend. Herz und Lungen, Leber, Milz und Harn unverändert. Leib weich, nur die Lebergegend etwas druckempfindlich. Zunge feucht, belegt. Hautdecken und Conjunctiva intensiv icterisch gefärbt.

Ord. Moschus ausgesetzt. Cognacmixtur und Wein weiter gegeben.

Das Allgemeinbefinden blieb ziemlich gut bis Nachmittags 3 Uhr. Zu dieser Zeit trat wiederum ganz plötzlich frequente, bald stertorös werdende Respiration ein, der Puls wurde sehr unregelmässig, frequent und klein, das Sensorium benommen. Bald lag Pat. in vollkommenem Sopor und schluckte auch nichts mehr. Es wurden noch 2 subcutane Injectionen von Tinct. Moschi gemacht, ohne jeglichen Erfolg, und unter zunehmendem Collaps trat um 7$^3/_4$ Uhr Abends der Exitus letalis ein.

Eine um 5 Uhr vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab im wesentlichen dasselbe Resultat wie gestern, nur war das Pigment etwas reichlicher vorhanden, so dass einzelne farblose Zellen fast völlig davon angefüllt erschienen. An den gefärbten Blutkörperchen zeigten sich Formveränderungen derart, dass neben den in überwiegender Mehrzahl vorhandenen, normal geformten Körperchen kleine rothe Kügelchen von sehr verschiedener Grösse gefunden wurden, deren Durchmesser ca. $^1/_2$ bis $^1/_4$ von dem der normalen betrug.

Temp.: Morgens 6 Uhr 36,5, 9 Uhr 36,5, Mittags 12 Uhr 36,4, 3 Uhr 37,0, Abends 6 Uhr 36,8.

Dass bei diesem höchst merkwürdigen klinischen Befund und dem schnell zum Ende führenden, unregelmässigen Krankheitsverlauf eine auch nur annähernd sichere Diagnose nicht



gestellt werden konnte, brauche ich wohl kaum hervorzuheben. Während man anfangs wegen des bestehenden Milztumors, der mässigen Bronchitis und des Allgemeinzustandes des Pat. an einen schweren, durch Icterus complicirten Ileotyphus denken musste, so konnte doch diese Annahme bei Berücksichtigung des eintretenden Fieberverlaufs selbstverständlich nicht aufrecht erhalten werden, sondern es wies ein Theil der Symptome, so die grosse Hinfälligkeit des Kranken, der hochgradige Icterus und die constante Empfindlichkeit der Leber mehr hin auf eine Erkrankung dieses Organs, die vielleicht zu acuter, gelber Atrophie sich entwickeln konnte. Andererseits aber musste man wegen des eigenthümlichen Blutbefundes und der gleichzeitig vorhandenen, sicher constatirten Milzvergrösserung an eine perniciöse Form von Intermittens denken, mit welcher Annahme jedoch wieder das Fehlen typischer Fieberanfälle nicht recht in Einklang zu bringen war.

In Anbetracht dieser höchst unsicheren Diagnose wurde auch von einer eingreifenderen Behandlung, etwa mit grossen Dosen Chinin, Abstand genommen und dies um so mehr, als die schnell zunehmende Schwäche des Pat. zunächst zur Darreichung der stärksten Reizmittel dringend aufforderte.

Die Section, die am nächsten Morgen von Herrn Professor Arnold gemacht wurde, ergab nun folgendes:

„Keine Starre. Gelbe Hautdecken, massiges Unterhautfettgewebe. Gut entwickelte, hellrothe Musculatur, kräftiges Skelett. Die Lungen collabiren wenig. Im Herzbeutel und den Pleurahöhlen stark icterisch gefärbte, aber sonst klare Flüssigkeit.

Das Herz ist schlaff, gross, das subpericardiale Fett stark entwickelt. In den Herzabtheilungen wenig flüssiges, lackfarbenes Blut und spärliche Gerinnsel. Endocard, Klappen, linkerseits abgesehen von einzelnen Fettflecken klar und durchscheinend. Die Muskulatur bei sehr weiter Höhle dünner, von hellbrauner, etwas schmutziger Farbe, brüchig. An dem einen Zipfel der Mitralis kleine Blutaustretungen. Endocard, Klappen rechterseits klar und durchscheinend, Muskulatur wie links.

Der Pleuraüberzug der l. Lunge normal. In den Bronchen wenig schaumiger Inhalt. Die Schleimhaut der Bronchen icterisch gefärbt. Das Gewebe des oberen Lappens der l. Lunge lufthaltig, elastisch, etwas blutreicher und feuchter. Das des unteren Lappens sehr blutreich und feucht, weniger lufthaltig, von teigiger Consistenz.

Der Pleuraüberzug der r. Lunge an einzelnen Stellen durch Luftblasen abgehoben, sonst gleichfalls normal. Die Bronchen enthalten viel schaumige, icterisch gefärbte Flüssigkeit. Das Gewebe sämmtlicher Lungenlappen blutreicher, feuchter, weniger lufthaltig, und zwar sind diese Veränderungen in den oberen Abschnitten geringer, wie in den unteren.

Die Lage der Baucheingeweide normal. In der Bauchhöhle ist eine spärliche Menge einer icterisch gefärbten, klaren Flüssigkeit enthalten.

Die Milz ist 16 Ctm. lang, 13 Ctm. breit, 6 Ctm. dick. Die Capsel ist etwas trübe. Das Milzgewebe ziemlich weich, zeigt eine eigenthümlich dunkelbraunrothe, schmutzige Farbe. Die Malpig'hischen Körperchen undeutlich, Trabekeln nur schwach hervortretend.

Das Mesenterium ist sehr fettreich. Die Mesenterialdrüsen nicht vergrössert.

Die l. Niere hat eine sehr dicke Fettkapsel. Nach Ablösung dieser erscheint sie grösser. Die Albuginea haftet fester. Das Nierengewebe, insbesondere die Rinde ist sehr brüchig, intensiv trübe, fleckig geröthet. Das Mark ist blassroth. In der Schleimhaut des Nierenbeckens einzelne kleine Ecchymosen.

Die r. Niere zeigt im wesentlichen denselben Befund.

Die beiden Nebennieren sind von mittlerer Grösse, auffallend weich, etwas dunkel gefärbt.

In der Gallenblase einige kleine, eckige, grüne Concretionen. Schleimhaut der Gallenblase normal.

Der r. Leberlappen misst von oben nach unten 24 Ctm., von links nach rechts 20 Ctm., von vorn nach hinten 5 Ctm.; der l. Leberlappen von oben nach unten 18 Ctm., von links nach rechts 8,5 Ctm., von vorn nach hinten 2,5 Ctm. Leberkapsel klar und durchscheinend. Das Lebergewebe im allgemeinen auffallend matsch, weich, aber doch noch so consistent, dass es nicht zerfliesst. Die acinöse Zeichnung ist schwer kenntlich, die Centra der Acini ziemlich stark pigmentirt, die Peripherie ist grau. Die Farbe des Lebergewebes überhaupt auffallend dunkel, in das stahlgraue spielend.

Das Mark des Sternum und des Femur zeigt eine intensiv grauschwarze Farbe.

Im Dünndarm gallig gefärbter schleimiger Inhalt. Im Dickdarm gleichfalls gallig gefärbte, breiige Faeces. Im Magen flüssiger Inhalt. Die Schleimhaut des Magens ziemlich stark geröthet. In der Harnblase wenig trüber, dunkler Harn.

Anatomische Diagnose: Melanaemie. Pigmentirter Milztumor. Pigmentirung der Leber. Parenchymatöse Hepatitis. Allgemeines Icterus. Pigmentirung des Knochenmarks. Parenchymatöse Nephritis. (Malaria?)

(Schluss folgt.)

---

## II. Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Professor Dr. Maas zu Freiburg i./B.

### Die essigsaure Thonerde und ihre Verwendung bei der Lister'schen Wundbehandlungs-Methode.

Von

Dr. **O. Pinner,** Assistenzarzt.

(Schluss.)

Aus der Reihe der angestellten Untersuchungen[1]) lässt sich mit Sicherheit der Schluss ziehen, dass die essigsaure Thonerde in den angegebenen Stärkeverhältnissen im Stande ist, einerseits die Entwickelung von Spaltpilzen zu hindern, andererseits das Fortpflanzungsvermögen derselben nach gewisser Einwirkungsfrist aufzuheben.

Die Frage, ob in letzterem Falle die Pilze wirklich getödtet werden, oder ob nur ihre Lebensthätigkeit, nicht ihr Leben aufhört, so dass sie unter günstigeren Umständen wieder wachsthums- und wirkungsfähig sind, vermag ich mit Bestimmtheit nicht zu entscheiden. Ich für meine Person schliesse mich der von Nägeli[2]) ausgesprochenen Ansicht an, dass zur wirklichen Tödtung der Pilze, — nicht blos zu der für diese früher angesehenen Unterdrückung der Zersetzung und der Gährung — die in den bisherigen Concentrationsgraden angewandten Antiseptica nicht ausreichen; dass hierzu grössere Mengen derselben, verbunden mit Einwirkung höherer Temperaturgrade nothwendig sind.

Beim antiseptischen Verbande sollen auch nicht die Pilze getödtet werden. Es sollen nur durch die Anwesenheit eines antiseptischen Mittels in der Wunde solche Bedingungen geschaffen werden, das die Pilze unwirksam sind, dass sie keine schädlichen Zersetzungen verursachen, dass sie nicht in die Wundflächen eindringen und in das Blut gelangen[3]). Diesen

1) Ich erwähne hier, dass, um etwaigen Einwürfen zuvorzukommen, bei sämmtlichen Untersuchungen Control-Experimente gemacht sind.

2) Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege. S. 200.

3) Nägeli l. c. S. 213.

Zweck haben wir bei der Anwendung der essigsauren Thonerde in vollkommenem Masse erreicht.

Was unsere Versuche hinsichtlich der klinischen Verwendung des Al. ac. betrifft, so schlossen sich diese im wesentlichen der Technik der allbewährten Lister'schen Methode an. Das Operationsfeld wurde durch Abseifen mit 5% Carbolwasser, Abtrocknen mit Alcohol gereinigt. Der essigsauren Thonerde konnten wir uns, da sie sich nicht verseifte, zu ersterem Zwecke nicht bedienen. Ebenso konnten wir dieselbe nicht zum Desinficiren der Instrumente benutzen, weil sie in der sauren Lösung stumpf und schmutzig wurden. Auch hier kam obige Carbollösung in Anwendung. Zu allen übrigen Verrichtungen, zum Spray, zum Hineinlegen der während der Operation gebrauchten Schwämme, zum Ausspülen und Abwaschen der Wundflächen gebrauchten wir die 2½% Alum. acet.-Lösung. Beim Spray jedoch verringerte sich die Concentration durch die beigemischten Wasserdämpfe des Dampfapparates auf 1 — 1½%; eine Stärke, die nicht allein der theoretischen Deduction — nach dieser war zum Aseptischhalten guter Nährlösungen nur 0,3 nothwendig — sondern auch der practischen Erfahrung zu Folge genügte. Anästhesien, wie sie beim Carbolgebrauch zuerst so unangenehm auftreten, wurden selbst bei stundenlanger Anwendung nicht beobachtet. Dagegen hatte sie mit der Carbolsäure die unangenehme Eigenschaft gemeinsam, die Haut der Hände etwas rauh zu machen, welche Wirkung jedoch bei längerem Gebrauche wieder verschwand. — Die Blutstillung geschah meist durch Unterbindung mit Catgut. Nur in den Fällen, wo die Wand der Gefässe durch Atherose wenig nachgiebig war, wo die Schieber im Gewebe leicht abrissen, bei tiefen Höhlenwunden, zur Unterbindung der grossen Gefässe machten wir ausgedehnte Anwendung von der nach Czerny's Angaben zubereiteten antiseptischen Seide. Einen Nachtheil hiervon haben wir niemals gesehen. Wundnaht und Drainirung erfolgte in der üblichen Weise, dann kam nach nochmaliger Durchspülung und Reinigung der Drainröhren der Verband.

Bevor ich zu diesem übergehe, möchte ich mit wenigen Worten einer Auffassung entgegentreten, die sich über die Drainage hinsichtlich ihres Werthes für die Lister'sche Theorie gebildet hat. Billroth[1]) nämlich ist der Meinung, dass die Application von Drains dieser den ganzen Boden entzöge. Denn wäre die Zersetzung des Blutes und der Wundsecrete nur durch Keime bedingt, die von aussen auf die Wunde gelangen und genügte der Spray und der antiseptische Verband, um diese Organismen abzuhalten, „wozu dann ein Secret ableiten, das an sich unschädlich sein soll und so leicht resorbirt wird?" Es ist freilich zuzugeben, dass weder Spray noch antiseptischer Verband die Pilze, die ausserdem noch durch das Blut den Wunden zugeführt werden können, von diesen fern halten, sie bewirken aber, wie ich schon erwähnt habe, durch Hemmen ihrer Lebensthätigkeit die Aufhebung der fermentativen Wirkung. — In diesem Umstand findet einerseits das Vorkommen von Pilzindividuen unter dem Lister'schen Verbande[2]), andererseits die Nichtwirksamkeit derselben in fäulnissfähiger Flüssigkeit ihre Begründung und Erklärung[3]). Wird die Drainage weggelassen, kommt das Wundsecret nicht mit dem antiseptischen Stoffe in Berührung, ist ferner der Abfluss desselben aufgehoben, so dass es sich in Hohlräumen ansammelt, dann bildet es eine wahre Züchtungsstätte für die Spaltpilze. Welche Wichtigkeit der Drainage beigelegt wird, dafür möge ein Ausspruch von Bardenheuer[1]) zum Beweise dienen, der mit Recht sagt: „Es mag einer noch so genau die Vorschriften der antiseptischen Behandlungsmethode befolgen, er wird schlechte Resultate haben, wenn er nicht versteht, die Wundhöhle ordentlich zu drainiren und hierdurch das blutige Secret nach aussen zu leiten und die Wunde trocken zu legen." Der bisherigen mangelhaften und lückenhaften Methode der Drainirung der Bauchhöhle schiebt derselbe Autor einzig und allein die schlechten Resultate der Laparotomien gegenüber den günstigen der Amputationen und Resectionen zu und wie es scheint, mit Recht. Denn als Bardenheuer den tiefsten Punkt der Peritonealhöhle gehörig drainirte, erhielt er ausgezeichnete Resultate: 11 Fälle, bei denen das Bauchfell zum Zwecke der Drainirung in grosser Ausdehnung geöffnet blieb, verliefen sämmtlich günstig: vier Freund'sche Uterus-Exstirpationen, sieben Exstirpationes recti, von denen 5 das Rectum in der Continuität, in sehr grosser Ausdehnung, 2 sogar die Flexur betrafen!

Nach dieser Abschweifung kehre ich zur Beschreibung des Verbandes zurück.

Als Material dienten zu demselben nasse Compressen, die aus 1½ — 2 M. langen, etwa 20 Ctm. breiten, vierfach gelegten Stücken gewöhnlicher unappretirter Gaze bestanden und die behufs leichterer Handhabung vorher aufgerollt, längere Zeit in einer 5% Alum. acet.-Lösung gelegen hatten. Direct auf die Wundnaht, oder bei nicht vereinigten Wunden auf die Wundflächen kamen Streifen von Protectiv-Silk. Die Stelle der „Krüllgazeballen" vertraten in ausgezeichneter Weise auseinandergerollte, aufgeschlagene Gazestücke, die in unregelmässiger Form nach Art eines Taschentuches gegen die Wundfläche und deren nächste Umgebung angedrückt wurden. Ihre Befestigung fanden diese durch die mehrmals um den operirten Theil geführten Compressen, die gleichzeitig durch einen oberhalb der Wundhöhle ausgeübten Druck dafür sorgten, dass das Wundsecret seinen Weg nach aussen nahm und in die „Krüllgaze" geleitet wurde. Die Anzahl der zur Verwendung gekommenen Compressen war natürlich eine verschiedene; sie schwankte zwischen 4 bis 8. In der Regel wurde der operirte Theil so weit mit denselben umwickelt, dass z. B. bei einer Kniegelenksresection der Verband vom unteren Dritttheil des Unterschenkels bis zum oberen Dritttheil des Oberschenkels reichte. Ueber das ganze kam als schützende, die Verdunstung hintanhaltende Decke Guttaperchapapier, welches man im Nothfall durch Pergamentpapier ersetzen kann. Der Abschluss nach unten und nach oben wurde durch in den Verband mit aufgenommene 10% Salicylwattestreifen[2]) erzielt. Eine in 2½% Al. ac. getauchte Callicobinde befestigte den ganzen Verband am Körper. Es vereinigte dieser dieselben Vortheile des Carbol- und Thymolgaze-Verbandes, die grosse Absorptionsfähigkeit für die Wundsecrete, wie die Möglichkeit einer bedeutenden elastischen Compression der Wunden.

Das Wechseln des Verbandes nahmen wir in der Regel den ersten oder zweiten Tag vor, weil das während dieser Zeit gelieferte blutig-seröse Secret eine zur Zersetzung besonders geeignete Flüssigkeit darbietet. Sonst wurde der Verband nur abgenommen und erneuert, so oft eine Spur von dem Secrete bis an die Oberfläche vorgedrungen war. Meist geschah dies alle 4 — 6 Tage. Länger als acht Tage liessen wir keinen

1) Chirurgische Klinik. Wien 1871 — 1876 etc. 1879. S. 28.

2) s. Ranke. Zur Bacterienvegetation unter dem Lister'schen Verbande. Deutsch. Zeitsch. f. Chir. Bd. VII, 64.

3) s. Schüller. Ueber die Bacterien unter dem Lister'schen Verbande, ibid. S. 503 ff.

1) Zur Frage der Drainirung der Peritonealhöhle 1880. s. auch Nussbaum: Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung, III. Aufl. 1879. S. 14 u. 15.

2) Die Bereitung der Salicylwatte s. Scriba l. c.

Verband liegen. Beim Abnehmen der Compressen zeigten sich diese mit dem Secrete imprägnirt, das einen sauren, jedoch nicht faulen Geruch aufwies. Die Wunde behielt durch Ableiten der Secretflüssigkeiten und exacte Aufsaugung derselben durch die Verbandstücke Tage lang das Aussehen einer frischen. Die örtliche Reaction war eine minimale, es trat keine Röthung der Wundränder, keine Schwellung, kein entzündliches Oedem derselben ein; kurz der Wundverlauf war ein völlig aseptischer. Dem entsprechend verhielten sich Schmerz, Fieber und Behandlungsdauer.

Ausser in der eben beschriebenen Form des feuchten Verbandes gaben wir der essigsauren Thonerde noch eine weitere Verwendung dadurch, dass wir mit ihr die permanente Irrigation vornahmen. Hinsichtlich ihrer bei diesem Verfahren zu Tage tretenden Vortheile kann ich mich nur der Empfehlung von Bruns (l. c.) anschliessen, der sie an diesem Platze sämmtlichen anderen Antiseptica vorzieht. Schwere Verletzungen, besonders complicirte Fracturen, die erst spät in die Behandlung kommen, starke Jauchungen, grössere necrotische Weichtheilabstossungen, überhaupt Fälle, bei denen es nicht gelingt die Asepsis der Wunden durch den antiseptischen Verband zu erreichen, werden dieser Behandlungsmethode zu unterziehen sein. In Ausführung haben wir sie in der Weise gebracht, dass wir zuerst kurze Zeit mit einer stärkeren Lösung mit einer $2\frac{1}{2}$% irrigirten; dann vertauschten wir diese, weil wegen des Gehaltes an freier Säure das Gefühl von Brennen hervorgerufen wird, mit einer schwächeren, mit einer 0,5%. Schon in dieser Concentration desinficirt und desodorirt sie. Carbollösungen würden Intoxicationen hervorrufen, Thymol und Salicyllösungen nicht ausreichend sein.

Ich lasse jetzt ein Referat über einige der mit dem oben geschilderten feuchten Verbande behandelten Fälle folgen, die den Verlauf illustriren und dem Leser zur Controle dienen sollen. Ich habe es mit Absicht vermieden, sämmtliche dieser Behandlungsweise unterworfenen Operationen heranzuziehen, weil bei leichteren Verletzungen, kleinen blutigen Eingriffen, Eröffnungen selbst grösserer Abscesse, ein günstiger Erfolg für die Methode an sich doch nicht massgebend wäre, und weil ich fürchtete, bei der Wiedergabe so vieler, wenn auch verkürzter Krankengeschichten den Leser zu ermüden. Von den verschiedenen Operationstypen habe ich meist je einen als Beispiel genommen. Meist wählte ich Fälle, die von vornherein keine zu günstige Prognose boten. Die Wirksamkeit des Verbandes zeigt sich grade bei den zweifelhaften Fällen sehr schlagend. Erwähnen will ich noch, dass alle Amputationen von älteren Studenten ausgeführt wurden. — Für den Verlauf bei Amputationen führe ich folgende 4 Fälle an:

Fall 1. Michael Föhringer, ein 20jähriger Schreiner ging der Klinik am 25. Juni mit einer seit 6 Wochen bestehenden Affection seines linken Fusses zu. Ueber dem 5. Mittelfussknochen hatte sich eine geröthete, teigige, schmerzhafte Anschwellung gebildet, die den Pat. am Gehen verhinderte. Diese Anschwellung zeigte allmälig deutliche Fluctuation, und eine unter Esmarch'scher Constriction und den beschriebenen antiseptischen Cautelen gemachte Incision am 23. Juli bewies die fungöse Erkrankung der Weichtheile, während der subperiostal resecirte Knochen die Erscheinungen der Ostitis caseosa darbot. Naht. Drainage. Verband. Der Verlauf war im Anfang ein sehr günstiger; allein später bildeten sich Fisteln nach der Fusssohle zu. Die lineär verheilte Schnittwunde brach wieder auf, auf dem Dorsum machte sich Anschwellung und Schmerzhaftigkeit bemerkbar; es war klar, dass der fungös-cariöse Process sich auf den Mittelfuss ausgedehnt hatte. Deshalb wurde, da von einer exspectativen Therapie nichts mehr zu erwarten war, zumal Dämpfung über der l. Clavicula vorhanden war, die Absetzung im Chopart'schen Gelenk vollzogen am 11. December. Der aus der Planta pedis genommene Lappen war von mehreren Fisteln durchsetzt, auch hatten bereits fungöse Massen unter den Sehnen Platz gegriffen. Gegen beide Processe kam der scharfe Löffel in Anwendung. — Der Verband wurde noch an demselben Tage gewechselt, weil das blutigseröse Secret durchgeschlagen hatte; sonst erfolgte der Wechsel nur noch 4 Mal. Der Lappen hatte sich per primam angelegt, stärkerer Druck gegen die Ferse war schmerzlos. Die Fistelöffnungen waren mit guten Granulationen ausgefüllt, und zeigten beginnende Vernarbung. Die Temperatur war Abends während 5 Tage 38,2°—3, von da normal. Trotzdem pathologisch veränderte Weichtheile zur Bedeckung genommen wurden, so störte dies doch in keiner Weise die prima intentio.

Fall 2. Carl Legler wurde am 17. Februar mit fungöser Tendinitis der Strecksehnen des Fusses aufgenommen. Es erfolgte zuerst Incision und Ausschabung der fungösen Massen. Die Knochen waren gesund. Der Process jedoch heilte nicht aus, sondern führte durch Uebergreifen zu offener Caries des Mittelfusses, in Sonderheit des Chopart'schen Gelenkes. Am 20. Juni Amputation nach Pirogoff. Verbandwechsel erfolgte 6 mal. Am 8. Juli war die Heilung vollständig ohne Fistelbildung erreicht. Die Knochen waren fest vereinigt. Temperatur am 2. u. 3. Tage 37,8°, im übrigen immer normal. Pat. wurde am 3. August entlassen, er konnte ohne Stütze gehen. Dieser Pat. war der erste, bei dem wir den feuchten essigsauren Thonerdeverband in Anwendung brachten. Der Verband wurde öfter, wie nothwendig, gewechselt, weil wir mit der Methode noch nicht vertraut, uns einen genaueren Einblick über den Wundverlauf verschaffen wollten. Was uns besonders auffiel, das war, dass die Wunde und der Stumpf immer ein trockenes glattes Aussehen hatte, dass sich nicht die unter dem Lister'schen Carbolgazeverbande anzutreffenden dicken Epidermoidallager zeigten, eine Erfahrung, deren Bestätigung wir auch bei den anderen Fällen erhielten.

Fall 3. Andreas Rombach, 23 Jahr, zeigte bei seiner Aufnahme am 21. Juli 1879 spitzwinklige Ankylose des linken Kniegelenks, am Unterschenkel sowie auch am übrigen Theil des Körpers zahlreiche von scrophulösen Entzündungen herrührende, theils bewegliche, theils auf den Knochen festsitzende Narben, am linken Fuss die Veränderungen langjährig bestehender Cariees. Amputation im oberen Drittheil des Unterschenkel mit vorderem und hinterem Lappen am 3. August 1879. Die Temperatur, die vor der Operation mehrere Zehntel über 38° Abends betrug, fiel sofort und blieb immer normal. 4 Verbände. Heilung am 14. August, Entlassung am 16. August.

Fall 4. Fidel Schweizer, 56 J. alt, recip. am 21. October 1879, litt seit 10 Jahren an Tumor albus genu sinistr. Das linke Kniegelenk stand im stumpfen Winkel fast unbeweglich. In der Umgebung desselben befanden sich mehrere eine Synovia ähnliche Flüssigkeit secernirende Fisteln. Eine derselben führte auf rauhen Knochen (Tibiakopf). Pat. war sehr heruntergekommen und abgemagert. Am 25. November Ablatio femoris transcondylica nach Beck mit grossem vorderen und kleinem hinteren Hautlappen. Das sehr sclerotische Femur zeigte eine 3. Ctm. lange, 5 Mm. breite, mit Granulationen ausgekleidete Höhle, deren Fortsetzung durch die abgesägten Condylen ins Gelenk führte; in der Höhle ein kleiner harter Knochensequester. Mit Ausnahme einer Abendtemperatur am 2. Tage von 38° bestand während des Heilungsverlaufes afebriler Zustand. Vom grösseren Lappen stiess sich vom Rande her ein 1 Ctm. breites Stück ab, ein Vorgang, der zwar die Heilung

per primam sistirte, den aseptischen Wundverlauf nicht beeinträchtigte. Nach 8 Verbänden hatte sich die Wunde bis auf eine fingerbreite Granulationsfläche geschlossen.

Als Beispiele für Resectionen mögen folgende 4 Fälle dienen:

Fall 5. August Strecker, 18 Jahr, Fabrikarbeiter, kam am 3. Juli mit einem linksseitigen Genu valgum adolesc. zur Aufnahme. Pat. zeigte an den Epiphysen der Röhrenknochen deutliche Spuren von Rhachitis. Die Verkrümmung des Beines lag fast ausschliesslich in der Tibia. Der Abductionswinkel betrug 139°. Am 8. Juli keilförmige Osteotomie der Tibia, lineare Durchmeisselung der Fibula. Die Correction der Stellung wurde allmälig nach Schede vorgenommen. Bis zur Anlegung des Gypsverbandes am 30. Juli wurden im ganzen 5 Verbände gewechselt. Einmal stieg die Temperatur am 19. Juli auf 38,4°, sonst war sie normal. Das functionelle Resultat war bei seinem Austritt (13. September) ein sehr gutes. Ohne Verband und ohne Stütze konnte Pat. bereits Mitte August gehen.

Fall 6. Georg Schmidt, 19 Jahr wurde mit einem seit 3 Jahren bestehenden Tumor albus des linken Kniegelenks am 21. Juni aufgenommen.

Das Knie bot die bekannten Erscheinungen einer chronischen Entzündung mit Subluxation der Tibia und Fistelbildung, besonders in der Kniekehle. Der Pat. zeigte phthisischen Habitus. Im Februar dieses Jahres hatte er eine Hämoptoë überstanden. Rechts vorne über und unter der Clavicula Dämpfung und Rasselgeräusche. Am 26. Juni Resection mit Bogenschnitt. Exstirpation der Patella mit dem oberen Recessus. Entfernung der fungösen Massen aus der hinteren Wand. Knochennaht durch 5 Silberdräthe. Der Verlauf war im Anfang kein günstiger. Es traten hohe Temperaturen auf, als deren ursächliche Quelle ein in der Kniekehle längs der alten Fisteln sich bildender Abscess angesehen werden musste. Nach Spaltung und Drainirung desselben nahm der Fall den gewünschten Fortgang. Bis zum 8 Juli wurde Pat. täglich verbunden, von da ab nur in 4—6tägigen Intervallen. Die Temperatur, die bis dahin zwischen 38—39° C. war, wurde normal. Die Heilung der Knochenwunde erfolgte per primam. Am 21. Juli, nach noch nicht 4 Wochen konnte Pat. die Extremität selbstständig heben. Die Hautwunde war nach weiteren 3 Wochen fest geschlossen. Einige Fisteln, die durch die Drahtnähte bedingt waren, heilten nach Entfernung derselben schnell. Bei seiner Entlassung am 23. September konnte Pat. mit Hülfe eines Stockes gut gehen.

7. Albert Merz, 17 Jahre, wies, am 3. Juli aufgenommen, eine seit $^3/_4$ Jahren bestehende Gelenkentzündung des rechten Ellenbogengelenks mit offener Caries und etwa thalergrossem, unterhalb des Olecranon gelegenen, geschwürigen Substanzverlust der Haut auf. Im Mai Hämoptoë geringen Grades. Rechts vorne über und unter der Clavicula Dämpfung und verlängertes Exspirium. Am 7. Juli Resection mit einfachem Längsschnitt und Schonung des Epicondylus internus. In den ersten Tagen aseptisches Fieber — 4 Tage 38,5°—39,5°; 3 Tage 37,0°—38,5° — dann fieberfrei. Verbandwechsel jeden 4. bis 5. Tag. Die Schliessung der Höhle ging ziemlich schnell vor sich; dagegen verkleinerte sich die äussere Wunde in Folge des grossen Hautdefectes nur langsam, so dass dem Pat. erst am 25. August ein gefensterter Gypsverband angelegt werden konnte. Am 12. September wurde derselbe entlassen. Die Wunde war bis auf zwei kleine Weichtheilfisteln vernarbt.

8. Der 5jährige Hermann Wehrle wurde mit Coxitis dextr. und grossem periarticulärem Abscess an der Aussenseite des Oberschenkels am 8. Juli aufgenommen. Am 17. Juli fand die Eröffnung desselben statt und gleichzeitig Resection mittelst einfachen Längsschnitts über dem Trochanter major (v. Langenbeck). Der cariöse Kopf wurde allein weggenommen. Die Gelenkhöhle war ausgefüllt mit fungösen Massen, dieselben wurden mit dem Löffel ausgekratzt; die Pfanne war an der äusseren Seite cariös erkrankt. Verband und Gewichtsextension. In den ersten Wochen zeigte der Kleine eine Febris hectica (Abends zwischen 38—39,5°), so dass an ein Weiterschreiten des Erkrankungsprocesses gedacht wurde. Dabei war das Secret geruchlos und nicht reichlich. Der Verbandwechsel fand nur alle 4—6 Tage statt. Von Mitte August jedoch war der Verlauf fieberfrei. Der abgemagerte Knabe erholte sich zusehends. Die Vernarbung machte gute Fortschritte. Ende November konnte das Kind mit der von Maas (Naturforscherversammlung, München 1877) beschriebenen Modification der Taylor'schen Maschine umherhergehen. Im December war die Gebrauchsfähigkeit des Beines auch ohne einen Stock eine sehr gute. Die Wunde war bis auf eine kleine Weichtheilfistel verheilt.

Als Beispiel einer Eröffnung eines grösseren Gelenks führe ich folgenden Fall an:

Fall 9. Johann Buscher, 22 Jahre, wurde am 7. Juli mit einem im rechten Kniegelenk befindlichen freien Körper aufgenommen. Derselbe war von Markstück-Grösse, schwer zu fixiren und wurde hinsichtlich seiner Entstehung von Seiten des Pat. auf einen vor 5 Jahren erhaltenen Stoss eines Ochsen zurückgeführt. Einklemmungserscheinungen waren nicht vorhanden. Dagegen bestanden die Symptome einer chronischen Synovitis.

Am 10. Juli wurde auf den nach dem Condylus externus zu geschobenen Gelenkkörper ein 4 Ctm. langer, Haut und Capsel durchtrennender Längsschnitt geführt und das Corpus alienum mit einem Häkchen entfernt. Im Gelenk befanden sich reichliche Mengen einer gelben, mit Flocken und krümlichen Massen vermischten Flüssigkeit. Das Gelenk wurde ausgespült und dann drainirt. Der erste Verband musste, da er sehr blutig gefärbt war, am folgenden Tage gewechselt werden. Dann waren noch 3 Verbände nothwendig, bis Pat. am 28. Juli aufstehen konnte. Fieber war nie eingetreten, das Gelenk war per primam verheilt. Bei seiner Entlassung am 11. August war die Function des Gelenks eine völlig normale.

In den ersten Tagen nach der Operation zeigte der Pat. die Erscheinungen der Hämoglobinurie, auf die ich jedoch an dieser Stelle nicht weiter eingehen will.

Folgender Fall zeigt den aseptischen Verlauf einer complicirten Fractur.

Fall 10. Josef Frei, 46 Jahre, Dienstmann, erhielt durch directe Gewalt, durch Auffallen eines schweren Koffers, eine complicirte Fractur des rechten Unterschenkels im unteren Drittheil. Aufnahme am 5. November 1879 eine Stunde nach der Verletzung. Die Wunde befand sich auf der Kante der Tibia, war klein, etwa $^1/_2$ Ctm. lang, die Tibia war dicht unmittelbar unter ihr fracturirt, die Fibula etwas höher. Desinfection, dann Reduction, Compressenverband. Dieser blieb bis zum 21. November liegen. Die Wunde war vernarbt. Geschlossener Gypsverband. Vollständig fieberloser Verlauf.

Für Mammaamputationen führe ich folgenden Fall an:

Fall 11. Josefine Dubs, 73 Jahre alt, aufgenommen mit Carcinoma mammae dextr. Operirt den 30. August. Die Drüsen waren nicht erkrankt. Der Verlauf bot nichts besonderes. Die Heilung war mit 5 Verbänden erreicht. Niemals Temperaturerhöhung. Entlassen am 24. September.

Die drei folgenden Fälle mögen den Verlauf bei Exstirpation grösserer Tumoren am Halse illustriren:

Fall 12. Das schwächliche, anämische und rhachitische Kind, Marie Stulz, 4 Jahre, ging am 22. October der Klinik



mit einem seit 6 Wochen entstandenen, exulcerirten Lymphosarcom der linken Halsgegend zu. Der Tumor war von Gänseeigrösse, die Haut über demselben zum grossen Theil zerstört. Am 31. October Exstirpation des Tumors nach Umschneidung der Geschwürsfläche und Verlängerung des Schnittes nach unten zu, längs des Randes des M. sternocleidomastoideus. Freilegung der grossen Gefässe. Die Vena jugularis interna, mit dem Tumor verwachsen, wurde an der oberen und unteren Grenze der Geschwulst unterbunden und letztere stumpf ausgeschält. Naht der Schnittwunde, die am oberen Pole wegen des Substanzdefectes offen gelassen wurde. Die Lappen legten sich fest an die Unterlage an. Nach 6 Verbänden (am 21. November) hatte sich die ganze Wunde bis auf eine etwa markstückgrosse Granulationsfläche geschlossen. Letztere war bei dem Austritt des Mädchens am 20. December fest vernarbt.

Fall 13. Faist, 31 Jahre, Idiotin, wurde der Klinik wegen einer Schilddrüsengeschwulst am 24. Novbr. zugeschickt, die durch Reizung des Vagus häufiges Erbrechen verursachen sollte. Da diese Erscheinung, zu der noch ein sehr verlangsamter Puls kam, auf den Tumor zurückgeführt werden musste, so wurde der mehr als gänseeigrosse Tumor am 1. December nach Trennung der Hautdecken und Zurückpräpariren derselben entfernt. Die Blutung war eine geringe, da sämmtliche zuführenden Gefäse, von denen einige, die Aa. thyreoid. infer. und med. von Federkieldicke waren, vorher doppelt unterbunden waren. Einige Schwierigkeit machten nur die mit dem Kehlkopf eingegangenen Verwachsungen. Die Carotis communis, sowie die Vena jugul. int. lagen rechterseits frei. Der Verlauf war ein sehr günstiger. Der erste Verband konnte 4 Tage liegen bleiben. Die Lappen legten sich fest an. Nach 3 Verbänden am 12. December war die Heilung bis auf die Oeffnung, wo das Drainagerohr lag, geschlossen. Die definitive Heilung wurde dadurch verzögert, dass die Pat. viel an ihrem Verbande rieb und zerrte, und sich hierdurch ein Eczem zuzog, das erst Ende December verschwunden war.

Die therapeutische Indication war erfüllt worden, das Erbrechen war nicht wieder erschienen.

Fall 14. August Rieger, 34 Jahre, recip. am 5. December, bemerkte seit etwa 1 Jahre die Entstehung einer unter dem rechten Unterkieferwinkel sich bildenden Geschwulst, deren Wachsthum unter heftigen nach dem Ohre ausstrahlenden Schmerzen, anfänglich langsam, seit dem Spätherbst aber bedeutend vor sich gegangen war Der Tumor zeigte sich von beträchtlicher Grösse, die Regio submaxillaris einnehmend, die Gegend vor und hinter dem Ohre freilassend. Die Haut über demselben war geröthet und in bedeutender Ausdehnung verwachsen. Die Geschwulst war knorpelhart, wenig auf ihrer Unterlage verschiebbar, und hatte mehrere Fortsätze von derselben Consistenz, aber geringerer Grösse, gegen die Mitte des Halses vorgeschickt. Einer von diesen, der umfangreichere, lag unter dem Sternocleidomastoid. und schien mit ihm verwachsen. Ueber der Clavicula waren mehrere harte Drüsenpackete zu fühlen. Am 9. December Exstirpation. Umschneidung der mitergriffenen Hautpartien und Abpräpariren der Cutis nach beiden Seiten; Spaltung der Haut längs des inneren Randes des M. sternocleidom. bis zur Clavicula. Freilegung der grossen Gefässe. Es zeigte sich, dass der Nerv. descendens hypoglossi und die Vena jugularis mit den unteren Theilen des Tumors verwachsen waren. Ersterer wurde abgeschnitten, letztere doppelt unterbunden. So gelang es, nachdem auch ein Theil des Sternocleid wegen Uebergehens von Geschwulstmasse in seine Substanz entfernt war, den Tumor von unten her frei zu machen. Vom oberen Rande musste er vom horizontalen Ast des Kiefers losgelöst werden, es musste die Carotis externa und oben nochmals die Ven. jugul. interna unterbunden werden, bis man im Stande war, die Geschwulsttheile hinter dem Kieferwinkel zu entfernen und sie von der gesunden Parotis abzutrennen. Um die Exstirpation der über der Clavicula gelegenen erkrankten Massen zu ermöglichen, wurde der Schnitt von seinem unteren Endpunkte parallel der Clavicula nach aussen geführt. Es war möglich, diese Theile auf stumpfem Wege mit dem Finger herauszubringen. — Der Verlauf war ein sehr günstiger. Mit Ausnahme geringer Klagen über Schlingbeschwerden zeigte Pat. immer subjectives Wohlbefinden. Der Verband wurde in den ersten 8 Tagen täglich gewechselt, später alle 2—3 Tage. Es gelang, die grosse unterminirte Höhle, soweit sie von Haut bedeckt war, durch Anlegen derselben durch Prima intentio zum Verschluss zu bringen. Die umfangreiche offene Wunde verkleinerte sich schnell, den 20. December war sie in ihrer Tiefe und Breite um die Hälfte verkleinert. Pat. stand bereits auf. Die Temperatur war bis zum 16. December Abends 38,3—6, dann wurde sie normal.

In den letzten 3 Fällen trat eine sehr bemerkenswerthe Eigenschaft der essigsauren Thonerde zu Tage. Der gegen das Operationsfeld gerichtete Spray bewirkte durch seine adstringirende Fähigkeit ein völliges Trockenlegen der Wunde, ein Umstand, auf den ich, gegenüber der Carbolsäure, die die capilläre Blutung nicht einschränkt, besonders aufmerksam machen möchte. Dieser Vortheil ist gerade bei den Höhlenwunden nicht hoch genug zu schätzen. In geringerem Masse haben wir diesen Einfluss bei denjenigen Wunden gesehen, bei denen vorher die Esmarch'sche Constriction angewandt worden ist.

Accidentelle Wundkrankheiten kamen bei unseren sämmtlichen Fällen nicht vor. Der Heilungsverlauf war im grossen und ganzen bei allen ein aseptischer. Die Secretion hielt sich, wie aus der Zahl der Verbände hervorgeht, in mässigen Grenzen; sie war bedeutender, wie unter den trockenen Verbänden, da die Secrete durch die feuchten Compressen leichter durchschlagen, dagegen sehen die Wunden und Stümpfe reiner aus.

Der Umstand, an dem die Einführung der Lister'schen Methode in manchen Krankenanstalten und in der Privatpraxis schon gescheitert ist, die Kostspieligkeit, fällt bei unserem Verfahren weg. Die Compressen können, wenn sie ausgekocht und gewaschen sind, immer wieder benutzt werden. Colloidal-Thonerde und Acid. acet. dilut. sind billige Stoffe. Die Herstellung der essigsauren Thonerde kann von jedem Wärter gemacht werden. Die mit unserem Antisepticum imbibirten Verbandstücke legen sich leicht um und schmiegen sich jeder Körperform an. Der Druck ist hierdurch gleichmässiger, elastischer, der ganze Verband einfacher wie die Gazeverbände. Das Mittel ist ein unschädliches, in seiner Wirkung stark antiseptisches. Eczeme kamen unter dem Verbande nicht vor.

Zum Schluss muss ich noch an dem Verfahren rechtfertigen, dass wir den feuchten Verband zur Methode erhoben haben. Bei dem Versuch nämlich, die essigsaure Thonerde in trockener Form als essigsaure Thonerdegaze herzustellen, erhielten wir bei der Analyse nur Thonerdehydrat als Rückstand. Es müssen daher die Versuche von Müller (l. c.) durch sorgfältige Imprägnation von gebleichter Gaze mit gleichen Gewichtstheilen 15 % Al. ac., und durch nachheriges Trocknen eine mindestens 10 % Al. ac. enthaltende, nicht stäubende Gaze zu bereiten, als gescheitert angesehen werden. Die Chemie kennt keine essigsaure Thonerde in fester Form. Wenn Fischer bei Anwendung des trockenen Verbandstoffes gute Resultate erzielt hat, so ist doch, wie er auch zugiebt, die Zahl der Beobachtungen eine zu geringe, und selbst der aseptische Wundverlauf nicht massgebend, um den Werth einer Methode zu bestimmen, weil der

erstere in einem gut desinficirten Krankenhause noch längere Zeit unter einem anderen Verbande als dem Lister'schen Carbolgaze-Verband auftritt. Bei der Schätzung des Werthes unseres Verbandes kann diese Thatsache nicht in Anschlag gebracht werden, da wir uns desselben seit Mitte Juni fast ausschliesslich bedient haben.

---

## III. Zur Casuistik des hämatogenen Icterus.

Von

Dr. **Albert Gross** in Frankfurt a./M.

Die spärliche Bearbeitung, die bis jetzt denjenigen Formen des Icterus zu Theil geworden, deren Ursache sich nicht auf ein mechanisches Hinderniss der Gallensecretion zurückführen lässt, sowie unsere immer noch lückenhafte Kenntniss der Quellen der Farbstoffe im menschlichen Organismus mag es rechtfertigen, wenn ich in nachfolgendem eine diesen Gegenstand berührende Beobachtung, die ich mit einigen erläuternden Demonstrationen vor kurzem im hiesigen ärztlichen Vereine mitgetheilt, in etwas eingehenderer Weise und mit Anfügung einiger practischen Bemerkungen der Veröffentlichung übergebe.

Die Beobachtung betrifft zunächst folgenden, in mehrfacher Hinsicht interessanten Krankheitsfall: Bei einem 64jährigen Patienten, der seit früher Jugend an einer ansehnlichen Struma lymphatica litt, die allmälig zu einer colossalen Grösse herangewachsen war, machte sich in den letzten Jahren ein weiteres Wachsthum derselben, besonders nach den seitlichen Partien des Halses bemerkbar. Mit der Ausbreitung des Tumors nach dem oberen Halsdreieck, die linksseitig besonders auffällig war, stellten sich, erstmals vor 4 Jahren, auch Erscheinungen von Compression des Nerv. vagus ein. Dieselben manifestirten sich in einer anfangs nur in mehrwöchentlichen, später aber in immer kürzer werdenden Intervallen auftretenden und schliesslich continuirlich gewordenen, stürmischen und vollkommen unrythmischen Herzthätigkeit, bei welcher niemals eine Vergrösserung des Organs oder ein Klappenfehler nachweisbar gewesen war. In letzter Zeit aber stellten sich doch, allen Anzeichen nach, auch trophische Störungen der Herzmusculatur und einzelne schwere Anfälle von Angina pectoris ein. Zu allen diesen und einer Reihe anderweitiger, auf Vaguscompression zurückzuführenden Beschwerden gesellten sich in den letzten Wochen ohne nachweisbare febrile Bewegungen auch hartnäckige dyspeptische Erscheinungen, die den Kräftezustand des Kranken sichtlich herunterbrachten. Dabei machte sich in sehr auffälliger Weise ein stark ausgesprochenes gelbes Colorit der ganzen Haut sowie der Conjunctiva bulbi bemerkbar. Die Leber zeigte eine leichte Vergrösserung in dem Masse, dass der untere Leberrand stark querfingerbreit unter dem Rippenbogen hervorragte. Während im seitherigen Verlaufe der Krankheit der Urin meistens sehr reichlich und hell geflossen war, ja selbst längere Zeit hindurch eine Polyurie in Form eines Diabetes insipidus (mit einer täglichen Durchschnittsmenge von 2500 Ccm. und 1024 spec. Gew.) bestanden hatte, verringerte sich nun allmälig das Quantum desselben, ohne jedoch unter die Norm herunterzusinken. Kurz darauf nahm er auch eine dem Icterus zukommende tief dunkelbraune Färbung an, und zwar so intensiv, dass dieselbe sogar noch an dem Schaume bemerkbar war. — Angesichts aller dieser Symptome erschien die Annahme gerechtfertigt, dass zur seitherigen Erkrankung, aus naheliegenden Ursachen, als weitere Complication ein catarrhalischer Icterus sich hinzugesellt habe. Allein die Angabe des Patienten, dass die Stuhlentleerungen heller als gewöhnlich gefärbt seien, erwies sich bei eigener Besichtigung nicht zutreffend. Die Faeces zeigten vielmehr immer eine noch vollständig in der Grenze des normalen liegende braune Färbung.

Dieser Umstand allein gab mir Anlass zum Zweifel, ob der vorliegende Icterus hepatogenen Ursprungs sei. Zur Sicherstellung der Diagnose und etwa in Frage kommender therapeutischer Massnahmen erschien es zunächst geboten, den tiefbraunen Harn einer genaueren chemischen Prüfung zu unterziehen. Dabei stellte sich aber das unerwartete Factum heraus, dass der (stets eiweissfreie) Urin überhaupt keinerlei Gallenbestandtheile enthielt.

Selbst in dem frischen Harne konnte ich durch keine der bekannten Reactionen den Nachweis auf Gallensäure oder Gallenfarbstoffe führen. Weder durch die Pettenkofer'sche Probe, die ich mit concentrirtem Urin auf Gallensäure anstellte, noch auch mit Hülfe der Gmelin'schen Reaction auf Gallenfarbstoffe oder mit einer der verschiedenen Modificationen dieser Proben, wie solche in neurer Zeit von G. Strassburg[1]), Külz[2]) u. a. für Gallensäuren, von Brücke, Scheerer, Ultzmann[3]), Fleischl[4]) u. a. für Gallenfarbstoffe angegeben wurden, konnte ich, selbst bei genauster Ausführung und Wiederholung, ein positives Resultat bekommen. Die Gesammtheit dieser Befunde schloss demnach die Existenz eines hepatogenen Icterus aus. Auch die einige Zeit vorher schon beobachtete Leberschwellung, konnte im Hinblick auf die Herzaffection, viel natürlicher auf eine venöse Stauungshyperämie zurückgeführt, als durch Gallenretention erklärt werden.

Da Patient weder Rheum noch Senna oder Santonin vorher genommen hatte, so wurde auch die Reaction auf Chrysophansäure, wie zu erwarten war, negativ beantwortet. Das gleiche Resultat ergaben auch die Blutproben (als deren einfachste ich die Heller'sche Kaliprobe erwähne; darin bestehend, dass man dem Harne das gleiche Volumen Kalilauge zusetzt und kocht, wobei bekanntlich die Erdphosphate ausfallen, und zwar mit weisser Farbe im normalen, mit rother oder rothbrauner Farbe im bluthaltigen Secrete). Da man aber auch im dunkelgefärbten Harne der mit hämatogenem Icterus behafteten Patienten stets Gallenfarbstoffe als Quelle der abnormen Tingirung gefunden hat, so war es mir auffällig, in dem vorliegenden Falle durch keine der verschiedenen Untersuchungsmethoden eine Andeutung auf das Vorhandensein dieser Stoffe erhalten zu können. Statt dessen fand ich aber in dem mit Uraten übersättigten, nach acht Tagen noch stark saurem Harne (von 1020 spec. Gew.) sofort die stärkste Reaction und ungewöhnlich reichen Gehalt von Urophaeïn (s. Urobilin). Die Masse dieses braunen Harnfarbstoffes konnte deshalb nur als die alleinige Ursache der icterischen Harnfarbe angesehen werden[5]).

Ist man nach diesem Befunde etwa berechtigt anzunehmen, dass der vorliegende Fall, wegen Abwesenheit der sonst niemals im icterischen Harne fehlenden Gallenfarbstoffe überhaupt nicht als Icterus zu betrachten sei? Gewiss nicht; denn wenn auch im Zusammenhang mit ähnlichem Symptomencomplex ein solcher Harnbefund bis jetzt nicht beschrieben wurde, so unterliegt es doch keinem Zweifel, gleichwohl hier die Kriterien eines häma-

---

1) cf. Arch. f. Phys. IV, 10. u. 11. p. 461. 1871.

2) cf. Centralbl, f. med. Wiss. 1875. No. 31.

3) cf. Wiener med. Presse 1877. No. 32 u. 33.

4) cf. Centralbl. f. med. Wiss. 1875. No. 34.

5) Ueber Urobilin-Icterus vergl. besonders Gerhardt (Corresp.-Bl. d. allgem. ärztl. V. v. Thüringen, No. 11, 1878. Referat in dieser Wochenschr. No. 3, 1879). In neuster Zeit wollen ferner Parrot und A. Robin im Harne leichterer Fälle von Icterus neonatorum constant gelbe amorphe Massen gefunden haben, weshalb sie diese Formen auch als ictère hèmaphéique bezeichneten, zum Unterschied von ictère biliphéique, dessen Harn neben diesen gelben Massen noch Gallenpigmente enthalte. cf. Med. chir. Rundschau, 7. Heft, 1879.

togenen Icterus zu finden. Es war dabei eben nur an Stelle des Bilirubin ein demselben nahe verwandter Körper, das direct vom Blutfarbstoff abstammende Urophaeïn (s. Urobilin) getreten.

Bei der grossen Veränderlichkeit aller Gallenfarbstoffe kann das nicht auffallen, namentlich in Berücksichtigung des Umstandes, dass beide Stoffe offenbar der gleichen Quelle, dem Haemoglobulin, entstammen, und sogar einer in die Form des andern chemisch übergeführt werden kann[1]). Der Nachweis des spurenweise auch in jedem normalen Harne vorkommenden Körpers geschieht am einfachsten durch Zusatz von gleichen Theilen concentrirter Schwefelsäure, wobei die Mischung eine schwarze theerartige Färbung annimmt, Bleiessig fällt ihn aus (selbstverständlich in Gemeinschaft mit Chlorblei, schwefelsaurem und phosphorsaurem Blei). Wird der Niederschlag mit schwefelsäurehaltigem Alkohol behandelt und alsdann die vom Bleisulphat abfiltrirte Lösung mit Wasser und Chloroform geschüttelt, so lässt sich durch Verdunsten des Chloroforms und Ausfällen der schwefelsäurehaltigen, wässrigen Lösung mit Barytwasser, das Urophaeïn als ein brauner, amorpher, harzähnlicher Körper rein darstellen. Er zeigt in saurer alkoholischer Lösung bei der Spectraluntersuchung einen characteristischen Absorptionsstreifen neben der Linie F.[2]) Nach Maly enthält das Urophaeïn 1,5 % C. weniger und ebenso viel H. mehr als Bilirubin[3]).

Es ist gewiss nicht zufällig, dass die starke, selbst längere Zeit nachher noch beobachtete Acidität des betreffenden Harnes zusammentraf mit dessen reichem Gehalt an Urophaeïn. Dieses Verhalten finde ich u. a. auch darin bestätigt, dass der Harn einige Tage darauf, als er, noch während des Bestehens der icterischen Hautfärbung, vorübergehend ein helleres, mehr hochrothes, Colorit angenommen hatte, gleichzeitig mit der Verminderung des Urophaïngehalts über Nacht auch schon wieder alkalisch wurde, und alsdann wie gewöhnlich, an Stelle des reichlichen uratischen Sedimentes, ein solches von Phosphaten getreten war. Da bei dem Patienten keine stärkere Aufnahme von Nahrungsstoffen, aus der die vermehrte Bildung der Urate sich erklären liesse, vielmehr hierin gerade das entgegengesetzte Verhalten stattgefunden hatte, so dürfte der ganze Vorgang nur auf eine erhöhte Zerstörung rother Blutkörperchen zurückzuführen sein.

Offenbar haben nämlich die alterirte Herzthätigkeit in Verbindung mit der in letzter Zeit sich immer mehr steigernden Dyspnoë, der auch Patient bald darauf erlegen ist[4]), und der noch neuerlich hinzugetretenen Digestionsstörungen eine solche Veränderung des Stoffwechsels und der Blutbildung und damit eine so reichliche Zersetzung von Haemoglobulin hervorgerufen, dass es unter genannten Bedingungen sowohl zu massenhafter Bildung von Bilirubin, als auch zu vermehrter Ausscheidung von Harnsäure kommen musste. Durch die reducirende Wirkung der letzteren ist aber ersteres auf dem Wege seiner Secretion in Urophaeïn umgewandelt worden; ganz analog dem von Maly angegebenen künstlichen Verfahren, mittelst dessen er durch Hydrogenisation des Bilirubin einen dem Urophaeïn identischen Körper (das Hydrobilirubin) dargestellt hat[5]). Das Zustandekommen dieses Processes mag wohl gerade durch die Abwesenheit des Fiebers begünstigt worden sein, das bei ähnlichen, namentlich mit hämatogenem Icterus complicirten Affectionen sonst selten zu fehlen pflegt, und das als ein die Oxydationen im Stoffwechsel fördernder Factor obigen Reductionsvorgang wahrscheinlich paralysirt hätte.

Ob bei solchen pathologischen Farbstoffbildungen auch die gestörte Vagusthätigkeit, wie sie in dem concreten Falle vorhanden war, eine Rolle zu spielen vermag, wäre interessant zu erforschen, um so mehr als über die Functionen der Endausbreitung dieses Nerven in den verschiedenen Organen des Unterleibs noch gar nichts sicheres ermittelt ist.

Ich bin mir wohl bewusst, dass zur exacten Lösung all der schwierigen und complicirten, hier in Betracht kommenden Fragen genauere Untersuchungen erforderlich sind, als ich sie bei der Lückenhaftigkeit der mir zu Gebote stehenden Hülfsmittel zu bieten vermag. Indessen mag auch diese skizzenhafte Mittheilung in soweit der Beachtung werth sein, als sie jedenfalls die bekannte theoretische Annahme der innigen Beziehungen zwischen den Gallen- und Harnfarbstoffen durch einen klinischen Beitrag zu illustriren geeignet ist. — Sie giebt mir aber auch Anlass, einige practische Bemerkungen an vorstehende Beobachtungen zu knüpfen. — Zur Unterscheidung des hämatogenen von dem hepatogenen Icterus ist eine wiederholte genaue Besichtigung der Stuhlentleerungen unerlässlich behufs Sicherung der Diagnose, unter Umständen aber auch eine chemische Untersuchung des Harnes. Constante, gleichzeitige Abwesenheit von Gallenfarbstoffen in ersteren und von Gallensäuren in letzterem sprechen für die hämatogene Form; bei der hepatogenen, d. h. bei derjenigen, die auf einem Excretionshinderniss der Galle beruht, wird der resorbirte Gallenfarbstoff einfach als solcher durch den Harn wieder ausgeschieden und niemals in ein anderes Pigment (wie z. B. Urophaeïn) umgewandelt. Wenn auch über die Pathogenese des Icterus bei einzelnen Erkrankungsformen bis in die neuste Zeit noch Controversen bestanden, indem man beispielsweise den Icterus bei der sog. Pyämia, der Pneumonia biliosa und anderen Affectionen bald der einen bald der anderen Ursache zuschrieb, und deshalb auch häufig Irrthümer in der Deutung der Symptome vorkommen mussten, so waren solche in therapeutischer Beziehung doch selten von schlimmen Folgen begleitet, da beim Erscheinen des hämatogenen Icterus meistens noch anderweitige Indicationen sich geltend machen, die gewöhnlich die Aufmerksamkeit des Arztes in erster Reihe in Anspruch zu nehmen pflegen. Um so folgenschwerer aber sind die nur der oberflächlichen Routine zuzuschreibenden Missgriffe, auch diejenigen Patienten für „leberleidend“ zu erklären, die mit gelblichem oder bräunlichem Teint oder mit sogenannten Leberflecken behaftet sind, und dabei über vage epigastrische Beschwerden zu klagen haben. Dass solche Symptome keine diagnostischen Merkmale für ein Leberleiden abgeben, bedarf keiner näheren Ausführung. Für ein solches haben wir, wie theilweise schon oben berührt, ganz andere Kriterien. Obwohl bei den uns zu Gebote stehenden diagnostischen Hülfsmitteln solche Irrthümer nicht mehr vorkommen dürfen, so sind sie doch leider ein nur allzuhäufiges Ereigniss in der Praxis der „erfahrenen Aerzte“, deren pathologisch-anatomische Vorstellung über die Qualität des fraglichen „Leberleidens“ mir meistens ein Räthsel geblieben ist. Ganz typisch sind in dieser Hinsicht u. a. diejenigen Fälle, in denen Frauen, die an chronischen Gebärmutteraffectionen, insbesondere an Ulcerationen des Collum uteri leiden, in deren Folge sich oft hartnäckige und qualvolle nervös-gastrische Erscheinungen und in vielen Fällen auch braune Pigmentirungen im Gesichte einstellen, von ihrem Arzte, ohne Ahnung des Zusammenhangs dieser Symptome, als „leberleidend“ nach Carlsbad geschickt werden, von wo sie im günstigen Falle ohne Besserung, meistens aber in wesentlich verschlimmertem Zustande

1) cf. Gorup-Besanez, Lehrb. d. phys. Chemie, 3. Aufl. S. 211.

2) cf. J. Esoff, Arch. f. Phys. 1875, Bd. XII, 1. H.

3) cf. Gorup-Besanez l. c.

4) Bei Abwesenheit jeder organischen Lungenerkrankung, wahrscheinlich an allmäliger Erschöpfung des Athmungscentrums und des peripherischen Athmungsapparates.

5) cfr. l. c.

nach Hause zurückkehren, um sich alsdann erst noch anderweitig Hülfe zu suchen. Auch chronische Milztumoren sind bekanntlich häufig mit einem color icterodes verbunden; Grund genug um kurzweg auch solche Kranke für icterisch resp. „leberleidend" zu halten, um so mehr als sie ja vorwiegend über Digestionsbeschwerden zu klagen pflegen. Aus zahlreichen Erfahrungen glaube ich entnehmen zu dürfen, dass ein nicht geringer Theil der alljährlich nach Carlsbad Wandernden in die Kategorie dieser vermeintlich „Leberleidenden" gehört. Ueber eine ganze Reihe solcher Fälle könnte ich berichten; doch will ich mich hier auf die nähere Mittheilung eines einzigen Beispiels beschränken, weil es ganz besonders geeignet ist, das gesagte zu illustriren und der betreffende Krankheitsfall auch in mehrfach anderer Hinsicht ein allgemeines pathologisches Interesse in Anspruch nimmt.

Anfangs Juni 1873 wurde ich nach M. zu dem soeben von Carlsbad zurückgekehrten 53jährigen Fabrikanten S. berufen, den ich mit einem auffallend braungelben Hautcolorit behaftet, im Bette liegend antraf, kaum fähig, sich aufzurichten. Derselbe behauptete, früher stets gesund gewesen zu sein, und will insbesondere niemals an Intermittens gelitten haben. Seit etwa 15 Jahren aber fühle er sich nicht mehr so wohl und leistungsfähig als vordem, und werde seit damals durch ein Gefühl von Druck und Schwere im Unterleib und durch Störungen der Verdauung immer mehr belästigt; auch sein brauner Teint datire ungefähr seit jener Zeit. Im Laufe des vergangenen Winters hätten sich seine Beschwerden erheblich gesteigert, so dass er immer mehr seine Berufsgeschäfte einzuschränken sich genöthigt sah. Nachdem die zu Hause angewandten Mittel ihm keine Erleichterung gebracht, wandte er sich hierher an einen vielbeschäftigten Practiker, der seinen Zustand kurzweg für ein Leberleiden erklärte und ihm zur möglichst raschen Abreise nach Carlsbad rieth. Unter dem Gebrauche der dortigen Cur hat sich aber sein Zustand täglich sehr fühlbar verschlimmrt, so dass er nur mit Mühe in seine Heimath zurückgebracht werden konnte. Schon in Carlsbad bemerkte er an beiden Beinen zuerst vereinzelte, kleinere, dann immer mehr an Zahl und Umfang zunehmende blaurothe Flecken. Als ich den ziemlich abgemagerten Pat. erstmals sah, fand ich über den grösseren Theil beider unteren Extremitäten ausgebreitete, meist handtellergrosse, vielfach confluirende Ecchymosen, von denen einzelne auch auf dem sehr ausgedehnten Unterleibe noch sichtbar waren. Das ganze Krankheitsbild glich, besonders im Hinblick auf die grosse Prostration der Kräfte, dem eines ausgesprochenen Morbus maculosus Werlhofii. Bei der genauesten Untersuchung war aber weder durch Palpation, noch durch Percussion eine nennenswerthe Vergrösserung der Leber nachweisbar; kaum dass deren untere Grenze 1½ Ctm. über den Rippenbogen in der Mammillarlinie hervorragte. Dagegen fand ich bei normalem Zustande von Leisten- und Achseldrüsen einen Milztumor von solch colossalen Dimensionen, dass er die ganze linke Bauchseite einnahm und bis zur Symphyse herabreichte. Von der Existenz desselben hatte man bisher keine Ahnung. — Unter solchen Umständen konnte der traurige Erfolg einer Badecur, die die Dissolution des Blutes nur vermehren musste, nichts räthselhaftes mehr haben. Bei dem Gebrauche von Ferrum, Chinin, Ergotin und anderen Tonicis, sowie bei strenger Einhaltung eines energisch roborirenden Heilverfahrens besserte sich allmälig der Zustand des Pat. wieder insoweit, dass ich ihn nach etwa vier Wochen nach Heidelberg (meinem früheren Wohnsitze) zum Zwecke der Fortsetzung der noch nöthigen Behandlung kommen lassen konnte. Der Milztumor hatte sich inzwischen nicht bemerkbar verkleinert. Gegen Erwarten fand ich aber im Blute keine auffallende Vermehrung der farblosen Blutkörperchen. Damals sowohl wie bei allen späteren Untersuchungen konnte ich deren nie mehr als 20—24 im Sehfelde zählen. Unter längerer Zeit fortgesetzter Faradisation der Milz nach Botkin's und kalten Douchen auf die Milzgegend nach Mosler's Angabe, sowie bei zahlreichen Ergotininjectionen gelang es mir nur, eine etwa handbreite Verkleinerung des Organs zu erzielen. Gleichwohl hatte diese Behandlung den Erfolg, eine solch bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens und des Kräftezustandes herbeizuführen, dass Pat. von da an wieder in alt gewohnter Weise seinen umfangreichen Berufsgeschäften nachkommen konnte. Bei Gelegenheit seiner in der Folge wieder regelmässig aufgenommenen Geschäftsreisen habe ich ihn inzwischen des öfteren, letztmals vor einigen Monaten, gesehen, und dabei stets den gleichgebliebenen Status in Bezug auf Grösse der Milz und Zahl der farblosen Blutkörperchen constatiren können.

Diese durch so lange Zeit fortgesetzte Beobachtung bestätigt jedenfalls die interessante Thatsache, dass ein sehr bedeutender Milztumor viele Jahre lang ohne Gefährdung des Lebens, ja selbst ohne erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bestehen kann, und selbst im späteren Verlauf nicht nothwendig Leukocythaemia im Gefolge haben muss; ja sie beweist sogar, dass ein so schwer belasteter Patient das bedenkliche Experiment einer Carlsbader Cur ertragen und gleichfalls wieder auf den Status quo ante gebracht werden kann.

Dieser Fall scheint sehr geeignet, die Lehre Neumann's zu bekräftigen, nach welcher ein rein lienaler Ursprung der Leukaemie nicht beobachtet wird. Für dessen weitere Behauptung aber, dass jede Leukaemie auf eine Affection des Knochenmarks zurückzuführen sei, könnte diese Beobachtung selbstverständlich nur indirect angezogen werden.

## IV. Zur Behandlung der progressiven Paralyse.

Von

Dr. **Haunhorst** in Bendorf.

Seit L. Meyer in der Berl. klin. Wochenschrift vom 21. Mai 1877 in seinem Aufsatze: Die Behandlung der progressiven Paralyse mehrere günstige Resultate mitgetheilt, ist meines Wissens über ähnliche Behandlung nichts veröffentlicht worden. Möglich, dass mit dem alten Jacobi'schen Verfahren, welches ich wohl als allgemein bekannt voraussetzen darf, keine weiteren Versuche angestellt sind. So glücklich nun, wie Meyer, bin ich nicht gewesen; vielmehr habe ich, um mich seiner Worte zu bedienen, nur Nieten gezogen. Seine Mittheilung machte (ich war dazumal Hausarzt an der Greifswalder Irrenklinik) grosses Aufsehen; sie drang selbst in das gebildete Laienpublicum. Ich erinnere mich, dass Verwandte eines paralytischen Collegen die Ueberführung desselben in die Göttinger Anstalt verlangten, weil sie dort Heilung hofften. Als mir später in der Ueckermünder Anstalt ein grösseres Material zur Verfügung stand, habe ich bei sechs Paralytikern die Meyer'sche Kur erproben können. Aber ich werde nie, es sei in der abhängigen Stellung eines zweiten Arztes, diese Behandlung wiederholen. Wenn Meyer sagt, dass derartige Patienten weniger empfindlich seien gegen solche Eingriffe, so steht dem meine Beobachtung entgegen. Einige Kranken jammerten und klagten vor Schmerz und waren gar nicht zu beruhigen. Bei zweien zeigte das Thermometer während der dreimonatlichen Kur einen täglichen Fieberzustand von durchschnittlich 38,2 Grad (im After gemessen), was wahrscheinlich mit der künstlichen Eiterung zusammenhing. Ein Patient, ein Elementarlehrer aus G., der noch dadurch ein besonderes Interesse bietet, dass Hallu-



cinationen des Gehörs, Gesichts und des Geruchs bestanden, wurde als gebessert entlassen. Derselbe machte auf seine Angehörigen den Eindruck eines ganz gesunden Menschen. Er hatte für manche Vorkommnisse während der Krankheit ein gutes Gedächtniss bewahrt. Häufig sei er im Zimmer auf den Zehenspitzen umhergegangen, um nicht seine Freunde, welche auf dem Fussboden gelegen, zu treten; dass er so oft von Millionen gesprochen, finde wohl darin seine Erklärung, dass er früher in der Lotterie gespielt und in der Krankheit daran gedacht habe. — Seine Briefe, vordem ohne Zusammenhang und characteristisch für eine paralytische Hand, waren wieder leidlich correct, während ein scharfer Beobachter in seiner Sprache den Paralytiker gleich wieder erkennen musste. Er kehrte in die Familie zurück; indessen nach kurzer Zeit nahm die Greifswalder Anstalt den unheilbaren Paralytiker auf. Es war eben eine Remission gewesen, wie sie zu wiederholten Malen beobachtet worden.

Ein Steuerbeamter, bei welchem die Paralyse nicht als „Schulfall" ausgesprochen war, war nach mehreren Monaten aus der Anstalt zu Ueckermünde versuchsweise entlassen. Mit deutlichen paralytischen Erscheinungen kam er bald zurück. Es wurde die Meyer'sche Methode exercirt, natürlich ohne Erfolg. Hätte man den Kranken in der ersten Internirung dieser Therapie unterworfen, so wäre er als Beweis für die günstige Wirkung derselben aufgeführt.

Meyer sagt in dem erwähnten Aufsatze: „— ich halte eine genauere Darstellung des Verfahrens hier um so weniger für überflüssig, je mehr ich wünschen muss, dass diese Behandlung der allgemeinen progressiven Paralyse nicht auf die oft so lange verzögerte Aufnahme dieser Kranken in eine Irrenanstalt hinausgeschoben werde, sondern möglichst früh in der Privatpraxis beginne." Bis die Paralyse in ihren ersten Anfängen in der Privatpraxis erkannt ist, wird noch gute Weile dauern. Aber auch dann wird man durch Abhaltung schwächender Einflüsse und Anstrengungen und Gewährung guter Diät mehr leisten können, als durch jenen therapeutischen Eingriff. Vielleicht wollte der Kobold des Zufalls in meinen Fällen mir keinen Gewinn in die Hände spielen; doch bin ich zu wenig sanguinisch, um in der Therapie an den Zufall zu appelliren.

## V. Referate.

Real-Encyclopaedie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für practische Aerzte. Herausgegeben von Dr. Albert Eulenburg, ord. Professor an der Universität Greifswald. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt. Wien und Leipzig. 1880. Urban u. Schwarzenberg.

Von dem medicinischen Handwörterbuche, welches unter Mitwirkung einer grossen Zahl von Aerzten Deutschlands und Oesterreichs herausgegeben wird, liegt der erste, den Buchstaben A und den Anfang von B enthaltende Band, welchem neun andere Bände folgen sollen, vollständig vor. Man kann darüber zweifelhaft sein, ob das Bedürfniss zu einem solchen Sammelwerke vorhanden ist. Der gelehrte, literarisch thätige Arzt wird durch den Gebrauch des Lexicons nicht in die Lage gesetzt werden, eingehender, die Quellen berücksichtigender Werke entbehren zu können, und für den Praktiker — für welchen das Werk ausdrücklich bestimmt ist — lässt sich darin kein besonderer Vortheil erkennen, dass er, statt seine Belehrung aus einer Reihe Originalwerke zu schöpfen, die ihm doch immer zur Seite stehen müssen, Artikel des Lexicons, welche — so weit bis jetzt ersichtlich — meist den Character nicht zu kurzer Monographien tragen, zu Rathe ziehen soll. Während für ein ganz bestimmtes, beschränktes Gebiet unserer Wissenschaft, und ganz besonders für die Hülfswissenschaften der Medicin, Chemie, Physik, auch für die beschreibenden Naturwissenschaften diese Form der Bearbeitung Vortheile bieten mag, scheint uns der besondere Vortheil einer das ganze umfassenden lexicalischen Bearbeitung nicht deutlich ersichtlich. Es kommt dazu, dass bei dem schnellen Wechsel und den Fortschritten, welchen die Thatsachen und Anschauungen in der Medicin unterliegen, voraussichtlich die einzelnen Artikel sehr bald nicht mehr ein genaues Bild des Standes der Dinge wiedergeben werden. Wenn in früherer Zeit diese Art der Bearbeitung mehr beliebt wurde, so mag dies zum Theil daran gelegen haben, dass der Zustand der Wissenschaft diese Veränderlichkeit nicht so eindringlich vor Augen treten liess. Diese Erwägungen dürfen jedoch nicht abhalten auszusprechen, dass das bisher gebotene in Inhalt wie in der Ausstattung vortrefflich ist. Die Gegenstände sind, Dank der grossen Reihe tüchtiger Mitarbeiter, sorgfältiger Bearbeitung unterzogen; die wichtigeren werden, wie schon erwähnt, durch abgerundete Monographien repräsentirt, in welchen sogar einzelnen Krankengeschichten Raum gegeben ist. Druck und Holzschnitte sind vortrefflich. Wird das ganze, wie sicher zu erwarten, in der bisherigen Weise fortgeführt, so werden wir in den Besitz eines werthvollen Werkes gelangen, welches bei manchen anderen Vortheilen für die Zukunft besonders den Werth haben wird, den zeitigen Stand unserer Kenntnisse in der Medicin in gediegener Weise festgestellt zu haben. Sz.

Kehrer, F. A.: Die Verlangsamung des Fötalpulses während der Uteruscontractionen. Beitr. zur klin. u. exp. Geburtsk. u. Gynäkol., 2. Bd.. 2. Heft.

Auf Grund eigener Experimente kommt K., im Gegensatze zu Schwartz (Placentarcompression), Schultze (asphyctische Pulsverlangsamung) und anderen (Theorie des gesteigerten allgemeinen Inhaltsdruckes) zu der Ansicht, dass die Verlangsamung des Fötalpulses während der Wehen auf Schädelcompression (Vagusreizung) beruhe.

Die Spiralen und Torsionen der Nabelschnur (ibidem).

Unter 100 Nabelsträngen fand Kehrer 16 Mal nur Spiralen, 1 Mal nur Torsionen und 83 Mal Spiralen und Torsionen. Die linksläufigen Drehungen sind mehr als doppelt so häufig als die rechtsläufigen. Die Nabelschnurdrehungen — auf die einzelne Frucht kommen im Durchschnitte 10,5 — markiren nach der Ansicht des Verf. den Lagewechsel des Fötus, und zwar zieht ein einmaliger polarer Lagewechsel eine halbe Spirale oder Torsion nach sich.

Zur Sterilitätsfrage (ibidem).

In 40 kinderlosen Ehen glaubt Kehrer die Ursache der Sterilität 16 Mal (= 40 pCt.) bei den Männern und 24 Mal bei den Frauen aufgefunden zu haben. Dies Ergebniss, welches mit den herrschenden Ansichten im Widerspruche steht, ist um so bemerkenswerther, als eine Auswahl der betreffenden Ehepaare nicht stattgefunden hatte. In den 16 Fällen von männlicher Sterilität bestand 2 Mal Impotenz und 14 Mal Azoospermie, der 8 Mal eine Gonorrhoe mit einfacher, resp. doppelseitiger Orchitis vorausgegangen war. Der Grund der Azoospermie liegt nach Ansicht des Verf. in dem mechanischen Verschlusse der Samenkanäle, welcher secundär zum Erlöschen der Samenproduction führt. (Nach Versuchen an Kaninchen hört die secretorische Thätigkeit des Hodens 5 bis 9 Monate nach Unterbindung des Vas deferens auf.)

In den 24 Fällen von weiblicher Sterilität fanden sich 8 Mal (33,3 pCt.) peritonitische Verwachsungen, 2 Mal Cervixstenosen und je 1 mal Amennorrhoe, Uterusfibrom und Vaginismus. Von den restirenden 11 Fällen, welche theils Lageveränderungen, theils Erkrankungen der Uterus-Schleimhaut resp. des Parenchyms betrafen, bleibt es fraglich, ob die angeführten Anomalien wirklich das Conceptions-Hinderniss bildeten; denn Verf. weist durch Tabellen nach, dass von 425 an ähnlichen Affectionen leidenden Frauen nicht weniger als 82,5 pCt. innerhalb 240—500 Tage nach der Verheirathung niederkamen. Die mechanische Theorie von Sims passt daher nur für die Minorität der Sterilitätsfälle, und glaubt Verf. die Dauer der Copulation, das mechanische Verhältniss zwischen Membrum und Vagina, das Verhalten der Uterusmusculatur, die Secretion der Uterusvaginalschleimhaut während des Actes und die Position des Weibes nach der Copulation als bedeutungsvoll für die Befruchtung hinstellen zu müssen. Jacubasch.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 12. Mai 1879.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Herr Sioli berichtet über einen Fall von Delirium acutum mit Endocarditis ulcerosa. (Der Vortrag wird in dem Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten[1]) abgedruckt werden.)

Zur Discussion ergreift das Wort

Herr Mendel: Im Anschluss an die letzthin von ihm angeregte Discussion möchte er doch die Frage an den Vortr. richten, ob es ein Gewinn, und ob es berechtigt ist, für solche Erkrankungen einen besonderen Namen: Delirium acutum zu wählen. Man könne ja den vorgetragenen Fall doppelt auffassen: einmal wie der Vortr., dass die Gehirnstörung durch Endocarditis hervorgebracht ist; dann könne man aber auch annehmen, dass neben der geistigen Störung jene einherging, die im weiteren Verlaufe andere Erscheinungen im Gehirn, resp. in der Pia, gesetzt habe. Wie man ihn aber auch auffasse, in keinem Falle könne er einen Gewinn für die Wissenschaft sehen, wenn man einen besonderen Namen wähle.

Herr Sioli: Er habe die beiden Fälle vorgeführt. Wenn man den

1) Vgl. daselbst Bd. X, Heft 1, S. 261.

einen einzeln nähme, so würde man ihn als eine sehr acut verlaufende Manie bezeichnen, den anderen als Melancholie oder als sehr acute Verrücktheit. Die beiden Fälle würden dann auseinanderfallen und in verschiedene Categorien gehören. Da sie aber beide im Zusammenhange mit einer körperlichen Krankheit verlaufen und seiner Ansicht nach dadurch hervorgerufen seien, so möchte er sie beide zusammenfassen, und zwar mit andern ähnlichen Fällen, die bei körperlichen Krankheiten nicht selten sind, allerdings aber auch selbständig vorkommen, und die man als Delirium acutum bezeichne.

Herr Mendel: Er bestreite, dass der Nachweis geliefert sei, dass in einem oder beiden Fällen die Psychose die Folge der Endocarditis gewesen. Es sei ebenso gut denkbar, dass eine Psychose neben einer anderen Krankheit bestanden habe. Er könne aber auch nicht zugeben, dass jede psychische Störung mit fieberhafter Krankheit (er habe einen Fall eitriger Parotitis mit ähnlichen Erscheinungen beobachtet) als eine besondere Art von Geistesstörung mit dem Namen Delirium acutum bezeichnet werde. Das verwirre die Sache, anstatt sie zu klären. Der Name bringe seiner Ansicht nach weder Klarheit noch Bequemlichkeit.

Herr Sioli: Er habe zunächst nicht jede Psychose mit einer acuten fieberhaften Krankheit so bezeichnet, sondern bestimmte Formen von Erscheinungen. Was die von ihm erzählten Fälle anlange, so lasse sich doch wohl der Zusammenhang der psychischen mit der somatischen Erkrankung chronologisch nachweisen, da die beiderseitigen Erscheinungen parallel und gleichmässig in ihrer Intensität verlaufen.

Herr Mendel: Der Streit werde sich nicht schlichten lassen; er wolle nur noch bemerken, dass in einem anderen Krankenhause (nicht Irrenanstalt) die beiden Fälle als „Endocarditis mit gewissen psychischen Erscheinungen" bezeichnet worden wären.

Herr Jastrowitz: Es sei nicht zeitgemäss, wenn wir für einen psychischen Vorgang wie das Delir. acut. ohne weiteres schon heute eine somatische Unterlage angeben; wir könnten nur für eine spätere Zeit klinische und pathologisch-anatomische Erfahrungen neben einander aufreihen. Das klinische Bild desselben sei jedoch der Art, dass jeder, der es gesehen habe, es für ein besonderes Krankheitsbild gelten lassen werde. Schüle habe es in früheren Jahren wohl recht gut gezeichnet. Auffällig sei es dem Redner, dass auch er in einem Falle von Delir. acut. Embolien gefunden habe, und zwar sei das Gehirn davon flohstichartig durchsetzt gewesen. In einem anderen Falle habe er Cysticerken bei einer Frau gefunden, die zuerst das Bild der Hysterie, dann plötzlich die Erscheinungen des Delir. zeigte. Daneben kamen Fälle vor, wie Herr Sander bei der vorigen Discussion erwähnte, von localen Erkrankungen des Gehirns. Auch einen Fall von ausgedehnter Verkalkung der Hirngefässe mit Erweichungsherden habe er beobachtet und in Griesinger's Archiv mitgetheilt. Also anatomisch wurden Fälle localer Natur neben diffusen Erkrankungen des Gehirns gefunden. Aber auch bei den ersteren bleibe die Frage offen, ob nicht weitere Reizungen von den localen Herden aus stattgefunden haben.

Herr W. Sander: Er erinnere sich des Falles, welchen der Vorredner der zahlreichen Embolien wegen hervorgehoben, auch sehr genau; das Gehirn habe in der That einen überraschenden Anblick durch die grosse Menge der Embolien geboten. Er sei aber zweifelhaft, ob diese Hirnerkrankung in Verbindung zu setzen mit den stürmischen psychischen Erscheinungen, welche die Kranke in der letzten Zeit gezeigt; die Embolien schienen ihm erst ganz kurze Zeit vor dem Tode eingetreten zu sein. Auch in Betreff der Fälle des Vortr. sei er nicht ganz überzeugt. Darauf käme es aber zunächst nicht an; dagegen würde er Herrn Mendel gegenüber an dem Begriffe des Delir. acut. unter allen Umständen festhalten. Er habe schon bei der vorigen Discussion über diesen Gegenstand seine Gründe dafür angegeben und auf einzelne Erscheinungen hingewiesen, welche den betreffenden Symptomencomplex characterisiren. Da aber Herr Mendel frage, welchen Zweck die Bezeichnung habe, so wolle er darauf antworten. Wenn eine Krankheit bisher unter bestimmten Symptomen oder gar, wie hierbei häufig, latent verlaufen sei, und wenn nun auf einmal eine ganz andere Symptomenreihe einsetze mit so besonders gearteten und auffälligen Erscheinungen, dann mussten wir uns allerdings sagen, da muss etwas neues hinzugekommen sein, der ursprüngliche Krankheitsprocess muss eine uns noch unbekannte Abänderung erfahren haben. Für diese Veränderung in den Erscheinungen bedürfen wir eine Bezeichnung, um bequem auch das Wesen derselben erforschen zu können. Um ein Beispiel aus der somatischen Pathologie zu wählen, erinnere er an die sog. Urämie. Dass jemand an chronischer Nephritis leide, könne seinem Arzte schon lange bekannt sein; auf einmal treten neue Erscheinungen auf, für die uns die früher zureichende Krankheitsbezeichnung nicht mehr ausreiche, sondern die wir mit einem neuen ebenfalls nur symptomatologischen Ausdruck als „urämische" bezeichnen. Doch sei dieser Ausdruck immerhin der Ausgangspunkt für die Forschung nach den zu Grunde liegenden Vorgängen geworden. Aehnlich verhalte es sich mit dem Begriffe des Delir. acut. Im theoretischen Interesse für die pathologische Forschung und auch im practischen Interesse, z. B. wegen der Prognose, sei die specielle Bezeichnung jenes Symptomencomplexes nothwendig. Da übrigens bisher meist nur solche Fälle erwähnt seien, bei denen sich pathologische Veränderungen des Gehirns fanden, so möchte er, wenn die Gesellschaft es erlaube, kurz einen von ihm vor einigen Jahren beobachteten, in mancher Hinsicht interessanten Fall ohne solche mittheilen, dessen Krankengeschichte er allerdings nur nach einzelnen Notizen mittheilen könne.

A. W., 27 Jahre alt, seit 14 Tagen in Berlin beim Onkel zu Besuch. Sie soll, wie zuerst gesagt wird, gesund und nicht beanlagt gewesen sein; aber wie sich später herausstellt, war sie etwas schwach, sprach schon einige Tage vor dem Ausbruch der Krankheit von einem jungen Manne, der sie vom Bahnhofe begleitet, schrieb Briefe an ihn u. a. Die Eltern benahmen sich später so, dass man die Möglichkeit erblicher Disposition nicht von der Hand weisen kann. Doch war Pat. nicht weiter auffällig bis zum 8. März 1872 Abends. Sie ging wie sonst zu Bett. Nachher kam das Dienstmädchen und rief den Arzt, bei dem sie zu Besuch war, ihren Onkel, dass die Kranke phantasire. In der That fand man sie durcheinander sprechend, von der Kaiserin, zu der sie berufen; die Jungfrau Maria habe sie ihrer Unschuld wegen einem Fürsten bestimmt u. dgl. Sie sprach sehr viel und laut, immer in erotischen und überhebenden Phrasen. So wurde sie am 9. März der Anstalt übergeben, wo ich sie Abends im Bette liegend fand. Sie hatte die Augen geschlossen; erotischer Gesichtsausdruck; dutzte mich und wollte beim Einzuge neben mir gesessen haben; sprach erotisch. Des Nachts ziemlich ruhig. 10. März erregter; spricht mehr, verkennt den Arzt; verwirrt, vom König und von der Kaiserin, von ihrer Jungfräulichkeit etc. Kein Fieber; ruhiger Puls, ziemlich kräftig; Herztöne rein; Körperbau nichts abnormes. Gestikulirt viel, grimassirt. Gegen Abend steigert sich die Unruhe. Pat. wird sehr agitirt, entkleidet sich, onanirt rücksichtslos, verweigert die Nahrung. Ebenso am 11. und 12. März borkige, trockene Zunge, Zähne fuliginös, Gesicht etwas verfallen; beständige Jactation, mit Beinen und Armen vielfache Versuche zu onaniren; während der Arzt bei ihr ist, sagt sie, mit den Händen nach den Geschlechtstheilen greifend: so wird's gemacht; beständiges nymphomanisches Delirium; heftiges Grimassiren; setzt dem Einbringen von Nahrung kräftigen Widerstand entgegen; schluckt aber durch die Nase eingegossene Milch. Wird chloroformirt und explorirt[1]): Vagina weit, trocken, nicht heiss; Uterus leicht zu erreichen, ost extern. nach vorn gerichtet, die vordere Lippe kürzer als die hintere; corpus nicht im fornix zu fühlen; der ganze Uterus erscheint schlaff, leicht beweglich, aber auch die Vaginalpartie gegen den Corpus leicht verschiebbar. Am Tage vorher hatte sich eine schnell vorübergehende Blutung aus den Genitalien gezeigt. Die Chloroformnarkose trat leicht ein, war aber schnell zu stören. Morphium $\frac{1}{4}$ Gran subcut., der Schlaf dauert nur kurze Zeit. Vorher Besuch der Eltern, wobei sie diese erkannte, ihnen von Nothzucht erzählte, den Tag über grosse Jactation. Ebenso des Nachts, muss fast stets auf dem Stuhle sitzen, da sie sonst ihre Genitalien fürchterlich attakirt. Mit Handschuhen selbst sucht sie sich zu reiben u. dgl. Auf dem Stuhle entkleidet sie sich, kaut und zupft an den aufgelösten Haaren, beugt bald den Oberkörper vor, spreizt die Beine, wirft sie in die Höhe, macht allerlei Bewegungen mit den Händen; im Gesichte beständiges Grimassiren. Verfall. Zunge dick, borkig belegt, Zähne mit Schwant. Kein Fieber. Nur selten etwas hell. Abends Morphiuminjection $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Gran Nimmt zeitweilig etwas Flüssigkeit, namentlich in der zweiten Woche der Krankheit, wo sie mehr verfällt. Am 9.—11. Tage der Krankheit längere Zeit ruhiger, verlangt zu trinken u dgl. Am 12. laues Bad, durch das sie sich besser fühlt. Bald aber nach mehrmaliger Unruhe vollständiger Collaps bei hoher Temp. und Pulsfrequenz. Verschiedene Verletzungen an Händen und Füssen, der rechte Fuss zeigt eine ausgedehnte Blutunterlaufung im vorderen Theile. Arme und Beine sehr schmerzhaft; ebenso der Unterleib, an den ersteren zahlreiche Extravasate. Am 22. März Respiration frequent und schnappend. Puls klein 130. Temp. 40,2° Nachmittag 5 Uhr Tod. In den letzten Tagen viel flüssige Nahrung, Stuhlgang fast gar nicht, Urin regelmässig. Am 7. Tage der Krankheit zeigte sich noch ein etwas stärkere Blutung aus den Genitalien, die auch am 8. noch spurweise vorhanden war. Nach dem Tode floss Blut aus den Genitalien. Am 11. Tage Herpes labialis.

Obduction 22 h. p. m. Ziemlich kräftige Leiche, Ernährung ziemlich gut, namentlich am Unterleib starkes Fettpolster. An beiden Handgelenken Erosionen; an den Extremitäten grössere und kleinere Extravasate, namentlich vorn am rechten Fusse eine bedeutende. Am Perinaeum eine ausgedehnte Excoriation vom Anus rechts nach oben gehend und dann zu beiden Seiten der labia minor. sich ausbreitend. Diese selbst dick, ohne Epithel, blauroth. Der Hymen im unteren Theile eingerissen, übrigens schlaff, mit weiter Oeffnung.

Schädeldecke sitzt fest. Sie ist stark und schwer, weiss, wenig Diploë, von regelmässiger Form. Die innere Fläche elfenbeinartig, mit reichlichen und tiefen Pacchionischen Gruben. Dura von entwickelten Pacchion-Drüsen durchbrochen, sonst normal. Ebenso Pia. Beim Herausnehmen des Gehirns wenig Flüssigkeit. Die Pia an der unteren Fläche nicht getrübt, aber venös injicirt. Gefässe und Nerven intact. Das Hirn sehr fest, die graue Substanz blass, die weisse mit zahreichen Blutpunkten. Die Pia haftet nirgends, auch nicht an den Medianflächen an[2]). Das ganze Gehirn ohne jede Veränderung.

Brust: Lungen: linke trocken, etwas blass, rechte ebenso, und

1) Die Exploration geschah besonders deshalb, weil die Kranke ihren Onkel, einen hiesigen angesehenen beamteten Arzt, (jetzt verstorben), beschuldigte, sie genothzüchtigt zu haben, und ihre Eltern das glaubten und ferner mit gerichtlicher Klage drohten.

2) Besonders hervorgehoben, weil kurz vorher ein Wiener Irrenarzt, dessen Namen entfallen, die Verwachsung der Pia mit der Rindensubstanz am hinteren Theile der Medianfläche als einen Befund bei acutem Delirium bezeichnet hatte.



der untere Lappen im hinteren Theile dunkler roth, lässt schaumiges Blut austreten. Herz, im rechten Theile viel Blut, sonst normal.

Unterleib: Milz klein. Nieren beide ziemlich gross, die Corticalis erheblich verbreitert und von gelblich-weisser Farbe. Nebennieren gesund, im Zellgewebe um die linke ein Bluterguss. Leber mit braunrother und gelblicher Marmorirung, ziemlich schwer, Galle von gewöhnlichem Aussehen. Magen mit vieler grünlicher Flüssigkeit gefüllt, ausgedehnt; die Schleimhaut zeigt zahlreiche punktförmige Blutaustritte längs des Fundus. Därme gesund; sehr viel Faeces. Uterus und Ovarien in normaler Lage, frei beweglich. Vagina: Das Hymen im unteren Theile zweimal eingerissen; die eine Rissfläche noch nicht mit Epithel überzogen, leicht blutend. Die Scheide selbst ziemlich weit, an einer Stelle von Epithel entblösst; viele Runzeln. Uterus von gewöhnlicher Grösse; die Schleimhaut etwas gewulstet, blutend. Im rechten Ovarium ein ganz frisches, im linken ein etwas älteres Cp. luteum. Blase und Rectum normal.

Der Befund ist allerdings im wesentlichen ein negativer, wenn man nicht aus der Beschaffenheit des Schädels bei dem noch jugendlichen Mädchen auf frühere Congestionen schliessen will. Redner verweist noch auf den Befund am Uterus und Ovarien als ein die functionelle Störung vielleicht bedingendes Moment. Jedenfalls zeigt der Fall symptomatisch Unterschiede gegen andere Psychosen, wie sie eben das Delir. acutum characterisiren. Er wolle nur anführen: das fast plötzliche Ausbrechen, jedenfalls sehr schnelle Ansteigen der Erscheinungen zu einer bedeutenden Höhe, die intensive Bewusstseinsstörung und Verwirrtheit, die gänzliche Entfremdung der Aussenwelt, die starke motorische Action, besonders der mimischen Muskeln, der schnelle Collaps und der Einfluss auf gewisse Secretionen, die einmalige Remission der Erscheinungen auf kurze Zeit u. a.

Herr Mendel vermisst in den Ausführungen der Vorredner die Uebereinstimmung hinsichtlich des klinischen Bildes, und da auch der anatomische Befund ein wechselnder sei, so zeige die Discussion gerade, dass der Name des Delir. acut. zu verwerfen sei. Ein Name für eine Reihe von Symptomen, die selbst wieder wechselnd seien, und denen die allerverschiedensten pathologisch-anatomischen Processe, unter Umständen auch gar keine nachweisbaren zu Grunde liegen, scheine ihm keine Bedeutung zu haben.

Herr Jastrowitz: Der Mangel der Uebereinstimmung in klinischer Beziehung, sofern es nicht etwa bedeutungslose Nuancen seien, müsse auf einem Irrthum des Herrn M. beruhen. Ueber den Fall des Herrn Sioli erlaube er sich kein Urtheil; was den mit Herrn Sander gemeinsam beobachteten Fall angehe, so habe er demselben speciell Interesse nach pathologisch-anatomischer Richtung gewidmet und halte die Erscheinungen für zeitlich parallel abgelaufene; immerhin könnte allenfalls nur dieser Umstand, nicht aber das klinische Bild hier zweifelhaft gewesen sein.

Hiermit wird dieser Gegenstand verlassen.

Herr Lewinski: Ueber Kraftsinn.

Unter Kraftsinn versteht man die Fähigkeit, bei Ausschluss des Gesichtssinnes und der Tastempfindungen der Haut, Gewichte abzuschätzen. Nach der Darstellung des Vortr. ist diese Fähigkeit ein rein psychischer Act und nicht eine einfache Empfindung, noch viel weniger eine jener specifischen Empfindungen, die man Sinn nennt. Die Abtaxirung von verschiedenen Gewichten geschieht mit Hilfe: 1. der Bewegungsvorstellungen. Nach der Definition von H. Munk ist mit dem Entstehen einer Bewegungsvorstellung in einer gewissen Grösse die betreffende Bewegung gesetzt: wobei die Bewegung um so grösser ist, je grösser die ihr zu Grunde liegende Bewegungsvorstellung ist. Durch Erfahrung wissen wir ferner, dass einer gewissen Grösse der Bewegungsvorstellung eine gewisse Grösse der Bewegung entspricht, so lange nicht Hemmnisse irgend welcher Art eintreten. Allein bei den Versuchen über den sogenannten Kraftsinn handelt es sich nur darum, dass immer neue Hemmnisse eingeschaltet werden. Dadurch wird die de facto jeweilig eintretende Bewegung kleiner oder langsamer, als der betreffenden Bewegungsvorstellung entspricht. Dass die eingetretene Bewegung aber kleiner geworden ist, darüber belehren uns: 2: die Lageänderungsvorstellungen, resp. Lagevorstellungen, für deren Entstehung der Vortr. die Gelenkempfindungen in erster Reihe in Anspruch nimmt. Indem nun diese in die allgemeine innere Anschauungsform des Bewusstseins, in die Zeitanschauung aufgenommen werden, entsteht: 3. die Vorstellung von der Verlangsamung der Bewegung. — Die Combination dieser drei Vorstellungen durch das Bewusstsein ist nun die Fähigkeit, Gewichte abzutaxiren.

Dem Vortrage folgten einige erläuternde Bemerkungen von Seiten der Herren Bernhardt, Westphal, Kronecker, Wernicke und dem Vortragenden.

---

## Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 5. November 1879.

Der Vorsitzende Herr Schmidt-Rimpler berichtet über die Vereinsthätigkeit im verflossenen Jahre. Bei der Neuwahl des Vorstandes wird Herr Schmidt-Rimpler wiederum zum Vorsitzenden, ebenso Herr Lahs zum stellvertretenden Vorsitzenden und Herr Abée zum Schriftführer gewählt.

Herr v. Heusinger theilt einen interessanten chirurgischen Krankheitsfall mit: doppelseitige Luxation der Clavicula nach hinten mit gleichzeitiger Fractur zweier Rippen und ausgedehntem Hautemphysem. Derselbe giebt weiter den Bericht über den diesjährigen Aerztetag in Eisenach, dem er als Vertreter des Vereins beigewohnt hat.

Sitzung vom 7. Januar 1880.

Herr Schmidt-Rimpler stellt einen 68jährigen Patienten mit Keratitis neuroparalytica vor. Mitte December bemerkte der schon längere Zeit an Lippenkrebs leidende Kranke zuerst Gefühllosigkeit in der linken Gesichtshälfte; auch konnte er das linke Auge nicht mehr schliessen. Bald stellte sich Röthung desselben mit Thränen und Abnahme des Sehvermögens ein. Einige Tage später fiel Pat., in einem Gefühl von Ohnmacht, und zog sich dabei eine klaffende Stirnwunde zu; nach einigen Minuten stand er jedoch ohne weitere Hülfe wieder auf. Zur Zeit der Beobachtung ist der erste und zweite Ast des linken Trigeminus vollkommen anästhetisch, dagegen die Haut über dem aufsteigenden Unterkieferast sowie an der vorderen Ohrgegend gegen Nadelstiche empfindlich, ebenso functionirt der Masseter und Buccinator. Die linksseitige Facialis ist gelähmt. Das linke, vollkommen gefühllose Auge kann nicht geschlossen werden. Schliesst sich jedoch das rechte Auge, so sinkt auch das linke obere Lid etwas herab. Diese schon öfter bei Facialislähmungen gemachte Beobachtung ist darauf zurückzuführen, dass associirt mit dem Oeffnen des gesunden Auges durch die Wirkung des Levator palpebr. superioris und des Müller'schen Muskels das obere Lid sich hebt; beim Schluss der Augen tritt ebenfalls associirt eine Erschlaffung dieser Muskeln ein, und damit sinkt auch das obere Lid des kranken Auges. Der linke Facialis reagirte sowohl bei directer, wie bei intramusculärer Reizung fast gar nicht gegen den inducirten Strom; hingegen treten die Zuckungen bei Anwendung schwacher constanter Ströme auf, und zwar bei solchen, wo rechts keine Reaction erfolgt. Es wird dies für die Diagnose eines peripher sitzenden intracraniellen Affectes verwerthet. Die Geschmacksempfindung ist in den beiden vorderen Drittheilen der linken Zungenhälfte aufgehoben. Das Gehör ist beiderseits geschwächt, links mehr als rechts, doch besteht diese Verringerung schon seit früher Jugend. Beide Trommelfelle zeigen ausgeprägte pathologische Veränderungen. Das vollkommen gefühllose linke Auge hat ein längst der Lidspalte verlaufenden Epithelialverlust der Cornea von eigenthümlich trockenem Aussehen. An den Rand desselben setzen sich immer von neuem gelbe eitrige Fäden ab, die ziemlich viel Micrococcen enthalten. In der vorderen Kammer Hypopyom, weiter Iritis mit Pupillarmembran. Die Conjunctiva bulbi stark geröthet, z. Th. chemotisch. Tension gegen rechts etwas herabgesetzt. — Nachträglich ist zu bemerken, dass trotz Schlussverbandes, Zunähen des Lides etc. der Hornhautprocess, obwohl er sich an Ausdehnung verringerte, in die Tiefe ging und erst nach erfolgter Perforation und Irisprolaps mit Pupillarverschluss zur Heilung kam.

Herr Tuczek spricht über Systemerkrankungen im Rückenmarke. — Nachdem Vortr. auf die Unzulänglichkeit der Experimentalphysiologie und der Anatomie in Fragen nach systematischer Gliederung des Centralnervensystems hingewiesen und die durch die Experimentalpathologie besonders von Gudden und seinen Schülern festgestellten Thatsachen besprochen, erläutert er den Werth der entwicklungsgeschichtlichen Methode an der Hand der Flechsig'schen Forschungen und führt sodann aus, wie sich zu den letzteren, mit Rücksicht auf die bezüglichen Arbeiten von Charcot, Westphal, Leyden, Flechsig, Kahler, Pick u. a. die pathologisch-anatomischen Befunde und klinischen Thatsachen stellen. Er demonstrirt sodann die secundäre Degeneration einer Pyramidenbahn an einer Serie von Schnitten von den Grosshirnschenkeln abwärts bis zum untersten Lendenmark. Die Degeneration war in diesem, dem Vortr. von Herrn Prof. Westphal gütigst überlassenen Fall erfolgt nach Erweichung des von Flechsig für den Durchtritt der Pyramidenfasern präcisirten Abschnitts der inneren Kapsel (nebst Theilen des Linsenkerns und Sehhügels) in Folge Embolie bei einem Herzfehler. Klinisch waren im späteren Verlauf (der vom muthmasslichen Eintritt der Embolie bis zum Tode 2 Jahre währte), in dem Masse wie die Hemiparese zurückging, spastische Symptome eingetreten: Spannung der Antagonisten bei passiven Bewegungen der Extremitäten, Verstärkung des Kniephänomens, Auftreten des Fussphänomens auf der befallenen Seite. In der degenerirten Pyramide und deren Fortsetzung (im Rückenmark nur als Pyramidenseitenstrangbahn) fanden sich nur wenige intacte Fasern, keine Körnchenzellen, dagegen in den oberen Regionen zahlreiche Corp. amylacea. Die Asymmetrie wegen Schrumpfung der erkrankten Seite war sehr bedeutend und wurde mittelst einer vom Vortr. demonstrirten einfachen Zeichenvorrichtung gemessen, bestehend in einem über das Microscop gestürzten, oben von einer horizontalen mattgeschliffenen Glasplatte bedeckten Holzgehäuse, dessen dem Beschauer zugewandte Wand offen ist, während die demselben abgewandte Wand unten einen Ausschnitt für das Licht trägt. Das Microscop, ohne Ocular, wird mit einer schwachen Objectivlinse, z. B. der obersten Linse des Obj. IV von Hartnack armirt. Die Contouren des vergrösserten völlig scharfen Bildes lassen sich direct auf der Glasplatte, die man in verschiedenen Höhen anbringen kann, zeichnen. — Schliesslich bespricht Vortr. die durch Flechsig bekannt gewordene Variabilität der Pyramidenbahnen, für die er an verschiedenen Präparaten von Degeneration dieser Bahnen einige Beispiele zeigt, von denen eines deshalb von Interesse ist, weil es einen Fall von Dementia paralytica mit zahlreichen Erweichungsherden nach Hämorrhagien in verschiedenen Hirnabschnitten betraf — ein Zusammentreffen, das nicht häufig ist, sogar geläugnet



worden ist. Hier fand sich secundäre Degeneration aller vier Pyramidenbahnen im Rückenmark, ausgehend von Erweichungsherden in der Caps. int. der einen, in der vorderen Brückenabtheilung der anderen Seite.

Sitzung vom 11. Februar 1880.

Herr Siemens spricht über Ergotin-Psychosen mit Anführung eigener Beobachtungen, die bei Gelegenheit einer in der Umgegend herrschenden Epidemie gemacht wurden. (Der Vortrag wird ausführlicher an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

Herr Dohrn zeigt die Tarnier'sche Geburts-Zange mit der von Mathieu angegebenen Modification. Der Hauptzweck ihrer Construction liegt darin, dass die Stellung der Handgriffe dem Operateur die Lage der Zangenlöffel veranschaulichen soll, und für den weniger geübten Operateur liegt hierin ein entschiedener Vortheil, indem ihm die Beobachtung der erforderlichen Zugrichtung erleichtert wird. Des weiteren dient noch dazu der von Mathieu angegebene Indicator. Die Querschraube an den Griffen kann nützlich werden, wenn bei querer Anlegung an den schräg stehenden Kopf eine Dehnung des letzteren innerhalb der Branchen der Zange leicht möglich ist, sie ist dagegen nachtheilig bei der Fassung über Stirn und Hinterhaupt und überflüssig bei Fassung des Kopfes im Querdurchmesser. Die Ausarbeitung des Instrumentes ist eine zierliche und die Kopfkrümmung hat eine sehr geeignete Form. Redner hat die Zange am Phantom und an der Lebenden versucht und hat die Handhabung derselben sehr bequem und leicht gefunden.

Herr Lahs macht darauf aufmerksam, dass der Indicator eine Stellungsveränderung annehmen müsse in dem Falle, wo die Zange bei hochstehendem Kopfe angelegt wurde, und letzterer nunmehr im Laufe der Extraction den Boden des Beckens erreicht habe.

Weiter bespricht Herr Dohrn die neuerdings erschienene puerperale Statistik von Winckel.

„M. H.! Sie erinnern sich, dass ich Ihnen im Jahre 1878 die Ergebnisse einer statistischen Untersuchung vorlegte, welche die puerperale Mortalität in Hessen-Nassau betraf. Ich hatte diese Arbeit unternommen in Abwehr eines Angriffs, welcher von dem Dr. Böhr auf Grund von ungenauen Berichten und falschen Schlussfolgerungen gegen das geburtshülfliche Personal unserer Provinz erhoben war. Das Resultat lief darauf hinaus, dass die Frequenz der puerperalen Mortalität gleichen Schritt zeigte mit der Genauigkeit der Buchführung und dass in den Provinzen, in welchen die letztere am meisten zu wünschen übrig liess, anscheinend die besten Resultate erzielt wurden. Der in jenem Berliner Bericht erhobene Vorwurf hatte unter zahlreichen hiesigen Collegen eine wohlbegründete Erregung hervorgerufen. Die Versammlung nassauischer Aerzte gab in einer am 2. Januar 1879 zu Limburg gefassten Resolution ihrer Stimmung hierüber Ausdruck. In Hessen bereitete man eine ähnliche Kundgebung vor, ich habe dieselbe aber damals zu verhindern gewusst, weil ich hoffte, dass auf dem Wege wissenschaftlicher Forschung die Sache noch weiter werde geführt und damit zugleich in wirksamster Weise die Unhaltbarkeit der Boehr'schen Schlussfolgerungen werde dargelegt werden. Dies ist nun kürzlich in einer ausserordentlich fleissigen Arbeit des Prof. Winckel in Dresden geschehen. Winckel kommt auf Grund seiner sehr exacten sächsischen Statistik zu dem Ergebniss, dass dort, wo die gewissenhafteste Buchführung herrscht, auch die grösste puerperale Mortalität zu Tage tritt, und — ein persönlicher Freund des verstorbenen Boehr — kritisirt er nach seinen eigenen wissenschaftlichen Forschungen dessen gegen uns gerichteten Ausspruch dahin, dass derselbe völlig unhaltbar und eine derartige Deutung gefundener Procentzahlen durchaus unerlaubt und in hohem Grade unvorsichtig ist."

Redner demonstrirt sodann die Winckel'schen Mortalitätstabellen und die den Hebammen zur Vermeidung von Infection gegebenen Instructionen. In wie weit ähnliches in unserem Regierungsbezirk eingeführt werden kann, darüber wird zur Zeit mit der Königl. Regierung zu Cassel verhandelt.

Die Benutzung von Farben-Tafeln — in einer früheren Sitzung waren die von Magnus herausgegebenen vorgelegt worden — zur Ausbildung des Farbensinnes wird den hiesigen Schulen von dem Verein anempfohlen.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. Schede, Director der chirurgischen Abtheilung des hiesigen städtischen Krankenhauses, hat einen Ruf als Leiter der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg erhalten und angenommen. Man muss sagen: Hamburg hat es in jüngster Zeit verstanden, bei der Wahl seiner Aerzte ganz besonders glückliche Treffer zu ziehen. Freilich weiss es denselben auch eine Stellung zu geben, welche sich vor fast allen ähnlichen Stellungen auf's vortheilhafteste auszeichnet. Es wäre zu wünschen, dass die Bürgerschaft anderer Städte mit Hamburg zu wetteifern begänne.

— Wiederum ist ein hochgeachteter lieber College heimgegangen: der Geh. Hofrath Dr. Gustav Boer, erster Hofarzt Sr. Majestät des Kaisers und des Prinzen Carl. Derselbe, 72 Jahre alt, starb am 20. März nach kurzem Krankenlager an einer Lungenentzündung.

— Den Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine in Berlin bilden 24 Mitglieder, und zwar für 1880 die Herren Sanitätsrath Dr. Rintel, DDr. Ulrich, Wille (Ostverein), Sanitätsrath Dr. Semler, Privatdocent Dr. Guttstadt, Dr. Paul Ruge (Louisenstadt), Geheimer Medicinalrath Professor Bardeleben, Dr. Tischmann, Privatdocent Wernich (Westverein), Sanitätsräthe Dr. Loewenstein, Dr. Ries, Dr. David (Königstadt), Dr. C. Küster, Sanitätsrath, Dr. Doebbelin, Dr. Möllendorf (Süd-Westverein), DDr. Selberg, Schilling, Schlesinger (Nordverein), Dr. Jastrowitz, Sanitätsräthe DDr. Stropp, Bötticher (Friedrich-Wilhelmsstadt), Sanitätsrath Dr. Ohrtmann, Dr. Oldendorf, Geheimer Medicinalrath Professor Leyden (Friedrichsstadt). Vorsitzender ist Sanitätsrath Rintel, erster Schriftführer Privatdocent Guttstadt, zweiter Schriftführer Sanitätsrath Semler.

— Der Lebens-Versicherungs-Verein der New Yorker Germania für deutsche Aerzte (gegründet durch die Aerzte Westphalens) zählte nach dem vor kurzem publicirten Berichte im verflossenen Jahre, welches das zehnte seit der Gründung des Vereins ist, 40 Mitglieder, welche mit 373000 Mark versichert waren. Die Gesammtprämiensumme betrug 13900 Mark, der Zuschuss zum Vereinsfonds 695 Mark, und der Vereinsfonds am 31. December 7838,47 Mark. Der Bericht hebt hervor, dass durch den Verein auch „Unterstützung kränklicher Collegen und ärztlicher Familien in Aussicht genommen wird, unbeschadet der vornehmsten Aufgabe, die Prämienzahlen zu subventioniren. Es wird von den Unterzeichnern des Berichts, den Herren Collegen San.-Rath Dr. Lehmann in Oeynhausen und Dr. Cramer in Minden der Zutritt zu dem Verein den Collegen empfohlen, weil derselbe alle vernünftigen Forderungen der Selbsthilfe, der Hilfe, nicht in Form von Geschenk und Almosen, sondern der aus der Gesammtstrebung hervorgehenden und zugleich billigsten Hilfe erfülle.

— Nach den Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes No. 10 ist in der Woche vom 22. bis 28. Februar 1 Todesfall an Pocken in Königshütte vorgekommen. In London stieg der Bestand an Pockenkranken in den Hospitälern auf 175 (von 139); neue Erkrankungen wurden 58, Todesfälle 13 gemeldet. Die Zahl der Todesfälle stieg in Budapest auf 4, in Triest auf 6, in Petersburg auf 8, in Madrid auf 35, in Paris auf 78; in Wien sank sie auf 10, in Bukarest auf 38. Aus Krakau sind 3, aus Odessa und Kadix je 2 Todesfälle an Pocken gemeldet. Sterbefälle an Unterleibstyphus werden aus Königsberg, Posen und München gemeldet. In Petersburg erlagen daran 60 Personen. An Febris recurrens sind daselbst 28 gestorben, an Flecktyphus 23.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Geheimen Sanitätsrath Dr. med. Braunschweig zu Fraustadt den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, dem Sanitätsrath Dr. Tobold in Berlin den Character als Geheimer Sanitätsrath und dem practischen Arzt etc. Dr. med. Kirschstein in Anclam den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Bauer in Allendorf a./W. ist zum Kreisphysikus des Kreises Moers, der practische Arzt Dr. med. Herya in Guben, unter Anweisung des Wohnsitzes in Lüben, zum Kreisphysikus des Kreises Lüben, und der practische Arzt Dr. med. Hesse, zur Zeit in Göttingen, unter Anweisung des Wohnsitzes in Lüneburg zum Kreiswundarzt des Kreises Lüneburg ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Lind in Aplerbeck, Dr. Craemer, genannt Schulte, in Castrop, Dr. Funke in Mengede, Dr. Wortmann in Brakel, Dr. Joh. Schmidt in Iserlohn, Dr. Rinkhausen in Usingen, Dr. Bardenheuer und Arzt Warren in Bonn, Dr. Benj. Auerbach in Cöln, Dr. Decker in Nippes, Dr. Koerfgen in Zülpich, Arzt Brockmann in Manderscheid.

Verzogen sind: Dr. Baumann von Bayenthal nach Lindenthal, Dr. Meunier von Hitorf nach Niederzündorf, Dr. Hess von Bonn nach Ostindien, Dr. Stinzig von Bonn nach München, Arzt Merklinghaus von Flammersheim nach Castellaun, Dr. Lübcke von Beurig nach Laubbach.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Heinrich Faber hat die väterliche Apotheke in Minden übernommen, der etc. Alfermann die Hörle'sche Apotheke in Frankfurt a./M. gekauft, der etc. Rich. Saur die väterliche Apotheke in Flammersheim übernommen, und der etc. Engels die Concession zur Anlage einer Apotheke in Lindenthal erhalten. Dem Apotheker Bischof ist die Administration der Filial-Apotheke in Neustadt, Reg.-Bezirk Cöln, übertragen.

Todesfälle: Geh. Hofrath Dr. Boer in Berlin, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Siegert in Crossen a./O., Dr. Runge in Schloss Zobten, Dr. Carl Schulte in Iserlohn, Kreis-Wundarzt a. D. Müller in Battenberg, Dr. Schniewind in Cöln, Apotheker Heinrich Saur in Flammersheim.

### Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Kirchhain mit dem Wohnsitze in Amöneburg ist erledigt und soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem ausführlichen Lebenslauf binnen sechs Wochen an uns einreichen.

Cassel, den 18. März 1880.

Königliche Regierung.





**Berichtigung.**

In No. 11 d. W., Seite 153, Zeile 3 v. o. der Anmerkung muss es statt: „d. Wochenschr. 1879, No. 37" heissen: „deutsche med. W. etc."

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. April 1880. № 14. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber die Perlsucht der Hausthiere und deren Uebertragung durch die Nahrung.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. März 1880.)

Von

**Rudolf Virchow.**

M. H.! Ich habe geglaubt, der Verpflichtung, welche mir die hohe Stellung, die Sie mir in der Gesellschaft angewiesen haben, auferlegt, einigermassen entsprechen zu können, indem ich ein Thema vor Ihnen behandle, dessen Beantwortung allerdings durch die Untersuchungen, welche ich besprechen will, noch nicht abgeschlossen ist, ja, das noch nicht einmal in so weit ein Urtheil gestattet, dass ich mir getrauen würde, darauf hin endgültig Vorschläge practischer Art zu machen, welches indessen doch soweit fortgeführt ist, dass es für Sie ein nicht unerhebliches persönliches und auch vielleicht allgemeines Interesse haben wird, von dem Stande der Angelegenheit unterrichtet zu sein.

Wir beschäftigen uns schon seit 4 Jahren, seit dem Frühjahr 1876, mit einer grösseren experimentellen Untersuchung, welche die viel ventilirte Frage zum Gegenstande hat, in wie weit Organtheile und Secrete von perlsüchtigen Thieren, namentlich von perlsüchtigem Rindvieh, für die menschliche Gesundheit nachtheilig werden können, welche besonderen Nachtheile daraus hervorgehen mögen, und in wie weit sich practische sanitätspolizeiliche Schlussfolgerungen aus einer solchen Kenntniss werden ziehen lassen. Ich darf wohl daran erinnern, dass schon im Jahre 1869 der kürzlich verstorbene Gerlach, damals Director der Thierarzneischule in Hannover, durch eine Reihe von Fütterungsversuchen den Nachweis zu führen geglaubt hatte, dass, wenn ein Thier mit dem Fleisch, den Organen oder der Milch von perlsüchtigem Rindvieh gefüttert werde, dadurch Tuberculose entstehe. Dieser Gedanke wurde bald nachher, im Jahre 1870, von Herrn Klebs aufgenommen, nachdem es ihm gelungen war, durch Impfversuche an Kühen künstliche Perlsucht zu erzeugen. Der Gedanke ist dann hin und her geworfen worden zwischen den Parteien und steht noch jetzt als ungelöstes Problem da. Die Schwierigkeiten, welche sich der Lösung dieses Problems entgegenstellen, sind in der That ungemein grosse. Wenn, wie ich vorher erwähnte, wir uns seit 4 Jahren damit beschäftigen, so darf ich Ihnen vielleicht einige der Gründe auseinandersetzen, welche diese lange Dauer motiviren.

Der eine dieser Gründe liegt auf ganz theoretischem Gebiete. Das ist die Schwierigkeit, zu ermitteln, wie die verschiedenen Krankheiten, welche in Frage kommen, zu einander zu stellen sind, welchen Rang in dem wissenschaftlichen System man jeder einzelnen von ihnen anweisen solle. Ich kann auf diese Seite der Frage heute nur ganz kurz eingehen, weil, wenn ich sie eingehender erörtern wollte, dies allein einen Abend in Anspruch nehmen würde. Die Perlsucht, welche seit langer Zeit beim Rindvieh bekannt ist, hat von jeher im Verdacht gestanden, etwas infectiöses an sich zu haben. Da man in der Zeit, als man sie zuerst vom veterinär-wissenschaftlichen Standpunkte aus genauer untersuchte, unter dem grossen Schreckbilde der Syphilis stand, so war nichts natürlicher, als dass man in den der Perlsucht eigenthümlichen Knotenbildungen an inneren Organen mit tiefem Verfall der ganzen Ernährung den Beweis einer der Syphilis verwandten Dyscrasie sah. Von daher datirt sich der noch jetzt hier und da auftauchende Name der Franzosenkrankheit, des Morbus gallicus boum. Es folgten einschneidende polizeiliche Verbote des 16. und 17. Jahrhunderts, einer Zeit, wo man noch ziemlich allgemein in den deutschen Städten Schlachthäuser hatte, und die Einwirkung der Obrigkeit auf das Schlächtergewerbe eine etwas intensivere war als in neuerer Zeit. Damals sind in verschiedenen deutschen Ländern positive Verbote ergangen, solches Fleisch überhaupt in den Handel zu bringen. Das hat gedauert bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts; erst in der letzten Hälfte desselben wurde, zuerst durch Heim in Spandau, nachgewiesen, dass die Krankheit gar keine Beziehung zur Syphilis habe, und dass jede Schlussfolgerung aus einer solchen Voraussetzung wegfallen müsse. Von da an ist allmählich eins dieser Verbote nach dem andern verschwunden. Das Fleisch ist einfach freigegeben worden. Alle Untersuchungen, die man darüber anstellte, schienen die Meinung zu bestätigen, es habe gar nichts auf sich, solches Fleisch zu geniessen, zumal wenn man die unmittelbar erkrankten Theile entferne. Dies dauerte so lange, bis von neuem durch Gerlach die These aufgestellt wurde, dass hierin eine Quelle der grössten Gefahr vorliege. Freilich hatte er einen ganz anderen wissenschaftlichen Vordersatz. Seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts hatte sich allmählich die Vor-

stellung ausgebreitet, die Perlsucht sei eine Art Tuberculose, — ein Satz, der viel hin- und hergezerrt und je nach dem wechselnden Stande, welchen die Lehre von der Tuberculose annahm, mehrfach variirt worden ist.

Ich möchte Sie hier daran erinnern, dass von dem Augenblick an, als Laënnec die Unität der Phthisis proclamirte und trotz dieser Unität zwei verschiedene Arten der Tuberculose unterschied, nehmlich die Granulation und die Infiltration, die kleinen Körner und die grosse zusammenhängende Erfüllung der Organe mit Tuberkelstoff, — dass von diesem Augenblicke an bekanntlich in den Vordergrund der Diagnose des Tuberkels diejenigen Merkmale traten, welche von der Consistenz, dem Aussehen, der Farbe, der Undurchsichtigkeit der afficirten Theile hergenommen werden, und welche ich nachher kurzweg in der Bezeichnung „käsig“ zusammengefasst habe. Sei es Granulation oder Infiltration, der Tuberkel musste käsig sein, und was käsig war, hatte den Anspruch, Tuberkel genannt zu werden. Von diesem Standpunkte aus hat die Perlsucht eigentlich gar kein Anrecht, unter die Tuberkel eingereiht zu werden; denn es lässt sich leicht nachweisen, dass nichts weniger in der Gewohnheit der Perlknoten liegt, als käsig zu werden. Dass man dies auch in der neuesten Zeit vielfach übersehen hat, rührt offenbar von derselben Verwechselung her, die man auch beim Menschen so vielfach begangen hat und noch jetzt so oft begeht, dass man nehmlich allerlei käsige Dinge, die in den Lungen vorkommen, obwohl sie nicht das mindeste mit Tuberkeln zu thun haben, jedenfalls keine Tuberkel sind, doch Tuberkel nennt. So möchte ich namentlich hervorheben, dass auch bei den Kühen gewisse chronisch-entzündliche Erkrankungen der Lunge ungemein häufig sind, welche leicht für tuberculös gehalten werden. Ich wurde selber überrascht durch ihre Häufigkeit, seitdem ich diese Sache genauer studirt habe. Aber ebenso war ich überrascht durch den Mangel entsprechender Angaben bei den Fachautoren. Ganz besonders häufig sind Bronchitisformen mit Retention des Inhalts und alle möglichen Arten der Bronchiectasie beim Rindvieh. Sie sind so häufig, dass ihr Vorkommen selbst gegenüber dem, was wir beim Menschen finden, als ein sehr gewöhnliches angeschlagen werden muss. Diese Bronchitis- und Bronchiectasieformen haben fast alle die Eigenthümlichkeit, dass die Secrete in den Kanälen stecken bleiben, sich mehr und mehr anhäufen, allmählich eindicken und endlich eine compacte, trockene, käsige Beschaffenheit annehmen, ja nicht selten schliesslich in Versteinerung übergehen, wie das ja auch beim Menschen in ähnlicher Weise geschieht. Während des langen Verlaufes dieser Erkrankungen, der sich offenbar über viele Monate hinzieht und der sicherlich sehr begünstigt wird durch den geringen Effect, den das Husten bei den Kühen hat, bleibt wahrscheinlich das meiste von der Absonderungsmasse liegen und giebt die Grundlage und den Anlass zu tieferen Reizungen, welche im Umfange dieser Stellen sich ausbreiten und sehr beträchtliche Veränderungen herbeiführen. Wie beim Menschen, entstehen namentlich chronische Peribronchitiden und Pneumonien, welche allmählich zu Schrumpfungen und Verödungen des benachbarten Gewebes führen. Man findet dann inmitten schwieliger Herde käsige und kalkige Theile eingesprengt. Ist nun ein grösserer Theil der Lunge auf diese Weise verändert, liegt an verschiedenen Stellen eine Reihe von unregelmässig ausgeweiteten Bronchien mit sackigen oder rosenkranzförmigen Ausbuchtungen, so ereignet es sich beim Einschneiden leicht, dass man eine Menge harter, fibröser Knoten mit kalkigen Einsprengungen findet. Es lässt sich in der That nicht verkennen, dass dieses Bild in hohem Masse ähnlich sein kann demjenigen, welches Durchschnitte jener Knollen darbieten, welche das eigentliche und characteristische Element der Perlsucht darstellen. Indess wenn man eine genauere Untersuchung veranstaltet, so überzeugt man sich bald, dass man diese Zustände durchaus nicht ohne weiteres identificiren darf. Ich will so wenig beim Rindvieh für die Perlsucht, wie beim Menschen für die Tuberculose die Frage abschneiden, inwieweit bronchitische Zustände in einem gewissen Zusammenhang mit Verhältnissen stehen, welche durch Tuberculose herbeigeführt werden können, aber man muss das festhalten, dass sie in Wirklichkeit etwas ganz anderes sind als Tuberkeln. Ich muss namentlich betonen, dass in vielen Fällen die ausgedehntesten bronchitischen und bronchiectatischen Veränderungen mit Anhäufung ganzer Klumpen von Käsemasse beim Rindvieh vorkommen, ohne dass eine Spur von Perlsucht vorhanden ist. Diejenigen, welche alle diese Dinge Tuberkel heissen, weil etwas käsiges und kalkiges daran ist, haben freilich einen weiten Spielraum; aber ich glaube, wer sich mit dieser Frage ernstlich beschäftigen will, muss zunächst diesen Unterschied anerkennen. Ich habe zufälliger Weise in diesen Tagen, da ich mich bemühte, etwas frisches Material zur Demonstration für den heutigen Abend zu erlangen, eine Rinderlunge getroffen, wo neben Perlknoten der Oberfläche bronchiectatische Zustände in ausgedehntester Weise zu sehen sind.

Wenn man diese immerhin ähnlichen Dinge abscheidet und sich auf die eigentlichen Perl-Knoten beschränkt, diejenigen, über deren Natur als Träger des Processes kein Zweifel ist, dann gehört in der That wirkliche käsige Metamorphose zu den, ich kann nicht einmal sagen, Ausnahmen, sie kommt eigentlich fast gar nicht vor. Was vorkommt, das ist überwiegend eine ausgedehnte Verkalkung, so ausgedehnt, dass in Frankreich in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts lange Zeit die Meinung vertreten war, dass das Rindvieh dann hauptsächlich diese Krankheit bekomme, wenn es in Gegenden weide und Wasser geniesse, welche reich an Kalksalzen seien. Man schuldigte die geologische Beschaffenheit des Bodens an und stellte sich vor, dass er den Krankheitsprocess hervorrufe, indem der eingeführte Kalk sich innerhalb des Körpers in Masse niederschlage und Reizungen bedinge. Dieser regelmässige Uebergang der Perlknoten in Verkalkung repräsentirt nach meiner Meinung einen sehr bemerkenswerthen Gegensatz gegen die Tuberkel des Menschen. Denn was die letzteren betrifft, so will ich nur bemerken, dass das meiste von dem, was man über ihre Verkalkung erzählt, aus der Luft gegriffen ist. Der eigentliche Tuberkel hat sehr geringe Neigung zur Verkalkung. Allerdings ist die Mehrzahl der verkalkten Lymphdrüsen, welche man beim Menschen antrifft, vorher käsig gewesen, aber nach meiner Auffassung ist dieser Käse in der Regel nicht aus Tuberkel hervorgegangen. In nicht wenigen Fällen, wo man neben Käse und Lymphdrüsen Tuberkel antrifft, ist das ein so spätes und nachträgliches Element der Veränderung, dass es mit den Vorgängen, welche in den Perlsuchtknoten stattfinden, nicht gleichgestellt werden kann. Käsige Lymphdrüsen des Menschen, welche verkalken, lassen jedesmal eine vorhergehende Schrumpfung wahrnehmen. Die Perlknoten des Rindviehs dagegen zeigen keine Verkleinerung, sie wachsen fortwährend an, und je mehr sie anwachsen, füllt sich ihr Inneres mit Kalksalzen.

Die gewöhnliche Erscheinung, in welcher die Perlsucht beim Rindvieh in der Mehrzahl der Fälle hervortritt, ist die, dass sich an der Oberfläche der serösen Häute, und zwar hauptsächlich der Pleuren und des Peritoneum, gelegentlich auch an anderen serösen und Schleimhaut-Oberflächen künstliche Auswüchse bilden. Kaum jemals hat man Gelegenheit, sie in den kleinen miliaren oder submiliaren Formen zu sehen, welche bei Tuberkeln Regel sind. Sehr bald treten sie in Form von



erbsenförmigen Knoten an die Oberfläche, schieben sich über dieselbe heraus, kommen in sehr eigenthümlicher Weise frei auf die Oberfläche zu liegen, und erscheinen zuletzt als Polypen oder gestielte Knoten, häufig jedoch nicht mit einfachen Stielen, sondern so, dass ein ganzes Netzwerk von Fäden sich erhebt und in diesem eine Anzahl von Knoten frei über die Oberfläche der serösen Haut sich erhebt. Am häufigsten sieht man über die Ränder der Lunge ein solches Strickwerk sich erstrecken. Die älteren Thierärzte haben aus diesem Grunde diese Form mit der allgemein bekannten Pflanze, der sogenannten „Entengrütze“ oder Meerlinse (Lemna) verglichen. Der Name „Meerlinsigkeit“ basirt auf diesem ganz richtig erkannten Verhältniss der Oberfläche der erkrankten serösen Häute. Die einzelnen Knoten wachsen nun in ungemessener Weise fort: wenn sie wie kleine Erbsen anfangen, so werden sie bald so gross, wie Kartoffeln, nicht selten faustgross, so dass die Vergleichung mit Tuberkeln für jeden, der diesen Namen im wörtlichen Sinne gebraucht, allerdings ganz fern liegt. Die Franzosen haben die Krankheit pommelière genannt, und sicher mit grösserem Recht, als wenn man den vielgeplagten Ausdruck Tuberkel auf sie anwendet.

Was die Natur dieser Bildungen anbetrifft, so habe ich schon während meiner Würzburger Periode eine kleine Abhandlung darüber publicirt, welche sich mit den Structurverhältnissen der Perlknoten beschäftigte und den Nachweis lieferte, dass diese Gebilde aus einer wuchernden Anhäufung einer überwiegend zelligen Masse bestehen. Darin zeigen sich sehr frühzeitig in grosser Zahl jene höchst auffälligen Zellen, welche ich nachher mit dem Namen Riesenzellen belegt habe, manchmal so zahlreich, dass in einem Gesichtsfelde des Microscops Einem Haufen davon entgegentreten, welche in allen Entwicklungsstadien von den kleinsten und einfachsten Zellen bis zu den zusammengesetztesten, namentlich vielkernigen Formen verfolgt werden können. Neben den Riesenzellen findet man eine bunte Anhäufung von Elementen, zum Theil Spindelzellen mehr bindegewebiger Natur, zum Theil kleinere Rundzellen, welche sich dem Typus der Lymphdrüsenzellen nähern. Ich war daher zu der Formulirung gekommen, welche ich in meinem Werk über Geschwülste weiter ausgeführt habe, die Perlknoten unter die Lymphosarcome zu rechnen, eine Geschwulstform, die, wie Sie wissen, beim Menschen in sehr maligner Weise verläuft und sich namentlich vor dem Tuberkel dadurch auszeichnet, dass sie keinen Stillstand macht, sondern als unaufhörlich fortschreitendes Uebel trotz operativer und sonstiger Eingriffe zum Tode führt. Gegen diese Auffassung ist namentlich in neuerer Zeit von Herrn Schüppel, einem der eifrigsten Tuberkelforscher, eingewendet worden, dass es sich doch um Tuberkel handle. Ich will diesen Einspruch mehr constatiren als widerlegen; ich will nur das hervorheben, dass Herr Schüppel in seiner Auffassung des Tuberkels an sich wesentlich abweicht von der dogmatischen und, wie ich glaube, im historischen Sinne allein berechtigten Interpretation, welche ich gegeben habe. Während ich der Meinung war, dass der Tuberkel überwiegend eine lymphoide Neubildung, ein Lymphom sei, oder, anders ausgedrückt, eine Art von heteroplastischer Lymphdrüse, so sagt Herr Schüppel, der Tuberkel so gut, wie der Perlknoten, sei eine Bildung sui generis, welche, wie er ausdrücklich erklärt, „neben Carcinom und Sarcom gestellt werden müsse“. Aus dieser Auffassung wäre consequenter Weise zu schliessen, nicht, dass meine Auffassung von den Perlknoten falsch war, sondern vielmehr dass meine Ansicht von den Tuberkeln falsch war. In dieser Beziehung will ich ein Wort der Erläuterung hinzufügen. Herr Schüppel ist der Meinung, dass die zelligen Elemente, aus welchen der Tuberkel sich aufbaut, wesentlich epitheliale seien, dass aus den Riesenzellen, welche im Centrum der jungen Tuberkel vorkommen, sich neue epitheliale Massen entwickeln, und dass diese es seien, welche auch in den Perlknoten einen nicht unbeträchtlichen Theil der Masse construirten. Dieser Doctrin gegenüber will ich ausdrücklich constatiren, dass dies eine mir bis jetzt unverständliche Formel ist. Nach meiner Auffassung kann man nichts epithelial nennen, was nicht als wirkliche zellige Bekleidung einer Oberfläche erscheint, und was nicht in irgend einer Weise mit bekannten Formen des Epithels übereinstimmt. Man kennt doch so ziemlich alle Arten von Epithel, welche im menschlichen Körper vorkommen. Will man nachweisen, dass etwas Epithel sei, so muss man sagen, mit welchem Epithel es übereinstimme. Nun leugne ich nicht, dass gelegentlich an einzelnen Stellen auch innerhalb von Tuberkeln epithelähnliche Zellen vorkommen, — ich glaube sogar der erste gewesen zu sein, der das direct ausgesprochen hat — aber ich bin der Meinung, dass dies eine Nebenfrage sei. Ich warf schon damals die Frage auf, ob diese Zellen nicht von Lymphgefässen ausgehen. Jedenfalls leugne ich, dass die wesentlichen, constituirenden Elemente der Tuberkel als Epithelien bezeichnet werden können; weder bekleiden sie irgend welche Oberfläche in hautartiger Form, noch sind sie mit irgend einem bekannten Epithel zu vergleichen. Es sind überwiegend Rundzellen, und es ist mir kein Epithel des menschlichen Körpers bekannt, welches aus einfachen Rundzellen, am wenigsten dieser Art bestände.

Indess diese dogmatische Frage ist nicht entscheidend für die Hauptsache, und ich würde sie nicht berührt haben, wenn nicht durch die experimentelle Untersuchung, namentlich durch die Arbeit von Klebs, die Frage von der tuberculösen Natur der Perlknoten in anderer Weise nahe gerückt wäre. Durch den Umstand, dass es ihm gelungen ist, durch Uebertragung von Tuberkelsubstanz vom Menschen auf ein Kalb die Entwicklung von Perlknoten herbeizuführen, scheint allerdings der directe Nachweis geliefert zu sein, dass Identität beider Producte bestehe. Nun würde ja an sich ein solcher Nachweis von entscheidender Bedeutung sein, wenn wir nicht wüssten, dass vielerlei Substanzen, gerade so gut wie die menschlichen Tuberkel, bei Thieren Tuberkel und tuberkelähnliche Producte hervorrufen. In dieser Beziehung, glaube ich, können wir warten, bis die andere Frage sich geklärt hat, welche Herr Klebs neuerdings angeregt hat, in wie weit nehmlich ein besonderer Pilz oder Parasit existirt, welcher als Träger der tuberculösen Ansteckung dient. Im Augenblick ist dieser Pilz noch unfassbar; ich verhalte mich durchaus nicht von vorn herein negirend gegen ihn, allein wir haben allen Grund abzuwarten und zu sehen, ob ein Pilz die gemeinsame Ursache der Tuberkeln wie der Perlknoten ist.

Vorläufig halte ich es für nützlich, sich zu vergegenwärtigen, dass der Verlauf der Perlsucht beim Rindvieh ein anderer ist, als der der Tuberkel beim Menschen. Ich will namentlich hervorheben, dass mit der käsigen Umbildung der Tuberkel beim Menschen eben die Ulceration verbunden ist. Aus dem Käse geht durch Erweichung das Geschwür hervor. Insofern ein tuberkelähnliches Ding nicht käsig wird, fällt auch die Disposition zur Ulceration fort. Dies ist eben der Fall bei der Perlsucht. Wir treffen beim Rindvieh keine Phthisis ulcerosa, welche sich aus der Perlsucht entwickelt, sondern wir haben es zu thun mit festen Geschwülsten, die je länger sie dauern, um so grösser und härter werden, die zuletzt zu kopfgrossen Massen und zu den grössten Geschwülsten werden können. Das sind erhebliche Differenzen, und ich denke, man könnte sich vorläufig bescheiden, die Perlknoten Perlknoten und die Tuberkel Tuberkel zu nennen. Will man sich eine besondere

Brücke für die dogmatische Auffassung bauen, so mag man sagen, die Perlknoten seien die Tuberkel des Rindviehs, aber man würde doch immer eine gewisse Differenz des Verlaufes und der Bildung zwischen beiden festhalten müssen. Jedenfalls muss man sich erinnern, dass noch niemals ein Mensch durch den Genuss perlsüchtigen Fleisches Perlknoten bekommen hat. — Das war die theoretische Schwierigkeit.

(Schluss folgt.)

---

## II. Ein Fall von Pyonephrosis calculosa mit günstigem Ausgang nach operativer Behandlung.

Von

Dr. **Petersen** in Elberfeld.

Obgleich die Berechtigung zu operativen Eingriffen bei gewissen Krankheiten der Nieren nach dem kühnen Vorgehen und der wissenschaftlichen Bearbeitung dieses Gebietes der Chirurgie durch G. Simon nicht mehr fraglich erscheinen kann, so dürften die Resultate dieser Forschungen bisher wohl nur für die grösseren Krankenhäuser von practischem Interesse gewesen sein. Die Gefahren stärkerer Blutung und Nachblutung in der Tiefe des Operationsfeldes, einer drohenden Peritonitis und accidenteller Wundkrankheiten sind Gründe genug, unter weniger günstigen äusseren Verhältnissen und bei unzureichender Assistenz von der Vornahme der Operation abzustehen und ein weniger gefährliches Verfahren als die Incision und Exstirpation der kranken Niere zu üben.

In dem folgenden Falle wurde ich besonders durch den Umstand, dass die Pat. eine Stunde von meiner Wohnung entfernt war und so eine Nachblutung leicht verhängnissvoll hätte werden können, dazu bestimmt, von der Simon'schen Methode abzugehen und ein allmäliges Eindringen in das erweiterte Nierenbecken ohne Messer und die früher angewandten Aetzpasten herbeizuführen.

Die Kranke, 39 Jahre alt, hatte seit ungefähr 8 Jahren an Schmerzen in dem rechten Hypochondrium gelitten, welche sich öfter steigerten, gewöhnlich aber dem „heimlichen Nagen eines Thieres“ vergleichbar waren. Der Appetit und die Verdauung waren dabei gut, die Menstruation seit der einzigen günstig verlaufenen Schwangerschaft und Entbindung vor achtzehn Jahren regelmässig. Im Herbst 1877 nahm die Empfindlichkeit der rechten Seite zu, welche zeitweise zu den heftigsten Koliken ausartete. Auch glaubte Pat. eine Anschwellung ihres Leibes, besonders rechterseits beobachten zu können. Der Urin war gewöhnlich trübe und satzig, bisweilen auch vollkommen klar; doch fehlen über die Beschaffenheit des Bodensatzes genauere Angaben. Unter beständigem Fieber, Appetitlosigkeit und einem quälenden Husten mit reichlichem Auswurf wurden die Kräfte der früher starken Kranken mehr und mehr aufgezehrt, so dass sie sich schliesslich kaum vom Bett nach dem Lehnstuhl fortzuschleppen vermochte.

Bei der Untersuchung der sehr abgemagerten Frau fand ich den Leib stark aufgetrieben, besonders die rechte Hälfte desselben geschwollen. Bei Druck war die Gegend sehr schmerzhaft, in der Tiefe bei gleichzeitiger Palpation von der Lumbal- und vorderen Bauchwand aus undeutliche Fluctuation nachweisbar. Die Anschwellung erstreckte sich links bis zur linken Parasternallinie, rechts oben ging ihre Dämpfung continuirlich in die Leberdämpfung über, nach hinten reichte sie bis zur Wirbelsäule und liess sich nach unten bis zum Beckeneingang verfolgen und ihr entsprechend ein ovoider, mannskopfgrosser Tumor, mit glatter Oberfläche abtasten. Auf der vorderen Fläche wurde die Dämpfung durch eine drei Finger breite, schräg verlaufende Zone vollen tympanitischen Schalles unterbrochen. Oberhalb derselben konnte man den scharfrandigen Leberrand fühlen, welcher bei der Exspiration ohne die Geschwulst nach oben rückte. Bei der Lage der Kranken auf der rechten oder linken Seite blieb die Dämpfungsfigur unverändert. In der linken Axillarlinie war die Milz in normaler Ausdehnung zu percutiren. Die Exploration per vaginam liess einen leicht retroflectirten Uterus von normaler Grösse, welcher nach allen Richtungen frei beweglich war, erkennen. Eine Fortsetzung der von aussen fühlbaren Geschwulst in das Becken war nicht zu constatiren. Die Untersuchung der Brust ergab starken Bronchialcatarrh ohne nachweisbare Verdichtung der Lungen, Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne vollkommen rein. Die Körpertemperatur betrug 38,6°, die Pulsfrequenz 94. — Der Urin, welcher in geringer Menge gelassen wurde, zeigte schwach saure Reaction, trübe Beschaffenheit und reichen Eiweissgehalt; bei microscopischer Untersuchung fanden sich in dem Bodensatz vornehmlich viele Eiterkörperchen, zerfallende Epithelzellen und Harnsäurecrystalle.

Aus dem angegebenen Befunde glaubte ich auf einen Zusammenhang des Unterleibstumor mit der rechten Niere schliessen zu dürfen; auch stand dieser Annahme seitens des bisherigen Krankheitsverlaufes nichts entgegen. Zur Sicherstellung der Diagnose beschloss ich, mittelst einer Pravaz'schen Spritze mit langer Nadel eine Probepunction der Geschwulst zu machen, von deren Unschädlichkeit bei Anwendung eines reinen Instrumentes ich mich wiederholt überzeugen konnte. Ich liess die Bauchdecken stark gegen den Tumor andrücken, stiess in der Nabelgegend an völlig gedämpfter Stelle ein und aspirirte 1 Ccm. gelblichen, geruchlosen Eiters, in welchem sich unter dem Microscop fettig degenerirte Epithelzellen, Harnsäurecrystalle, wenige rothe Blutkörperchen neben zahlreichen Eiterkörperchen fanden. Es war somit der Zusammenhang der Abdominalgeschwulst mit den Harnwegen und ihr Inhalt unzweifelhaft sicher gestellt und nur betreffs der Ursache der Eiterbildung noch Unklarheit vorhanden, sei es nun, dass dieselbe durch Echinococcen oder einen Verschluss des Harnleiters mit secundärer Pyelitis hervorgerufen worden war.

Um die unerträglichen Beschwerden der Kranken zu lindern und einem drohenden Bersten des Eitersackes vorzubeugen, hielt ich trotz dieser offenen Frage eine Entleerung des Eiters für angezeigt, welche ich durch Anwendung des Dieulafoy-schen Apparates unter streng antiseptischen Cautelen am schonendsten zu erreichen glaubte. Da rechts von der Wirbelsäule etwa 2 handbreit absolute Dämpfung bestand, erschien mir diese Gegend zum Einstechen am geeignetsten, um so mehr, als nach den Ergebnissen der Percussion, bei welcher eine 3 Finger breite Zone vollen tympanitischen Schalles an der vorderen Fläche der Geschwulst constant vorhanden war, eine Verdrängung des Colon ascendens und der angrenzenden Peritonealplatte nach vorne angenommen werden musste. Um ganz sicher zu gehen, machte ich zuvor an dieser Stelle noch eine Probepunction mittelst der Pravaz'schen Spritze, welche das gleiche Resultat wie die erste ergab, und stach dann einen mittelstarken Troicart ein. Bei der nachfolgenden Aspiration wurde etwa 1 Liter dünnflüssigen Eiters entleert, bei zunehmendem Widerstand beim Anziehen des Spritzenstempels jedoch von einer völligen Entleerung der Geschwulst Abstand genommen. Der Hahn des Troicarts wurde jetzt geschlossen und die Canüle, um einen gut schliessenden Verband darüber anlegen zu können, vorsichtig in die Tiefe geschoben. Es liess sich dabei deutlich ein grosser harter Körper in der Tiefe fühlen, welcher nun über die Ursache der Eiterbildung keinen Zweifel mehr liess. Es handelte sich offenbar um eine Bildung von Concrementen im Nierenbecken, welche die Verstopfung der Harnleiteröffnung und



secundär die bedeutende Eiterbildung und Nierenvergrösserung im Gefolge hatte. Da im Augenblick wegen der Erschöpfung der Pat. von jedem weiteren Eingriff abgesehen werden musste, so öffnete ich zur Ermöglichung freien Eiterabflusses den Hahn des Troicarts und legte einen Lister'schen Verband an. Am Abend und in der folgenden Nacht befand sich die Kranke wohl, die Pulsfrequenz betrug 80, die Temperatur 37,5. Der Verband war am Morgen von Eiter mässig durchfeuchtet, die vergrösserte Niere wenig empfindlich. Bei der jetzt wieder vorgenommenen Aspiration wurden etwa 750 Ccm. Eiter entleert und die Concremente in der Tiefe deutlich wahrgenommen.

Dass unter diesen Umständen die Eiterentleerung nur ein palliatives Verfahren war, konnte hier eben so wenig zweifelhaft sein, wie die Nothwendigkeit der Entfernung der festsitzenden Concremente. Zunächst konnte es sich darum handeln, mittelst Einschnitts in die bedeckenden Weichtheile zu denselben zu gelangen, doch glaubte ich bei der Tiefe des Operationsfeldes und der Ungunst der äusseren Verhältnisse, unter denen ich die Kranke behandelte, besonders wegen der Gefahr heftiger Nachblutungen in das erweiterte Nierenbecken diesen Eingriff nicht wagen zu dürfen. Ferner konnte ein Versuch erlaubt scheinen, durch die Einwirkung chemischer Mittel eine Auflösung und Verkleinerung der Steine herbeizuführen. Bei der Härte und Grösse der Concremente war jedoch auch hiervon wenig zu erwarten. Eine dritte Methode zur Beseitigung derselben, die Durchätzung der Weichtheile mittelst stark wirkender Caustica, welche in früheren Zeiten zur Eröffnung paranephritischer Abscesse wiederholt angewandt worden, musste ich, abgesehen von anderen Unzuträglichkeiten, schon der damit für die Kranke verbundenen grossen Qualen wegen ausser Acht lassen. Ich entschloss mich daher zu einem vierten Operationsweg, welcher mir mit den geringsten Gefahren verknüpft schien, zur Herstellung eines Fistelganges und einer allmäligen stumpfen Erweiterung desselben. Zu diesem Zweck liess ich die Canüle des Troicarts so lange liegen, bis ich am fünften Tage das Zustandekommen einer Fistel mit Sicherheit annehmen konnte. Dann führte ich neben der Canüle einen rabenfederkieldicken, langen Laminariastift ein, welcher Abends mit einem dickeren vertauscht wurde. Durch dreimaligen Wechsel der Stifte, welche ich stets durch solche stärkeren Calibers ersetzte, wurde innerhalb 48 Stunden, während sich die Pat. stets wohl befand und bei Beobachtung strenger Antisepsis die Temperatur nie 38° erreichte, der Wundcanal so erweitert, dass das Einführen des Zeigefingers in der Narcose möglich war. Es liessen sich dabei deutlich mehrere Nierenkelche abtasten und ein gänseeigrosses Conglomerat von Nierensteinen mit rauher Oberfläche wahrnehmen. An eine Extraction derselben ohne Zertrümmerung war hier nicht zu denken. In Ermangelung eines Lithotriptor versuchte ich daher mit einer starken langen Polypenzange, welche ich neben dem eingeführten Zeigefinger in die Tiefe brachte, die Steine zu zertrümmern. Nach mehrfachen vorsichtigen Versuchen erreichte ich eine theilweise Zerkleinerung und konnte dann einige Bruchstücke herausbefördern. Um die Kranke nicht zu sehr zu erschöpfen, musste ich mit diesem Theilerfolg vorläufig zufrieden sein und die Beendigung der Operation verschieben. Die bei der Zertrümmerung der Concremente entstandene Blutung war nicht sehr bedeutend und sistirte bald nach Entfernung der Instrumente. Ich reinigte hierauf die Wundhöhle gründlich mit Carbolwasser, legte drei starke Gummidrains ein und schloss die Wunde mit einem Lister'schen Verband.

Eine Reaction nach Vornahme des Eingriffs war bei der Kranken kaum wahrzunehmen. Der Urin zeigte in den ersten 24 Stunden blutige Beschaffenheit, nachher aber sein früheres trübes Aussehen. Der Appetit war gut, die Körpertemperatur am Abend nach der Operation 37,8, ebenso in den folgenden Tagen stets unter 38,0. Unter diesen Umständen konnte ich es wagen, 4 Tage nach dem ersten Eingriff einen zweiten Versuch zur Entfernung der zurückgelassenen grossen Steinfragmente zu machen. Die Wunde liess mit Leichtigkeit den Finger eindringen; doch war es kaum möglich, trotzdem ich mit der anderen Hand von den Bauchdecken aus den Tumor entgegendrängte, die tiefliegenden Concremente zu erreichen. Nur mit den grössten Schwierigkeiten gelang es, mittelst vorsichtiger Benutzung von Elevatorien und starken Polypenzangen, die in den Nierenkelchen fest eingelagerten Steine zu lockern und nach ihrer Zertrümmerung herauszubefördern. Nachdem ich mich überzeugt, dass das Nierenbecken davon gänzlich gesäubert war, wurde die Wunde sorgfältig gereinigt, mehrere dicke Gummidrains eingeführt und ein Carbolgazeverband angelegt. Das Befinden der Kranken war trotz der langen Zeitdauer, welche zur völligen Entfernung der Concremente nöthig war, nach der Operation ein sehr befriedigendes. Die Temp. betrug Abends 37,9°, der ziemlich kräftige Puls hatte eine Frequenz von 84.

Der weitere Verlauf der Heilung war ein durchaus günstiger Die Eiterung nahm von Woche zu Woche ab, so dass nach 25 Tagen der Verband stets 4 Tage liegen bleiben konnte. Dabei verkleinerte sich der von den Bauchdecken aus deutlich zu umgreifende Nierentumor zusehends. Die Drainröhren konnten nach 6 Wochen ganz weggelassen werden; auch wurde 8 Wochen nach der Operation der Lister'sche Verband durch einen einfachen Salicylwatteverband ersetzt. Der Wundkanal verengerte sich jetzt in kurzer Zeit so beträchtlich, dass die tägliche Einführung eines Nelaton'schen Catheters mittlerer Stärke nur mit Mühe ausführbar war. Da die Eitersecretion drei Monate nach der Operation nur wenige Tropfen betrug, so schien es mir erlaubt, die Fistel zur Heilung zu bringen. 14 Tage nachdem die Einführung des Catheters unterblieben war, hatte sich dieselbe vollkommen geschlossen, Schmerzhaftigkeit des Leibes war nicht vorhanden, der Urin jedoch wie bisher trübe. Einige Wochen darauf stellte sich wieder Empfindlichkeit der rechten Seite ein, welche die Kranke, die den Grund ihrer Schmerzen in einer Behinderung des Eiterabflusses vermuthete, zu einer gewaltsamen Trennung der Fistelnarbe mittelst einer Stricknadel veranlasste. Es entleerte sich dabei ein Theelöffel guten Eiters, welchem in der nächsten Zeit täglich nur wenige Tropfen auf Druck folgten. Da die Kranke sich wohl fühlte, wollte sie von neuen Versuchen, welche einen definitiven Verschluss der Fistel herbeiführen sollten, nichts wissen. Ich musste mich daher darauf beschränken, durch den fleissigen Gebrauch alkalischer Mineralwässer und geeignete diätetische Vorschriften auf die eitrige Absonderung des Nierenbeckens günstig einzuwirken. Durch die Anwendung von Jodpräparaten, besonders Einspritzungen von verdünnter Lugol'scher Lösung in das Nierenbecken wäre es im vorliegenden Falle gewiss möglich, eine Verringerung der Eiterbildung und einen dauernden Verschluss der Nierenfistel herbeizuführen, um so mehr als eine Verstopfung des Harnleiters, welcher den abgesonderten Eiter des Nierenbeckens frei in die Blase abfliessen lässt, nicht besteht. Das Bestreben der Natur, die Fistel zum Verschluss zu bringen, ist übrigens so gross, dass schon wiederholt eine mehrtägige Verklebung derselben zu Stande gekommen ist, so dass die ängstliche Kranke, welche das Schreckgespenst ihrer früheren Schmerzen im Hintergrund wähnte, sich zu einer Wiedereröffnung veranlasst sah.

Die Fistel besteht jetzt 1½ Jahr, während die Kranke ihrem Hauswesen und Geschäft wieder wie früher vorstehen





kann. Die Kräfte- und Gewichtszunahme erfolgte über Erwarten schnell: das Körpergewicht, welches vor der Operation 91 ½ Pfd. betrug, war 5 Wochen nach der Entleerung des Nierenbeckens auf 98 Pfd. gestiegen und nach weiteren 2 Monaten auf 104 Pfd. Jetzt ist das Gewicht seit längerer Zeit auf 106 Pfd. stehen geblieben. — Der Bronchialcatarrh, welcher der Kranken Anfangs viel zu schaffen machte, war nach Jahresfrist ganz geschwunden. Mit Eintritt der kälteren Jahreszeit soll sich derselbe wieder eingefunden haben.

Bemerkenswerth ist in unserem Krankheitsfall, dass zur Erreichung der Steine ein Eindringen in das Nierenbecken selbst nothwendig war. Er unterscheidet sich dadurch von den meisten bisher veröffentlichten Fällen von Pyelitis calculosa, in denen ein Durchbruch der Concremente und des Eiters und die Bildung eines paranephritischen Abscesses schon stattgefunden hatte.

Das Gesammtgewicht der aufbewahrten Steinfragmente, welche ihrer chemischen Zusammensetzung nach hauptsächlich aus phosphorsaurem Kalk bestehen, beträgt ungefähr 30 Grm. Zwei der entwickelten Stücke sind mehr als taubeneigross und zeigen deutlich die Form der Nierenkelche, in welchen sie eingebettet waren.

## III. Aus der Klinik des Herrn Geh. Rath Professor Dr. Friedreich in Heidelberg.

### Ein Fall von perniciöser Intermittens mit Melanaemie.

Von

Dr. **G. Heuck,** klin. Assistenzarzt.

(Schluss.)

Nach diesem Sectionsergebniss konnte es nun bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Krankheitsverlaufs nicht mehr zweifelhaft sein, dass es sich in unserem Fall um eine perniciöse mit Melanaemia einhergehende Form von Malaria handelte, wenn auch die klinischen Symptome nicht so waren, wie sie gewöhnlich bei dieser Affection aufzutreten pflegen.

Von grossem Interesse war natürlich die microscopische Untersuchung der verschiedenen Organe und zwar, abgesehen von anderweitigen Veränderungen, besonders wegen der Vertheilung des Pigments in denselben.

Beginnen wir zunächst mit dem Blut, von dem das des Herzens, der Milzvene und der Pfortader getrennt untersucht wurde, so stimmt der Befund im grossen und ganzen überein mit dem intra vitam constatirten.

Im Herzblut fanden sich wiederum jene früher beschriebenen, grossen, farblosen Zellen, an denen vorwiegend das Pigment gebunden war, denn die normal gestalteten weissen Blutkörperchen enthielten dasselbe durchaus nicht so regelmässig, wie jene; ferner wurden vereinzelte spindelförmige Zellen, die ebenfalls Pigment enthielten, gesehen.

Die rothen Blutkörperchen waren meistens von normaler Form und Grösse; doch zeigten sich jene kleinen, oben ebenfalls erwähnten, gefärbten Kügelchen von 0,002—0,006 Mm. Durchmesser entschieden reichlicher, wie bei der Untersuchung während des Lebens.

Körnchenbildungen (M. Schultze) waren nur sehr spärlich vorhanden. Das Pfortaderblut zeigte dieselbe Beschaffenheit wie das des Herzens, nur waren hier die grossen Pigment, führenden Zellen etwas zahlreicher vertreten, wie in jenem. Bei weitem am zahlreichsten fanden sich dieselben jedoch im Milzvenenblut, das demnach auch das meiste Pigment enthielt. Letzteres war aber hier auch in Form grösserer und kleinerer, unregelmässig eckiger und spitziger Schollen, die frei im Plasma schwammen, vorhanden. Die mehrfach erwähnten spindelförmigen Zellen fanden sich reichlicher hier, wie im übrigen Blut. Die rothen Blutkörperchen zeigten überall dieselbe Beschaffenheit; kernhaltige gefärbte Zellen wurden nicht gesehen. Zu bemerken ist noch, dass das Pigment jetzt überall eine tief schwarze Farbe zeigte, während das intra vitam im Blut gefundene einen deutlich braunrothen Farbenton hatte, eine Erscheinung, die wohl als Leichenveränderung anzusprechen ist.

Von der Leber wurde zunächst der von der frischen Schnittfläche abfliessende Saft untersucht. In demselben sah man wiederum theils freie Pigmentkörnchen, theils jene grossen, farblosen, Pigment führenden Zellen. Die Leberzellen selbst hatten theilweise eine icterische Färbung, enthielten aber meistens keine Spur des schwarzen Pigments. Nur an einzelnen Zellen sah man Pigmentkörnchen haften, von denen sich jedoch nicht mit Sicherheit entscheiden liess, ob sie nur aussen an denselben hingen oder wirklich in ihnen drin lagen.

Brauchbare frische Schnitte liessen sich wegen der Matschheit des Organs nicht anfertigen; dagegen gab die Betrachtung feiner, nach gut gelungener Härtung angefertigter Schnitte ziemlich genügenden Aufschluss über die Pigmentvertheilung.

Bei schwacher Vergrösserung erkannte man zunächst, dass das Pigment meist in feinen netzartig sich kreuzenden Zügen angeordnet und überall in ziemlich gleicher Menge vorhanden war; nur schien es hier und da, als ob es in der Peripherie der Acini etwas reichlicher angehäuft wäre, wie im Centrum. Diese netzartig unter einander verbundenen Pigmentzüge entsprachen nun, wie dies bei Anwendung stärkerer Vergrösserung aufs deutlichste hervortrat, den zwischen den Leberbälkchen liegenden Capillarbahnen, in denen das Pigment wiederum grösstentheils eingeschlossen in jene grossen farblosen Zellen, die oft auf den ersten Blick grosse Aehnlichkeit mit den Leberzellen hatten, enthalten war. Diese zelligen Elemente, deren Durchmesser häufig grösser war, wie der der Capillargefässe, hatten letztere oft ausgebuchtet und die anliegenden Leberzellen bei Seite gedrängt, oft hatten sie aber auch eine ganz langgestreckte Form angenommen, die vollkommen der Gestalt des Capillarlumens, in dem sie lagen, entsprach und dasselbe ausfüllte, so dass es aussah, als ob die Zellen im Begriff gewesen wären, sich durch die Gefässe durchzuzwängen, und in denselben stecken geblieben wären.

Ob vielleicht einzelne dieser Pigmentzellen aus den Capillaren ausgetreten waren und in dem intraacinösen Bindegewebe steckten, liess sich mit Sicherheit nicht entscheiden; doch befand sich die grössere Mehrzahl derselben jedenfalls innerhalb der Gefässlumina.

Die Leberzellen selbst waren meist mässig trüb und geschwollen, so dass ein Kern nicht oder nur mit Mühe in ihnen zu erkennen war.

Die interacinösen Bindegewebszüge zeigten stellenweise eine beträchtliche durch kleinzellige Infiltration bedingte Verbreiterung; doch waren sie überall absolut frei von Pigment.

Im Milzsaft war ebenso wie im Milzvenenblut das Pigment am reichlichsten vorhanden, in Form frei schwimmender Schollen sowohl, als an farblose Zellen gebunden. Es fanden sich verschiedenartige lymphoide Elemente, spindelförmige Zellen und die als blutkörperchenhaltige Zellen beschriebenen Formen, die neben den schwarzen Körnchen mehr hellbraun gefärbtes Pigment in grösseren Klumpen enthielten. An Schnitten vom gehärteten Präparat sah man in der ganzen Milzpulpe ziemlich gleichmässig zerstreut, frei und in Zellen eingeschlossen das Pigment liegen, während die Malpighischen Körperchen entweder ganz frei von demselben waren oder nur an ihrer Peri-

pherie vereinzelte Körnchen enthielten. Auch hier waren einzelne breitere, zellig infiltrirte, aber pigmentfreie Bindegewebszüge zu bemerken.

Bezüglich der Nieren ist zu erwähnen, dass deutliche Anzeichen eines älteren interstitiellen Entzündungsprocesses vorhanden waren in Gestalt von Bindegewebswucherung und Cystenbildung an einzelnen Stellen; daneben bestand eine acute parenchymatöse Reizung mässigen Grades.

Das Pigment war überall an jene grossen farblosen Zellen gebunden und fand sich bedeutend reichlicher in der Rindensubstanz, besonders in den Malpighi'schen Glomerulis, wie im Mark, aber stets nur innerhalb der Blutgefässe. Die mesenterialen Lymphdrüsen boten nichts besonderes. Pigment fand sich in ihnen nur innerhalb der grösseren Gefässe, die mitunter allerdings fast wie schwarz injicirt aussahen. Das Drüsenparenchym war frei von demselben.

Von Muskeln wurden untersucht die des rechten Oberschenkels und einzelne Stücke des Herzmuskels. Am letzteren fand man hie und da, neben ganz normal aussehenden Stellen eine mässige Trübung und Undeutlichkeit der Querstreifung. Sehr viel stärker war diese parenchymatöse Degeneration an den Oberschenkelmuskeln, von denen einzelne Fasern allerdings ebenfalls ein vollkommen oder annähernd normales Verhalten zeigten, andere dagegen derartig verändert waren, dass man von einer Querstreifung nichts mehr entdecken konnte. Dieselben waren völlig feinkörnig getrübt und enthielten reichlich kleine, meist in Längsreihen angeordnete Fetttröpfchen.

Das Knochenmark, dessen Beschaffenheit wohl mit das grösste Interesse beanspruchen dürfte, war ziemlich hochgradig verändert.

Schon macroscopisch zeigte es sehr erhebliche Abweichungen vom Normalzustand in der Weise, dass dasjenige des Sternums und der Rippen auffallend flüssig war, so dass es nach Durchsägung des Knochens tropfenweise aus demselben herausfloss. Das Röhrenmark des rechten Oberschenkels war ebenfalls abnorm weich und an manchen Stellen auch geradezu zerfliessend, so dass an ein Herausschälen des Markcylinders gar nicht zu denken war, an anderen Stellen hatte es jedoch noch eine etwas festere Consistenz. Sämmtliches Mark der spongiösen Knochen war ferner, wie schon erwähnt, intensiv grauschwarz gefärbt. Dieselbe Färbung zeigten die weicheren Stellen des Röhrenmarks, während die etwas härteren ein helleres, gelbgraues Aussehen hatten.

Bei der microscopischen Untersuchung des frischen Marksaftes aus dem Sternum fanden sich neben freien Pigmentschollen massenhaft grosse, pigmentführende Zellen, die dasselbe Aussehen hatten wie die im Blut und in den übrigen Organen vorhandenen, und die von den grösseren Formen der Markzellen nicht zu unterscheiden waren. Auch die kleineren Markzellen enthielten oft Pigment, nie waren sie aber damit so vollgepfropft, wie jene oben erwähnten grossen Zellen. Pigmentfreie Myeloplaxen fanden sich in mässiger Anzahl, kernhaltige und kernlose rothe Blutkörperchen waren ziemlich reichlich vorhanden; im ganzen überwogen jedoch die ungefärbten Elemente an Zahl entschieden die gefärbten. Sehr vereinzelt wurden Charcot'sche Crystalle gesehen.

Der aus den weicheren Partien des Röhrenmarks entnommene Saft bot im wesentlichen denselben Befund; nur waren die kernhaltigen rothen Blutkörperchen weniger zahlreich vertreten, dagegen fand sich mehr Fett wie im spongiösen Mark. Bezüglich der Vertheilung des Pigments in dem Markgewebe und der Beschaffenheit dieses letzteren selbst ergab die Untersuchung an Schnittpräparaten, die nach Härtung des Röhrenmarks in Chromsäure und Alkohol ziemlich leicht sich anfertigen liessen, dass die hellsten Stellen ziemlich unverändertem, nur etwas reichlicher mit Gefässen durchsetztem Fettmark entsprachen, und dass das Pigment hier nur innerhalb der Gefässe sich befand. Die dunkleren und dunkelsten Partien dagegen zeigten, je nach der Intensität der Färbung, eine mehr oder weniger vollkommene Umwandlung des Fettmarks in lymphoides Mark, so dass man sehr schön den allmäligen Uebergang von jenem in dieses, das Hereinwuchern der Gefässe zwischen die Fettzellen, die immer mehr auseinander gedrängt wurden, und die immer reichlicher werdende Anhäufung von Markzellen in dem die Gefässe umhüllenden, zarten Bindegewebsgerüst erkennen konnte.

Das Pigment lag auch hier grösstentheils innerhalb der Gefässbahnen, doch sah man auch, besonders in der Nähe sehr dünnwandiger Gefässe, zwischen pigmentlosen Markzellen jene grossen, pigmentführenden Zellen liegen, so dass es entschieden den Eindruck machte, als ob diese letzteren direct aus den Gefässen in das Markgewebe übergetreten seien.

Ueber die Beschaffenheit des Centralnervensystems kann ich leider keine Mittheilungen machen, da dasselbe äusserer Umstände halber einer Betrachtung nicht unterzogen werden konnte.

Fassen wir das Ergebniss der microscopischen Untersuchung kurz zusammen, so bestätigte dieselbe die Diagnose der parenchymatösen Hepatitis und Nephritis und zeigte, dass auch in verschiedenen Muskeln eine nicht unbeträchtliche parenchymatöse Degeneration bestand. Bezüglich der Vertheilung des Pigments in den verschiedenen Organen stimmt unser Befund im grossen und ganzen überein mit dem Resultat der Arnsteinschen[1]) Untersuchungen, und nur in einzelnen Kleinigkeiten weicht er von demselben ab.

In der Milz waren die schwarzen Körnchen in der ganzen Pulpa ziemlich gelichmässig vertheilt, doch war nicht zu entscheiden, wie sie sich zu den Gefässbahnen verhielten, da man diese letzteren meistens nicht deutlich erkennen konnte. Die Malpighi'schen Körperchen fand ich, ebenso wie Arnstein, entweder vollkommen frei von Pigment, oder nur in ihrer Peripherie in geringem Masse von demselben durchsetzt.

In der Leber lag wahrscheinlich alles Pigment innerhalb der Capillarbahnen; wenigstens habe ich keine Stelle gesehen, von der ich mit Sicherheit behaupten könnte, dass es im intraacinösen Bindegewebe, ausserhalb der Capillaren, sich befunden hätte, was von anderen mehrfach beobachtet ist. Auffallend war mir, dass ich sowohl in der Leber als auch in der Milz niemals in den kleinen Rundzellen Pigmentkörnchen antraf, die die Bindegewebszüge theilweise sehr massenhaft durchsetzt hatten, während Arnstein dieselben in dem ersteren Organ wenigstens stets pigmenthaltig fand.

Auch im Knochenmark war das Pigment nicht vorwiegend im Gewebe selbst enthalten, wie dies jener Autor beschreibt, sondern lag grösstentheils in den Gefässbahnen eingeschlossen und nur zum kleineren Theil befand es sich ausserhalb derselben.

In den übrigen Organen, den Nieren, Lymphdrüsen, Muskeln etc., war Pigment nur in mässiger Menge und stets nur innerhalb der Blutgefässe zu finden.

Was den klinischen Befund in unserem Falle anbetrifft, so ist derselbe ebenfalls in mancher Hinsicht von Interesse.

Zunächst bot der Fieberlauf, wie dies ja bei perniciösen Malariaformen nicht selten vorkommt, nichts besonders characteristisches. Auch fehlte jede Andeutung der 3 Stadien des

1) Arnstein, Bemerkungen über Melanaemie. Virchow's Arch. Bd. 61. p. 494.





Intermittensanfalles, denn weder Frost noch Schweiss wurde jemals beobachtet beim Beginn, resp. beim Abfallen des Fiebers und auch stärkere Hitzeerscheinungen waren nicht vorhanden; doch wurde derselbe, in den letzten drei Krankheitstagen wenigstens dadurch einigermassen markirt, dass auffallend plötzlich gegen Mittag das vorher ziemlich gute Allgemeinbefinden sich verschlechterte, Neigung zu Ohnmachten, kleiner Puls, anfangs oberflächliche, schliesslich stertoröse Respiration sich einstellte und das Sensorium benommen wurde.

An den beiden ersten Tagen, während welcher ich den Kranken beobachten konnte, wurde aber auch davon nichts bemerkt.

Beachtenswerth ist ferner das Resultat der während des Lebens angestellten Untersuchung des Blutes, und zwar einmal deshalb, weil das Pigment darin nie frei, sondern stets in Leucocyten eingeschlossen gefunden wurde. Es scheint dies allerdings das bei weitem häufigere zu sein; doch giebt es auch Fälle, wie zum Beispiel die von Mosler[1]) publicirte Beobachtung von chronischer geheilter Melanaemie, wo nur freie Pigmentschollen im Blute angetroffen werden, die Leucocyten dagegen nichts von demselben enthalten. Wichtiger und interessanter ist jedoch noch der Befund jener vorzugsweise Pigment führenden, grossen, farblosen Zellen, die keineswegs unter normalen Verhältnissen im Blut vorkommen, die aber hier ziemlich reichlich darin vorhanden waren.

Auch Mackenzie[2]) erwähnt in seiner Arbeit über Melanaemie, dass er im Blut pigmenthaltige, farblose Zellen gefunden habe, die den dreifachen Umfang der normalen weissen Blutkörperchen gehabt hätten, und ebenso spricht Arnstein[3]) von abnorm grossen, farblosen, Pigment führenden Zellen, die er in der Leber antraf. Letzterer Autor meint, dass dieselben entständen durch Wachsthum der gewöhnlichen weissen Blutkörperchen, doch ist es auch möglich, dass sie nicht aus diesen hervorgehen, sondern direct aus der Milz oder aus dem Knochenmark, wo derartige grosse lymphoide Elemente sich ja reichlich finden, in das Blut übertreten. Man kann dies wenigstens, meiner Ansicht nach, mit demselben Recht behaupten, mit dem man annimmt, dass jene farblosen, spindelförmigen Elemente, die sich bei Melanaemie oft im Blute finden, und die auch hier darin vorhanden waren, der Milz entstammen. Dass auch sonst unter besonderen pathologischen Verhältnissen aus dem Knochenmark oder aus der Milz Zellen ins Blut gelangen können, die sich normaler Weise nicht darin finden, wird ja zur genüge bewiesen durch das Vorkommen kernhaltiger rother Blutkörperchen sowie abnorm grosser weisser Zellen in demselben bei lienaler und besonders bei myelogener Leukämie, Zellen, von denen man ja gar nicht bezweifelt, dass sie aus jenen beiden Organen in das Blut eingeführt werden.

Von den übrigen klinischen Symptomen möchte ich dann noch mit einigen Worten eingehen auf den hochgradigen Icterus, der hier vorhanden war. Es ist derselbe, wenn er auch keineswegs eine häufige Complication der Malariaerkrankung darstellt, doch schon mehrfach als Begleiterscheinung derselben beobachtet und beschrieben worden. Hauptsächlich unterscheidet man zwei Formen von Wechselfieber, in denen er als besonders hervorragendes Symptom auftritt, Formen, die beide meistens einen sehr stürmischen Verlauf haben, und von denen die eine als Intermittens perniciosa icterica bezeichnet wird, die andere von den Franzosen mit dem Namen der fièvre bilieuse hématurique belegt ist, weil ausser dem Icterus auch Blutharnen als regelmässige Erscheinung dabei sich zeigt. Während sich die erstere, der wir auch unseren Fall zurechnen müssen, meistens aus dem einfachen Wechselfieber entwickeln soll, kommt die zweite nur in den intensivsten Malariagegenden der Tropen vor, doch werden von manchen auch beide mit einander identificirt.

Ueber die Entstehung des Icterus bei diesen Intermittenten weiss man jedoch ebenso wenig sicheres, wie über die Ursache desselben bei der acuten gelben Leberatrophie, bei der er bekanntlich als regelmässiges, und bei septicämischen Zuständen, bei denen er als häufiges Symptom sich einstellt. Während ihm manche einen haematogenen Ursprung zuschreiben, weil meistens keine Verstopfung der grösseren Gallenwege nachzuweisen ist, weil die Stühle oft gallig gefärbt sind, der Harn häufig frei von Gallenfarbstoff ist, halten ihn andere stets für einen Stauungsicterus, und zwar besonders deshalb, weil die Existenz der haematogenen Form überhaupt bis jetzt keineswegs bewiesen ist und vielfach stark angezweifelt wird, und weil oft wirklich starker Catarrh der grösseren Gallenabführungsgänge sowie meistens icterische Färbung der Leberzellen gefunden wird. Auch Gallensäuren im Harn sind mitunter nachgewiesen worden.

Bei Melanaemie soll, wie behauptet wird, eine Behinderung des Abflusses der Galle durch Verstopfung der kleinsten Lebergallengänge mit Pigment bedingt sein können.

Zu welcher Art der Icterus in unserem Falle zu rechnen ist, wage ich ebenfalls nicht sicher zu entscheiden, da auch hier die Faeces stets reichlich Gallenfarbstoff enthielten, der Urin, so lange ich den Kranken beobachtete, frei davon war, und die microscopische Untersuchung wiederum eine deutlich icterische Färbung der meisten Leberzellen ergab, also ein Theil der Erscheinungen für die haematogene, der andere für die catarrhalische Form sprach.

Von einer Pigmentverstopfung der Gallencapillaren wurde nichts gesehen.

Im ganzen scheint es mir jedoch wahrscheinlicher zu sein, dass ein haematogener Icterus hier vorliegt, da ein Hinderniss für den Abfluss der Galle sich nirgends fand, und da, wie dies das reichlich im Blut vorhandene Pigment beweist, ein ausgiebiger Zerfall rother Blutkörperchen, auf welchen Vorgang man ja den haematogenen Icterus zurück führt, hier sicher stattfand.

Schliesslich ist an unserem Fall noch bemerkenswerth die ziemlich hochgradige Melanaemie bei der kurzen Krankheitsdauer; denn da der Patient früher sicher nie an Intermittens gelitten hat, so muss man wohl annehmen, dass er Anfang August in Italien, wo er in Malariagegenden sich aufgehalten hat, inficirt wurde, und dass nach einer Incubationszeit von ca. 14 Tagen die Krankheit zum Ausbruch kam. Es ist demnach die melanaemische Blutbeschaffenheit als ganz acut entstandener Zustand anzusehen, und dies um so mehr, als auch der anatomische Befund für diese Auffassung deshalb spricht, weil fast überall das Pigment nur oder wenigstens vorwiegend in den Blutbahnen enthalten, nicht aber, wie dies bei längerer Krankheitsdauer, besonders beim Knochenmark, bei der Milz und Leber, der Fall ist, schon ins Gewebe der verschiedenen Organe abgelagert war.

---

1) Virch. Arch., Bd. 69, p. 369.

2) cf. Virchow-Hirsch, Jahresbericht f. 1877, II, p. 21.

3) a. a. O.

## IV. Ein Fall von Carcinom der Gallenblase.

Von

Dr. med. G. Koch,

Arzt der Elisabethen Heilanstalt in Wiesbaden.

Frau H., 38 Jahre alt, Mutter von zwei gesunden Kindern, litt schon seit Jahren an wechselnden Verdauungsbeschwerden;



früher waren es langdauernde Durchfälle, welche sich erst nach einer Kur in Ems besserten, späterhin handelte es sich um habituelle Obstipation, verknüpft mit hochgradiger Verdauungsschwäche, die sich derart manifestirte, dass beim Genuss von einigermassen ungewohnten, nicht einmal besonders schwer verdaulichen, Nahrungsmitteln Erbrechen und kurz darnach cardialgische Schmerzen eintraten. Nach meinem Krankenjournale stellten in den letzten drei Jahren diese Verhältnisse sich folgendermassen: Am 18. März 1876 bestand Cardialgie von sehr kurzer Dauer, am 3. Juli Dyspepsie, welche durch Carlsbader Salz beseitigt wurde, am 21. Juli rheumatische Anschwellung im Kniegelenk, am 29. Juli schon wieder Cardialgie, welche nur durch subcutane Anwendung von Morphium gehoben werden konnte. Nachdem am 7. September Brechdurchfall von kurzer Dauer beobachtet worden war, trat am 26. November hochgradige Kolik auf, verbunden mit leichtem Icterus, Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend mit nachweisbarer Vergrösserung der Leberdämpfung. Die letztere blieb bestehen, auch nachdem die mehrere Tage dauernden Kolikanfälle und die icterischen Symptome beseitigt waren, und wurde daher Veranlassung, die Kranke einer Kur mit Kissinger Wasser und hydropathischer Einwicklung der Lebergegend zu unterwerfen, und zwar mit dem Erfolg, dass zu Anfang 1877 die Leber wieder ihr normales Volumen eingenommen hatte. Trotz sorgfältig geregelter Diät wird im Februar schon wieder Cardialgie beobachtet, Mitte Mai heftige Kolik, Spuren von Icterus, Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber. Diesmal wurde Karlsbader Wasser mit befriedigendem Erfolge angewendet, so dass erst zu Ende November neben Schmerzen und physikalisch nachweisbarer Lebervergrösserung Kolikanfälle notirt sind. Auch dieser Anfall verlief günstig, ohne palpable Veränderungen in der Lebergegend zurückzulassen. Obgleich niemals, trotz sorgfältiger Nachforschung, der Abgang von Gallensteinen beobachtet worden war, blieb doch kein Zweifel über die Diagnose dieser so häufig wiederkehrenden Anfälle, und wurden dieselben dann auch als auf Cholelithiasis beruhend angesehen. Eine im Sommer prophylactisch angeordnete Carlsbader Trinkkur liess das Jahr 1878 recht gut verlaufen, bis zu Ende des Jahres die Kranke mich wegen einer neuerdings beobachteten Geschwulst im Unterleib zu Rathe zog. Das Allgemeinbefinden war dabei gar nicht verändert, Appetit und Verdauung, Stimmung, Kräftezustand so gut wie niemals zuvor. Es handelte sich um eine kindskopfsgrosse, birnförmige, auf Druck nicht empfindliche, vollständig glatte, etwas elastische Geschwulst, welche in der Gallenblasenfurche ihren Anfang hatte, sich nicht von der Leber trennen liess, an den Athemexcursionen der Leber vollständig theilnahm; der Leberrand, die Leber selbst liessen keinerlei Veränderungen erkennen; die Haut über der Geschwulst war vollständig beweglich; alle übrigen Verhältnisse im Bauchraum normal. Auf Grund der früher beobachteten Kolikanfälle wurde die Diagnose dahin gestellt, dass es sich um die vergrösserte Gallenblase handele, welche theils mit Gallensteinen, theils mit flüssigem Inhalt gefüllt sei. — Am 17. November traten nach einem Diätfehler Erbrechen, Stuhlverstopfung, icterische Färbung von Sclera und Hautdecke, später Gallenfarbstoff im Urin und entfärbte Faeces auf, dabei war der Puls auf 50 Schläge in der Minute verlangsamt; Appetitmangel, intensives Hautjucken und Schlaflosigkeit reducirten sehr bald den vordem guten Kräftezustand der Kranken. Der Tumor veränderte sich dabei gar nicht, auch trat diesmal gar kein Anfall von Kolik ein. Nach 14 Tagen war diese Erkrankung vollständig gehoben, die Stühle waren wieder gefärbt, der Urin wurde heller, die pathologische Hautfärbung verschwand, der Puls gewann seine normale Frequenz wieder, das Jucken in der Haut und die Schlaflosigkeit hatten vollständig aufgehört, und bei gutem Appetit hob sich das Allgemeinbefinden sichtlich. Doch dauerte dies nicht lange an. Schon nach ca. 14 Tagen trat ohne jede nachweisbare Ursache vollständiger Wechsel ein: Die sehr übelriechenden Stühle waren wieder entfärbt, der Urin wieder dunkelbraun, Sclera dunkelgelb gefärbt und das Hautjucken zu einem ausserordentlich lästigen Symptome gesteigert. Der bestehende Ekel vor allem Essen, die andauernde, keinem hypnotischen Mittel weichende Schlaflosigkeit erschöpften die Kranke bald sehr. Da die Geschwulst dabei merklich an Grösse zunahm und sich auch prall gefüllt zeigte, so schien es keinem Zweifel zu unterliegen, dass es sich hier um einen Verschluss des Ductus choledoch. durch Gallensteine handele und dadurch Ansammlung von Galle in dem vergrösserten Sack bedingt sei. Bei genau geregelter Diät und Anwendung der üblichen Mittel wurde versucht, durch methodischen Druck auf den Tumor den Inhalt der Gallenblase in den Darmkanal zu entleeren. Am 13. Januar 1879 verschwand die Geschwulst bei Anwendung ganz mässigen, etwa durch zwei Minuten hindurch ausgeübten Druckes wie plötzlich unter den Händen; eine halbe Stunde später traten in der Lebergend heftige stechende Schmerzen auf, welche durch Druck gesteigert wurden, der Puls stieg auf 96; Temperaturerhöhung, Meteorismus, Uebelkeit und Erbrechen wurden nicht beobachtet. Das darnach beobachtete, ca. handbreit unter dem rechten Rippenbogen liegende, sehr mässige peritonitische Exsudat verschwand nach 8—10 Tagen unter stetiger Application von Eis auf den Bauch. Einige Stunden nach dem eben geschilderten Ereignisse traten nach Darreichung von Ol. Ricini goldgelb gefärbte Stühle auf, und blieb von da ab das Verhältniss so, dass manchmal gefärbte, manchmal, aber viel seltener, vollständig farblose Stühle zur Beobachtung kamen. Gallig gefärbte Stühle traten immer dann auf, wenn die Kranke — wie sie nach Ablauf der localen Peritonitis angewiesen wurde — Druck auf die Gegend, wo die Geschwulst gelegen hatte, ausübte. Nach Resorption des Ergusses in der Bauchhöhle konnte man deutlich durch die Bauchdecken durchfühlen, wie sich die Wände der leeren Blase aneinander verschoben, auch liess sich die allmälige Wiederfüllung der Gallenblase constatiren. Doch erreichte der Tumor nie mehr seine frühere Grösse.

Von jetzt ab besserte sich das Allgemeinbefinden der Kranken wesentlich. Der Appetit kehrte zurück, die Nächte wurden schlafend verbracht, das lästige Hautjucken liess vollständig nach, so dass in einigen Wochen der Kräftezustand der Kranken sich derart gehoben hatte, dass sie nicht nur vollständig ausser Bett sein konnte, sondern auch die Leitung ihres Hausstandes und die theilweise Führung eines grösseren Geschäftes in die Hand nahm. Doch bestand dabei die oben erwähnte Variation in der Färbung der Stühle fort, der Urin behielt immer dunkles Colorit, die Hautdecken waren wechselnd heller und dunkler verfärbt. Bei Eintritt wärmerer Witterung liess ich die Kranke eine Reihe warmer Kochsalzbäder nehmen und schickte sie dann zu Anfang Mai nach Carlsbad in der Hoffnung, sie von da nach einigen Wochen vollständig geheilt wieder hier begrüssen zu können. Kurz vor der Abreise dahin bildete sich hinter dem rechten Ohre ein Lymphdrüsenabscess, welcher in Carlsbad durch Incision entleert werden musste. Anfänglich war das Befinden der Kranken dorten recht gut. Die Gelbfärbung war wesentlich geringer geworden, der Kräftezustand und Appetit gut; doch stellten sich dorten wieder Hautjucken und Schlaflosigkeit ein; auch blieben die Menses, welche hier immer regelmässig und in vollständig genügender Stärke vorhanden waren, weg. Nach 6 Wochen Aufenthalt in Carlsbad ging die Kranke in nicht sehr guter Verfassung nach



Dresden, woselbst sie nach einer unbedeutenden Verletzung eine derart colossale Blutung aus der äusseren Haut der Nase hatte, dass sie völlig erschöpft in die Heimath übergeführt werden musste. Nach einer anstrengenden Nachtfahrt, während welcher sie häufige Durchfälle hatte, kam sie vollständig moribund am 29. Juni hier an. Mit dunkelbraunem Colorit, verfallen, schmerzhaft verzogenen Zügen lag die Kranke völlig unbeweglich da, der stark aufgetriebene Leib war sehr empfindlich, die rechte Unterbauchgegend auf Druck hochgradig schmerzhaft. Dem entsprechend fand man in der Lebergegend eine grosse, harte, birnförmige Geschwulst — unsere frühere elastische vergrösserte Gallenblase — ferner am linken Leberrand einige harte, nussgrosse, sehr empfindliche Knollen (welche von der gar nicht muthlosen Kranken für nach oben gerückte Gallensteine gehalten wurden), wodurch der früher glatte Leberrand höckrig geworden war. Neben der immer noch eiternden Schnittwunde hinter dem rechten Ohre, neben zahllosen geschwollenen Lymphdrüsen in den verschiedensten Körperregionen fanden sich massenhafte, über den ganzen Körper verbreitete Ecchymosen, an beiden Oberarmen und den Unterschenkeln einige blaurothe, nussgrosse, unter der Haut verschiebbare, fast beulenartige Geschwülste, wie sie bei dem Erythema nodosum beobachtet werden. Die Kranke klagte über heftige ausstrahlende Schmerzen in der gesammten Musculatur, welche besonders in beiden Hüften so stark waren, dass ich der armen leidenden, welche viele Nächte nicht geschlafen hatte, trotz ihres reducirten Kräftezustandes durch subcutane Morphiumeinspritzung Erleichterung schaffen musste. Es bestand ferner vollständige Retentio urinae, sodass die Blase mit dem Catheter entleert werden musste, wobei ca. 200 Ccm. trübe, braunrothe, kaum urinös riechende Flüssigkeit gewonnen wurde, welche neben Gallen- und Blutfarbstoffen rothe Blutkörperchen und viel Eiweiss enthielt. Die Diagnose einer bösartigen Neubildung im Gallenapparate war mir jetzt freilich nicht mehr zweifelhaft, und begnügte ich mich daher auch, der Kranken unter gleichzeitiger Hebung der Körperkräfte etwas Erleichterung in ihrem wirklich trostlosen, jämmerlichen Zustande zu schaffen. Die Kräfte nahmen aber zusehends ab, der Meteorismus steigerte sich ganz gewaltig, der Urin ging nur mit dem Catheter ab, der Appetit war vollständig geschwunden, die Zufuhr geringer Mengen Nahrung steigerten das durch die Darmparalyse bedingte Gefühl von Spannung so sehr, dass es als eine wirkliche Erlösung betrachtet werden konnte, als die Kranke am 1. Juli Nachmittags verschied, nachdem 12 Stunden vorher eine scheinbar menstruale Blutung eingetreten war und die Hoffnung der Kranken noch einmal von neuem belebt hatte.

Die 26 Stunden post mortem von Herrn Dr. v. Hoffmann mit wissenschaftlicher Genauigkeit freundlichst ausgeführte Section ergab im wesentlichen folgendes: Die stark abgemagerte, bronzefarbene Leiche ist überall mit Petechien bedeckt; in der Muskelsubstanz beider Brüste finden sich bedeutende Blutergüsse. Beide Lungen sind sehr anämisch, in dem unteren Lappen etwas ödematös, in den Pleurasäcken beiderseits ist etwas blutig gefärbte seröse Flüssigkeit. Das sehr kleine Herz ist blass, die Klappen normal, die Höhlen enthalten nur sehr wenig flüssiges Blut. Der Magen ist sehr durch Luft ausgedehnt. Die Leber ist 23 Ctm. lang, der rechte Leberlappen 24 Ctm., der linke 14,5 Ctm. breit, der rechte 8 Ctm. dick; die stark vergrösserte Gallenblase ist mit dem Magen, Colon, Duodenum, Omentum, der Umgebung der Nieren fest verwachsen und stellt eine birnförmige, prall gefüllte Geschwulst dar, welche 8 Ctm. vom Leberrande abwärts, $7\frac{1}{2}$ Ctm. in transversaler Richtung misst. Die Consistenz der Leber ist etwas vermehrt, die Färbung dunkelschiefergrau, in den unteren Theilen ist sie durchsetzt mit zahlreichen nussgrossen Krebsknoten. Die Gallenblase enthält wässrige braungefärbte Flüssigkeit und ca. 200 stecknadelkopf- bis nussgrosse Gallensteine und einige Blutgerinnsel. Die ventral gelegene Wand der Blase ist dünn, die dorsal gelegene ca. $\frac{1}{2}$ Ctm. dick, krebsig infiltrirt, mit einigen grösseren Krebsknoten; die anstossenden Theile der Leber, des Zwerchfells und des Gewebes zwischen Nieren und den grossen Gefässen sind ebenfalls mit zahlreichen Krebsknoten durchsetzt; der Ductus choledoch. ist vollständig durch Krebsmassen verlegt. Ausserhalb der Gallenblase finden sich ca. 20—30 Gallensteine theils in dem Omentum eingeschlossen, theils mit Bindegewebsfasern an der Gallenblase befestigt, 6—8 liegen frei in der Flexura col. dextra, einige im Douglas'schen Raume. Der Peritonealüberzug ist überall vollständig glatt. Eine nach links gelegene Dünndarmschlinge ist in ca. 15 Ctm. Ausdehnung von dunkelschwarzer, blutiger, circulär scharfrandig absetzender Färbung. Die Darmwandung ist dem entsprechend in eine sulzige Masse verwandelt, welche sich als krebsig infiltrirt erweist. Weitere Blutungen und Infiltration mit Krebsknoten finden sich in der Nierengegend, zu beiden Seiten des Uterus (welch letzterer übrigens nicht im menstrualen Zustande ist). Vereinzelte Krebsknoten finden sich in den Mesenterialfalten, auch ist ein Theil der Wandung des Jejunum befallen. — Pancreas und Milz sind von normaler Grösse und Consistenz, das Gewebe der Nieren nicht verändert, die Nierenbecken beiderseits etwas erweitert, im linken Nierenbecken eine kleine Blutung.

Das Ergebniss der Section ist in mancher Beziehung sehr lehrreich. Obwohl bei dem oben geschilderten, im Januar vorgekommenen Ereignisse keine Symptome von Perforationsperitonitis eingetreten waren, hat damals doch, wie die freien Gallensteine bewiesen, eine Zerreissung der Wandung der Gallenblase stattgefunden, an welchem Punkt liess sich nicht constatiren. Wahrscheinlich bestanden damals schon krebsige Veränderungen in den Wandungen und dadurch bedingte Verwachsungen mit den anliegenden Organen, so dass nur Erscheinungen einer circumscripten Peritonitis, welche übrigens bei der Section keinerlei Spuren mehr zeigte, aufgetreten waren. Man kann wohl rückwärts daraus schliessen, dass der traumatische Eingriff nicht als die Ursache der krebsigen Entartung zu betrachten ist, besonders da nach demselben eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens der Kranken eingetreten war. Die Compression hatte damals jedenfalls noch einen Theil der stauenden Galle in den Darmkanal entleert, überhaupt den Anlass gegeben, dass die Ueberfüllung des Blutes mit Gallenbestandtheilen und die daraus resultirenden Beschwerden, wie vor allem Schlaflosigkeit, Hautjucken, keine so hohen Grade mehr wie früher erreichen konnten. Der vollständige Schluss des Ausführungsganges der Gallenblase scheint erst zu Ende der Carlsbader Kur durch rasches Wachsthum der Krebsknoten eingetreten zu sein. — Die zu Ende des Lebens beobachteten Schmerzen bei der Kranken waren wahrscheinlich durch die Blutungen in die Muskelsubstanz erzeugt; die Disposition zu Blutungen ist begründet durch die Beimengung von Gallenbestandtheilen in die Blutmasse, weniger durch die Krebscachexie. — Die Möglichkeit, zu einer früheren Diagnose des Carcinoms hier zu kommen, scheint mir keineswegs gegeben. Die primären Knoten in der hinteren Wand der Gallenblase waren nicht durch die Bauchdecken zu fühlen, die in dem unteren Theilen der Leber aufgetretenen waren wohl hier noch nicht entwickelt. Der ganze Verlauf vor der Carlsbader Kur liess eigentlich den Gedanken an eine bösartige Neubildung nicht aufkommen — besonders sprach ja die auffallende Besserung nach der Perforation der Gallenblase dagegen.

---



## V. Referate.

Therapeutische Notizen.

Nach Köbner (Memorabilien 1880, No. 1, S.-A.) empfiehlt sich zu subcutanen Chinininjectionen eine Mischung von 0,15 — 0,25 Chinin. hydrochlor. mit Wasser und Glycerin ana 0,5, also Chinin im Verhältniss bis 1:4 des Menstruums. Beim Erwärmen giebt eine solche Mischung eine vollkommen klare Lösung, welche lau subcutan injicirt, keine wesentliche Reizsymptome hervorruft und sich Verf. bei intermittirenden Neuralgien, bes. des Trigeminus wohl bewährt hat, auch bei Intermittens voraussichtlich sich bewähren würde. Das Ausscheiden von Krystallen tritt in solcher Lösung übrigens erst nach c. $^1/_4$ Stunde nach dem Abkühlen ein. Es würde also solche Mischung, welche nur in kleinen Mengen, höchstens für 4 Injectionen, mit dem Zusatzt Disp. sine acido zu verschreiben ist, vor den übrigen zu subcutanen Injectionen versuchten und meist wieder verlassenen Chininlösungen verschiedener Art wegen ihre Reizlosigkeit und ihrer Wirkung den Vorzug verdienen.

Die von Martin in Boston eingeführte Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre durch methodische Einwicklung des Unterschenkels mit Binden von reinem Cautschuk ist von Bruns d. J. (Würtenberg. med Correspondenzblatt Bd. XLIX No. 27. S.-A.) trefflich bewährt befunden worden. Die von Martin benutzten Binden zeichnen sich vor anderen durch die vorzügliche Qualität des Materials aus; sie sind nach engl. Masse $10^1/_2$' lang, 3" breit. Die Binde wird Morgens direct auf die Haut und das Geschwür, nach Art einer gewöhnlichen Binde vom Fuss aufwärts bis zum Knie angelegt, wobei starker Druck vermieden werden muss. Abends wird die Binde entfernt und abgewaschen, und das Geschwür mit einfacher Schutzbinde bedeckt. Durch diese Behandlungsweise, welche den Vortheil hat, dass die Pat. fortdauernd umherlaufen können, hat Martin nach seiner Mittheilung sämmtliche Fussgeschwüre seiner Praxis — an 6—700 Fälle — zur Heilung gebracht. Auch Bruns sah Unterschenkelgeschwüre hartnäckigster Art und grössten Umfangs unter dieser Behandlungsweise heilen. Sehr bald entwickeln sich kräftige Granulationen und schwinden die kallösen Ränder, und gerade die von infiltrirter Umgebung und kallösen Rändern begrenzten Geschwürsflächen scheinen die geeignetsten Objecte für das Verfahren zu sein. Die ausserordentlich haltbaren Martin'schen Orginalbinden, welche mehrere Jahre sich ganz unverändert erhalten, sind beim Bandagist Armbruster in Tübingen für 10 M. das Stück käuflich zu haben.

Ringer und Murrel berichten neuerdings (Lancet vom 6. März d. J.) über ein neues Mittel gegen Neuralgien, welches unter dem Namen Tonga von den Eingeborenen der Fidjiinseln seit langer Zeit gebraucht wird. Es ist ihnen in Gestalt eines Pulvers übersandt worden, welches nach schriftlichen Mittheilungen aus Theilen verschiedener Pflanzen besteht; über die Natur der letzteren müssen erst weitere Untersuchungen Aufschluss geben. Ein flüssiges Extract, welches 1 Theil der Drogue in 1 Theil des Extracts enthält, wurde von ihnen zu 4 Gramm 3 mal täglich gereicht, und damit in 8 Fällen von Neuralgien der Kopfnerven, meist des Trigeminus, mit dem Erfolge behandelt, dass sechs schnell geheilt, einer wesentlich gebessert wurde, während in einem Falle die Medication erfolglos blieb.

Für die Behandlung der eitrigen Catarrhe des Mittelohrs und zwar hauptsächlich der chronischen Form derselben empfiehlt Czarda (Wiener med. Presse No. 5, 1880.) nach Erfahrungen, welche auf der Klinik von Zaufal in Prag an einer Reihe von 21 Kranken gewonnen wurden, die äussere Anwendung des Jodoform in Pulverform. Das Arzneimittel wurde nach gründlicher Reinigung des Ohrs durch Austupfen event. durch Ausspritzen in die Paukenhöhle, mittels Federkiel, welcher an den gewöhnlichen Luftdoucheballon gesteckt war, eingeblasen; bei vorschreitender Heilung wurde statt durch Insufflation das Medicament mittels eines Wattetampons eingeführt. Die Erneuerung der Application geschah, wenn nur mässige Durchfeuchtung stattfand, nur alle 3 bis 4 Tage. Eiterung und Schwellung der Schleimhaut nahmen bei solcher Behandlung bald ab, und es erfolgte die Heilung in relativ kurzer Zeit, nach ein- bis vierwöchentlicher Behandlung. Sz.

---

Lewin: Ueber die Wirkung des Pilocarpins im allgemeinen und auf die syphilitischen Processe im besonderen. (Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin. V. Jahrg. 1880.)

Verf. hat in den letzten drei Jahren 32 mit den verschiedensten Formen der constitutionellen Syphilis behaftete Personen mit subcutanen Injectionen von Pilocarpin behandelt, von denen 25 geheilt wurden, während bei 7 Kranken eine Heilung nicht erzielt werden konnte. Unter den letzteren musste in 5 Fällen wegen gefahrdrohender Erscheinungen (plötzlicher Collaps, Haemoptoë, Pericarditis), die nach einer Reihe von Injectionen auftraten, die Behandlung abgebrochen werden, ohne dass die Symptome der Syphilis geschwunden waren, in den anderen beiden Fällen (1 Syphilis pustulosa, 1 Initialsclerose an der Unterlippe) dagegen persistirten sie noch nach 30 Injectionen und wurden erst durch eine Sublimat-Injectionscur beseitigt. Unter den geheilten befanden sich Personen mit breiten Condylomen, die mit maculösen, papulösen, pustulösen Ausschlägen und Pharynxaffectionen combinirt waren; ein Fall endlich betraf eine Periostitis gummosa des Stirnbeines mit ulceröser Syphilis des Oberschenkels. Die Dauer der Behandlung schwankte bei einer jedesmaligen Dosis von 0,015 des Mittels zwischen 14 und 43 Tagen mit einem Durchschnitt von 34 Tagen, wobei indess in Rechnung zu ziehen ist, dass theils wegen bedeutenderer intercurrenter Zufälle, oder wo solche nicht auftraten, wegen Mattigkeit der Kranken eine tägliche Application nicht möglich war.

Die Schlüsse, zu denen der Verf. gelangt, lassen sich dahin zusammenfassen, dass ganz im allgemeinen die milderen Syphilisformen eine geringere Quantität des Mittels erfordern, wie dies auch in Bezug auf das Quecksilber der Fall ist, dass diese Behandlungsweise ferner in sofern günstige Resultate liefert, als Recidive während des zweijährigen Zeitraumes nur in milden Formen und zwar nur bei 6% auftraten, während sowohl nach vegetabilischen als nach den früheren mercuriellen Behandlungsweisen sich die Rückfälle auf 80% belaufen, dass aber endlich in Bezug auf die Sicherheit des Erfolges, die Schnelligkeit der Heilung und die Annehmlichkeit der Behandlung die Sublimat-Injectionscur in jeder Beziehung den Vorzug vor der Pilocarpinbehandlung verdiene.

Im zweiten Theile der sehr ausführlichen Arbeit giebt der Verf. eine vollkommen erschöpfende, auf zahlreichen Experimenten an Gesunden und fiebernden Kranken gegründete Darstellung der Symptome der Pilocarpinwirkung, indem er die Angaben der früheren Autoren theils bestätigt, theils nicht unwesentlich erweitert. Von besonderem practischen Interesse dürfte der Hinweis auf die vom Verf. öfter beobachteten unangenehmen, zum Theil gefährlichen Nebenwirkungen des Pilocarpin (Uebelkeit und Erbrechen, Singultus, Kopfschmerz, Dysurie, hochgradige Mattigkeit und endlich Collaps) sein, da sie nicht allein zur Vorsicht bei der Anwendung dieses Mittels mahnen, sondern darauf hinweisen, dass es gerathen ist, dort auf dasselbe überhaupt zu verzichten, wo man auf anderem Wege zum Ziele gelangt. Zum Schluss werden als bisher noch nicht beobachtete Nebensymptome Stomatitis, Purpura und erysipelatöse Entzündung des Gesichtes, die in je einem Falle auftraten, näher beschrieben. Eine Discussion über die Theorie der Wirkung des Pilocarpin behält Verf. sich für eine demnächstige Arbeit vor.

Gustav Behrend.

---

Ein Fall von Nervennaht.

In der Sitzung der „Clinical society“ in London vom 13. Februar theilt Hulke einen Fall von erfolgreicher Sutur des Nervus medianus mit. Die Trennung des Nerven war durch eine Schnittverletzung über dem Handgelenke geschehen. Die Wunde heilte innerhalb 5 Wochen durch Eiterung; nach der Heilung bestand Anästhesie der vom Medianus versehenen Finger. Die Wunde wurde wieder offen gelegt, die Nervenenden, welche über 2 Ctm. von einander lagen, angefrischt, durch starke Beugung der Hand einander genähert, und durch feine Seidensuturen vereinigt. Das Glied wurde in eine besonders hergerichtete Schiene gelegt. Vier Wochen später war in allen vom genannten Nerven innervirten Theilen Sensibilität wiedergekehrt, ausser in den Endphalangen des Zeige- und Mittelfingers.

---

Die Aufschiebung und Unterbrechung erkannter Freiheitsstrafen aus ärztlichen Gründen und ihre Begutachtung.

Auf diesen schwierigen Punkt der Gesetzgebung wie der gerichtsärztlichen Praxis lenkt von neuem die Aufmerksamkeit Baer (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin. Bd. XXXII, Heft 1). Ganz besonders hebt Verf. hervor, dass die Entscheidung der Frage, ob ein Verurtheilter aus Rücksichten auf seine Gesundheit die ihm zuerkannte Freiheitsstrafe antreten darf, weit verschieden sei von der Entscheidung der Frage, ob ein Gefangener aus Gesundheitsrücksichten die bereits zum Theil verbüsste Strafe fortsetzen kann, eine Unterscheidung, welche auch in der neuen „Strafprocessordnung für das deutsche Reich“ nicht berücksichtigt worden ist. Dieselbe stellt als Bedingung für den Aufschub oder die Unterbrechung hin, dass von derselben eine nahe Lebensgefahr für den Verurtheilten zu besorgen steht. Während nun dieses Kriterium in der That für die Vollstreckung einer noch nicht angetretenen Strafe als ausreichend erachtet werden müsse, so erfordere andererseits die Entscheidung der Frage, ob ein Erkrankter die bereits angetretene Strafe fortsetzen könnte, einen viel grösseren Spielraum für das ärztliche Urtheil. Während im ersten Falle in der That nur die Nähe einer Lebensgefahr entscheidend sein müsse, dagegen die Berücksichtigung der Individualität des Verurtheilten hinsichtlich möglicherweise eintretender Nachtheile in den Vordergrund nicht zu treten habe, da es im Grunde unmöglich sei, mit Sicherheit voraus zu sagen, wie die Freiheitsstrafe auf einen bestimmten Organismus wirken werde, müsse bei der Frage über die Fortsetzung einer schon begonnenen Strafe, wo ja schon die Einflüsse der Gefangenschaft auf die Individualität der Gefangenen erkannt worden seien und in ihrer weiteren Entwickelung prognosticirt werden können, als entscheidendes Moment für die Unterbrechung die Vorschrift gelten, dass von der Fortsetzung der Haft ein bedeutender, nicht wieder gut zu machender Schaden für die Gesundheit des Gefangenen zu fürchten sei. Nicht das Kriterium der „nahen Gefahr“ dürfe hier Geltung haben, wenn nicht die Freiheitsstrafe zu einer Gesundheitsstrafe werden soll. Im Anschluss an diese Ausführungen hebt Verf. die grosse Verantwortlichkeit hervor, deren sich die Gerichtsärzte bei der Ausstellung eines Attestes, welches den Aufschub einer erkannten Strafe begründen soll, bewusst sein sollten, und zeigt er an einer Reihe von Beispielen, wie oft bei der Attestirung, dass ein Individuum zum Antritt der Strafe ungeeignet sei, die objectiven Verhältnisse ausser Acht gelassen und

andere Rücksichten in den Vordergrund gestellt würden. Viele dieser Urtheile liessen die gröbste Unkenntniss aller in den neueren Gefangenen-Anstalten vorhandenen Bedingungen erkennen, und selbst verbreitete Lehrbücher der forensischen Medicin seien nicht frei von solchen Irrthümern. Als einen Fehler bei der Extrahirung solcher Atteste, welcher einer objectiven Darstellung öfter hindernd in den Weg trete, rügt Verf., dass die Beschaffung den Parteien überlassen sei, und dass die Parteien den Medicinalbeamten dafür honoriren, ein Verfahren, welches auch nur Bemittelte in den Stand setze, sich ein Attest zu verschaffen, während Arme selbst bei schwerer Erkrankung dazu nicht in der Lage seien, und den Weg ins Gefängniss antreten müssten. Es müsse in jedem einzelnen Falle, wo Haftunfähigkeit von Verurtheilten angegeben werde, der Medicinalbeamte von der Gerichtsstelle zur Untersuchung des zu inhaftirenden requirirt und zur Begutachtung des Gesundheitszustandes aufgefordert werden. Sz.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

1. Herr B. Fränkel: Demonstration eines Präparates von Darmstrictur.

M. H.! Das Präparat, welches ich mir Ihnen zu demonstriren erlaube, stammt aus der Leiche eines am 16. Januar d. J. verstorbenen 58jährigen, sonst immer gesund gewesenen Mannes. Die ersten Spuren der Krankheit, die den Tod herbeigeführt hat, welche ich beobachtet habe, stammen aus dem Jahre 1874. Damals behandelte ich den Pat. an einem ruhrähnlichen Anfall. Derselbe bestand in einer anfangs leicht fieberhaften Affection, die mit Verstopfung einherging und bei der unter Tenesmus eine sehr reichliche Menge glasigen, ab und zu blutigen Schleimes entleert wurde. Die Krankheit ging mit Entleerung grosser Mengen dünnen, breiigen Stuhles vorüber. Vor dieser Affection hatte der Pat. auswärts und von mir nicht beobachtet eine schmerzhafte Krankheit des Unterleibes gehabt, die von den Aerzten verschiedenartig gedeutet wurde, die aber schliesslich von dem Pat. so wenig als wichtig angesehen wurde, dass ich erst durch Nachfragen von derselben Kenntniss erhielt. Im folgenden Jahre (1875) wiederholte sich der ruhrähnliche Anfall; nur blieb die Verstopfung länger, und es war auch stärkeres Fieber vorhanden. Es schien aber vollkommene Gesundheit danach einzutreten. Da kamen bald hinterher Erscheinungen, die auf eine Darmstrictur deuteten. Weil Schmerzen im Leibe und Verstopfung vorhanden waren, beobachtete ich den Stuhlgang. Wurde von dem Pat. — was nicht gerade häufig vorkam — festerer Koth entleert, so war derselbe höchstens rabenfederkieldick, prismatisch gestaltet und an beiden Enden, wie eine Bleifeder, zugespitzt, so dass aus der Beschaffenheit des Kothes die Diagnose der Darmstrictur mit aller Sicherheit gestellt werden konnte. Die Erscheinungen, welche diese Darmstrictur machte, waren Verstopfung, Tenesmus und bald sich daran anschliessender Meteorismus. Nun kam hinzu, dass fast ein Vierteljahr lang in der linken Regio iliaca harte Massen gefühlt werden konnten, die ganz den Eindruck von Geschwülsten machten. Wenn man versuchte, mit der Hand über dem Hüftbeinkamm und dem Iliacus unter diesen Geschwülsten einzugehen, so konnte man sie bis in die Gegend des Promontorium verfolgen; dort schienen sie angelöthet zu sein. Eines Morgens waren diese Geschwülste verschwunden und statt ihrer colossal reichliche Stuhlentleerung vorhanden, so dass die Diagnose so weit gestellt werden konnte, dass es sich nicht um eine Geschwulstbildung handelte. Der Zustand des Pat. wechselte sehr. Eine Zeit lang hatte er eine intacte Gesundheit, dann traten wieder Anfälle von Verstopfung auf, die mit ungeheuer heftigem Meteorismus sich combinirten, so heftig dass ich mehrmals den Spitzenstoss im 3. Intercostalraum zu beobachten Gelegenheit hatte. Eiter, Blut oder Geschwulstfetzen wurden nicht entleert.

Die verschiedensten therapeutischen Versuche wurden nun gemacht; namentlich sämmtliche Arten von Bougies, die es zu diesem Zwecke giebt, in die Strictur einzuführen versucht. Es lag nahe, Bougies einzuführen, weil aus der Thatsache, dass die scheinbaren Geschwülste damals dicht über der Beckenapartur sassen, und aus anderen Zeichen die Diagnose, dass die Strictur am unteren Ende der Flexura sigmoidea ihren Sitz hatte, absolut feststand, und um so mehr, als es sich um eine gutartige Strictur handelte. Ich und andere haben Bougies eingeführt, ohne es möglich zu machen, in die Strictur einzudringen. Sie bogen sich alle ein, oder knickten um. Der Versuch, durch Einspritzung von Wasser in den Darm die Strictur zu überwinden, misslang. Wohl schien es ab und zu zu gelingen, hierdurch die harten, festen Massen über der Strictur zu erweichen; aber die Strictur offen zu erhalten oder gänzlich zu beseitigen misslang. Ich bemerke, weil dieses unter Umständen für die Diagnose des Sitzes der Strictur von Wichtigkeit sein kann, dass die Menge Wasser, die sich per anum einfüllen liess, immer nur eine relativ geringe war, wir wollen sagen ca. $^1/_2$ Liter. Auch die Simon'sche Untersuchung in der Chloroformnarcose führte nicht zum Ziel, weil es nicht möglich war, mit der Hand die Strictur zu erreichen. Als die Anfälle immer heftiger wurden, trat die Frage der Laparotomie näher an mich heran, und ich habe damals wiederholt Herrn v. Langenbeck consultirt, der denn auch in Folge des überhandnehmenden Meteorismus am 16. Mai 1877 die Laparotomie machte. Ich bedaure sehr, dass unser Herr Vorsitzender nicht anwesend ist; ich glaube, dass er besser über diese Operation, die er mit Meisterhand ausführte, Auskunft geben würde als ich. Es sollte durch dieselbe eine Darmfistel angelegt werden. Der Einschnitt wurde seitlich in der linken Regio iliaca gemacht. Die Operation gelang vollkommen, nur war es unmöglich, den Dickdarm zu finden. Als die Bauchhöhle eröffnet war, legten sich immer stark aufgetriebene Dünndarmschlingen in den Weg, und trotz Suchens war es nicht möglich, den Dickdarm in die Wunde hineinzuziehen. Das Sectionsprotocoll giebt über die Lage des Dickdarms Auskunft. Es blieb also nichts weiter übrig, als eine vorliegende Dünndarmschlinge in die Wunde zu nähen und zu öffnen, und nun ergoss sich ein wahrer Kothstrom aus derselben hervor. Die Heilung ist ohne jeden Zwischenfall vorübergegangen; der Anus praeternatur., der gebildet wurde, functionirte vollkommen, so weit es möglich war. Er wurde durch einen aufgeblasenen Gummiballon, welcher mit einem Gurt befestigt wurde, verschlossen gehalten, und so weit wäre, was die Operation anbelangt, alles sehr glücklich verlaufen, wenn der Dickdarm hätte gefasst werden können. Dadurch, dass dies nicht gelungen war, erleichterte die Operation den Pat. nur in so weit, als der Meteorismus vom Dünndarm abhängig war. Der Dünndarm blieb in der That fernerhin von jeder Auftreibung frei. Dagegen functionirte die Bauhin'sche Klappe weiter. Der Meteorismus wurde ganz colossal und der Dickdarm ist schliesslich bis zu einem Grade der Erweiterung ausgebildet, wie ich glaube, dass auch die Herren, die hier sitzen, es kaum werden gesehen haben. Dadurch kamen natürlich die verschiedensten Beschwerden für den Pat. Der Inhalt des Dünndarms passirte am Tage, wenn der Anus praeternat. geschlossen war, die Stelle desselben, gelangte in den Dickdarm und blieb dort. Dadurch kam nun wieder die Ausdehnung des Dickdarms zu Stande, ungeheure Erweiterung der Bauchhöhle, Aufdrängung des Zwerchfells und als Folge fortwährende kolikartige Anfälle. War nun der Dickdarm vollkommen angefüllt, so wurde die Klappe überwunden und es ergoss sich immer wieder ein Kothstrom aus dem Anus praeternat. heraus. Jeder derartigen, sich in verschieden langen Intervallen wiederholenden Explosion folgte eine Zeit relativer Erleichterung für den Pat. Dann stieg der Meteorismns wieder, und die Beschwerden steigerten sich, bis wieder eine derartige Entleerung erfolgte. Der Zustand des Pat. war also durch die Operation erleichtert, aber durchaus nicht vollkommen gehoben. Das Leben wurde verlängert, aber es war ein qualvolles geblieben. Gingen über den weit ausgedehnten Bauch, an dem man verschiedene Einkerbungen, entsprechend den Darmcontouren sah, die peristaltischen Bewegungen hinweg, so sah es aus, als ob sich dicke Schlangen im Leibe herumwälzten, und ein Geräusch entstand, als wenn Wasser durch eine Dachrinne herunterplätschert, was zuweilen schon im Nebenzimmer zu hören war. Dieser Zustand änderte sich nicht, als ein Vierteljahr nach der Operation wieder auf dem gewöhnlichen Wege Stuhlgang erfolgte. Man hätte erwarten sollen, dass nun die Beschwerden des Pat. sich verringerten. Das war aber nicht der Fall. Trotzdem ein Anus praeternat. bestand, trotzdem auf dem gewöhnlichen Wege Stuhl entleert wurde, blieb dasselbe qualvolle Leiden fast unverändert vorhanden. Es lässt sich dieser Umstand, dass trotz des vorhandenen Stuhlganges immer noch Meteorismus in so hochgradiger Weise bestand, kaum anders erklären, als dass man annimmt, dass zur Ueberwindung der Strictur ein ungewöhnlich hoher Druck nöthig war, und immer nur dünne und breiige Massen hindurchgingen. So bildete sich also immer eine hohe Kothsäule über der Strictur, bis von den gewaltigen peristaltischen Bewegungen Theile in das Rectum gepresst wurden, die dann durch den Anus entleert wurden.

Ich will Sie nicht aufhalten mit den inneren Mitteln und sonstigen therapeutischen Versuchen, die unausgesetzt angewandt wurden, um das Leiden des Pat. zu heben oder wenigstens zu erleichtern. Nur eins möchte ich erwähnen, dass es unmöglich war, zur Linderung Morphium zu geben. Dieses vermehrte den Meteorismus ungewöhnlich stark, und auch wenn ich versuchte Strychnin, welches allein noch relativ die besten Dienste leistete, hinzuzusetzen, brachte das Morphium eine darmlähmende Wirkung hervor, die zur Vermehrung des Meteorismus Veranlassung gab. Ich will aber nicht unerwähnt lassen, dass auch nach der Operation der Versuch, mit Bougies die Strictur zu erreichen, immer ohne Erfolg mehrmals wiederholt wurde, und ebenso die Simon'sche Untersuchung in der Chloroformnarcose. Letztere Methode hat auch Herr Dr. Schädel ebenfalls vergeblich vorgenommen.

Was die Entleerung aus dem Anus präternaturalis anlangt, so habe ich schon erwähnt, dass ab und zu sich Kothströme daraus ergossen. Gewöhnlich floss eine bräunlich-schwarze Masse aus, die dem Dünndarminhalt entspricht. Herr Ewald, der Gelegenheit gewonnen hat, dieselbe zu untersuchen, hat mir gesagt, dass der Inhalt dieses Darmes genau demjenigen entspräche, den er uns vor kurzem schilderte. Dann floss zuweilen eine weisse, durchsichtige, glasige Masse aus, augenscheinlich reiner Darmschleim.

Ich will Sie nicht ermüden mit der weiteren Leidensgeschichte des Pat.; besondere Zwischenfälle traten nicht ein, mit Ausnahme von Prolapsus des Darmes aus dem Anus präternaturalis. Einmal musste ich ein Meter vorgefallenen Dünndarms reponiren. Es bestand nur ein Missverhältniss zwischen Einnahme und Ausgabe des Körpers. Die

Ausgaben (Entleerung von Dünndarminhalt etc.) überwogen die Einnahmen, und trotz aller Ernährung und aller Sorgfalt ist der Pat. schliesslich am 16. Januar d. J., nachdem die Operation am 16. Mai 1878 gemacht war, gestorben. Herr Dr. Grawitz war so freundlich, die Section zu machen. Nur die Bauchhöhle wurde eröffnet, und lautet das Sectionsprotocoll folgendermassen.

Mittelgrosse, äusserst abgemagerte Leiche mit flachem Thorax, sehr stark vorgewölbtem Abdomen. Haut blass grauweiss, über dem Abdomen reinweiss glänzend, dünn, ohne Fettpolster. In der linken regio iliaca, einige Centimeter über dem Darmbeinkamme, bemerkt man eine längs des Randes des Quadratus lumborum verlaufende, ca. 9 Ctm. lange Narbe, in deren Mitte eine markstückgrosse runde Oeffnung sich befindet, aus welcher sich gallig gefärbter Darminhalt entleert. Mit dem Finger gelangt man durch das Loch in das Lumen eines Darmstückes, das an dieser Stelle mit der Bauchwand verwachsen ist, und in einem Schenkel nach oben, in dem anderen nach dem Becken zu sich fortsetzt.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle drängen sich die colossal erweiterten Dickdarmschlingen, welche meist gasförmigen Inhalt führen, aus der Bauchhöhle hervor. Dabei ist es nicht möglich, ohne weiteres die einzelnen Abschnitte des Dickdarms von einander zu unterscheiden; es zeigt sich nämlich, dass eine sehr dilatirte Schlinge, welche in der regio iliaca dextra liegt, nicht dem Coecum, sondern der Flexura sigmoides angehört, welche da, wo sie linkerseits das Becken verlässt[1]), eine korkenzieherartige Krümmung und Axendrehung nach rechts macht, dort in kurzer Schlinge umbiegt, vor und etwas unterhalb vom Colon transversum sich wieder nach links wendet, um etwa in der Mitte des Colon descendens in den normalen Verlauf desselben überzugehen. Colon transversum, ascendens und Coecum sind an ihrer gehörigen Stelle, ebenfalls etwa um das vierfache ihrer Weite, ausgedehnt. An der Klappe schneidet die Dilatation scharf ab, der Dünndarm ist sogar eng. Von dem grossen Netz zieht eine derbe, fast fingerdicke, strangartig ausgezogene Verlängerung zur Nabelgegend hin, und ist daselbst mit der Bauchinnenfläche fest verwachsen.

Nach der Herausnahme der Därme zeigt sich, dass die vorher erwähnte, mit der Bauchfistel communicirende Darmschlinge dem Dünndarm angehört; von dieser Stelle verfolgt man nach dem Coecum zu ein Stück von $1^1/_4$ Meter freien Darmrohrs, dann stösst man auf eine sehr derbe, wenn auch kurze Verwachsung der Darmwand mit einer Stelle der Flexura sigmoides, welche in der oberen Beckenapertur liegt und den Anfang der erwähnten Knickung und Axendrehung bildet. Von dieser Verwachsung läuft ein 16 Ctm. langes Stück direct zum Coecum herüber.

Die mehrfach genannte Knickung in der Flexur liegt 17 Ctm. oberhalb der Analöffnung; schneidet man von dieser an das Rectum auf, so findet man gänzlich normale blasse Innenfläche und Schleimhaut. An der Knickung verengert sich das Lumen derart, dass kaum die Spitze des Zeigefingers durch die Strictur hindurch geführt werden kann. Durchschneidet man die 4 Ctm. lange enge Stelle, so trifft die Scheere derbes, z. Th. schiefriges Narbengewebe in der ganzen Umgebung, ohne krebsige oder sonstige Specialerkrankung. Hinter der engen Stelle eine sackförmige Erweiterung mit ausgedehnter Geschwürsbildung. Starke Schleimhautbrücken ziehen durch die Darmlichtung. Oberhalb ist die Innenfläche wieder intact.

Die Blasenoberfläche schiefrig gefärbt. Leber stark comprimirt, atrophisch. Milz klein und atrophisch. Beide Nieren blass, sonst intact.

Es folgt nun die Demonstration des Präparates. Dann fährt Vortragender fort:

Gestatten Sie mir einige epikritische Bemerkungen anzuknüpfen. Vor der Section theilte ich dem obducirenden Herrn Collegen mit, dass es sich um eine Darmstrictur im unteren Theil der flexura sigmoides handle, dass diese Strictur eine gutartige und wahrscheinlich durch peritonitische Processe bedingt sei. Wie Sie sehen, hat sich die Diagnose in allen Theilen bestätigt. Ich habe schon intra vitam die dysenterischen Anfälle als secundäre Vorgänge betrachtet, und das ursprünglich so gering angesehene Leiden, welches meiner Beobachtung vorherging, für circumscripte, chronische Peritonitis gehalten. Gegen eine dysenterische Strictur spricht die intacte Beschaffenheit der Schleimhaut in der Strictur, für Peritonitis chronica die um die Strictur herumliegenden derben Schwielen, die Verwachsung des Dünndarms mit dem Dickdarm an dieser Stelle und die Adhäsion des Netzes. Trotz dieser genauen Diagnose ist es nicht möglich gewesen den Patienten zu retten. Es würde sich nun fragen, ob dies thunlich gewesen wäre, wenn wir intra vitam dieselbe vollkommene Einsicht in den vorliegenden Zustand gehabt hätten, wie jetzt nach der Section. Ich meinerseits möchte auch das verneinen, da ich mir keine Möglichkeit denken kann, auch durch die ausgedehnteste Laparotomie die Strictur zu beseitigen. Ich möchte aber auf mein Urtheil kein grosses Gewicht legen, es vielmehr den in dieser Beziehung immer kühner werdenden Herrn Chirurgen überlassen, diese Frage endgültig zu beantworten.

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

2. Herr Wernicke: Ueber einen Fall von Hirntumor. Der Fall betraf eine junge Dame, bei welcher Herr W., hauptsächlich mit Rücksicht auf die eigenthümliche Bewegungsstörung der Augen, deren Blickrichtung nach innen aufgehoben war, die Diagnose auf eine Erkrankung der Abducenskerne im Pons stellte. Unter Gebrauch von Jodkalium trat vollständige Besserung ein. Von Lues war nichts nachzuweisen. (Wird ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr Mendel möchte glauben, dass die Diagnose des Herrn W. nur eine der Möglichkeiten in's Auge gefasst habe und fragt, ob nicht eine Erkrankung der Vierhügel nach den Versuchen von Adamük ebenfalls die Symptome erklären könnte. Ueberhaupt glaube er, dass die Diagnostik der Hirntumoren in den meisten Fällen noch eine sehr unsichere sei und man daher mit der grössten Vorsicht an eine Localisation denken könne. Ohne Section hält Herr M. den Fall nicht für überzeugend.

Herr Wernicke. Die Versuche von Adamük scheinen allerdings auf die Vierhügel hinzuweisen, sind aber von anderen nicht bestätigt worden. Nach klinischen Beobachtungen ist bei Vierhügelerkrankung vorzugsweise die Blickbewegung nach oben und unten behindert, und Herr W. hat selbst in einem solchen Fall die Diagnose gestellt und bestätigt gefunden. Ausserdem liegt Material vor, welches beweist, dass im Pons, in der Gegend des Abducenskerns, ein Centrum liegt, welches gerade die Blickbewegung nach innen beherrscht.

1) Die Darstellung ist vom Rectum aufwärts gedacht, entsprechend der Wirkung der Kothstauung.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Ueber die Thätigkeit der „Berliner ärztlichen Unterstützungskasse" ist so eben der 25. Jahresbericht (1879) vereinigt mit einem Bericht, welcher die 25 Jahre des Bestehens der Kasse, vom 13. Juli 1854 bis zum 31. December 1879, umfasst, von Herrn Geh.-Rath Dr. Kristeller, dem hochverdienten Hauptkassenführer, veröffentlicht worden. Der Bericht über das letzt verflossene Jahr schliesst zum ersten Male die „Wilhelm-Augusta-Stiftung" vom 11. Juni 1879 ein, deren Ertrag, wie den Collegen bekannt, der ärztlichen Unterstützungskasse nach Maassgabe eines besonderen Statuts überwiesen worden ist. Die Sammlungen hatten ein Capital von 13800 Mark ergeben, welches in der Generalversammlung der Unterstützungskasse vom 7. Februar d. J. durch die zu diesem Zwecke vorhandenen Mittel der Kasse auf rund 15000 Mark erhöht worden ist. Der Bericht theilt den Wortlaut des Schreibens mit, durch welches das Kaiserpaar die Genehmigung zur Benennung der Stiftung nach ihrem Namen ertheilt. Das Bild der 25jährigen Existenz der Kasse, der Umfang ihrer Thätigkeit, wie die Betheiligung der Collegen an derselben, wird sehr anschaulich durch eine Reihe von statistischen Tabellen dargestellt. Die Summe der Einnahmen betrug in den 25 Jahren rund 61181 M., die der Ausgaben 50120 M.; im letztvergangenen Jahre betrugen die Einnahmen rund 4343 M., die Ausgaben 3844 M. Die Zahl der Mitglieder betrug im Jahre 1855 183, im Jahre 1879 573, wobei das Verhältniss der Betheiligung der in Berlin wohnenden Aerzte sich so gestaltet, dass im ersten Lustrum des Bestehens der Kasse auf je 100 Aerzte 37 Kassenmitglieder, im 5. Lustrum auf je 100 Aerzte 64 Mitglieder kommen. Die Zahl der während des Bestehens der Kasse unterstützten Aerzte betrug 34 in 85 Jahrgängen, die der unterstützten Wittwen 54 in 342 Jahrgängen. Die Summe der Unterstützungen der Aerzte betrug 8447 M., die im ganzen dem einzelnen gewährte Unterstützung stieg bis 2391 M. Für die Arztwittwen betrug die Summe der Unterstützungen rund 34835 M.; die für die einzelne Wittwe gewährte Unterstützung stieg bis 6762 M. Setzt man die Durchschnittsunterstützung an den einzelnen Arzt im ersten Quinquennium = 1, so ist dieselbe im letzten, eben so grossen Zeitabschnitt auf 2 gestiegen; für die Unterstützung der Arztwittwen gestaltet sich dies Verhältniss wie 1 : 1,73. So ist das Bild der Thätigkeit der Kasse innerhalb ihres 25jährigen Bestehens ein sehr erfreuliches, und derjenige, durch dessen Anregung die Kasse entstand und durch dessen Energie sie hauptsächlich diesen Fortgang nehmen konnte, Herr College Kristeller, kann mit Genugthuung auf das Resultat blicken. Ihm sowohl, wie allen denjenigen, welche in uneigennütziger Arbeit das Gedeihen der Kasse unterstützt haben, gebührt der volle Dank der Collegen. Möge die Kasse weiteren guten Fortgang nehmen, und mögen besonders die immer noch nicht geringe Anzahl derjenigen Berliner Collegen, welche noch nicht Mitglieder der Kasse sind, für das Gedeihen derselben künftig auch ihr Scherflein beizutragen nicht unterlassen!

— Der Chirurgen-Congress wird, wie bereits früher gemeldet, am 7.—10. April hierselbst tagen.

— In der Woche vom 15. bis 21. Februar sind hier 525 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 9, Scharlach 5, Rothlauf 1, Diphtherie 24, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 7, Febris recurrens 1, Syphilis 2, Karbunkel 1, Kohlenoxydgasvergiftung 1 (Selbstmord), Erschiessen 1 (Selbstmord), Verunglückungen 4, Lebensschwäche 25, Altersschwäche 19, Abzehrung und Atrophie 12, Schwindsucht 103, Krebs 16, Herzfehler 9, Gehirnkrankheiten 16, Apoplexie 7, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 38, Kehlkopfentzündung 23, Croup 6, Keuchhusten 9, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 17, Pneumonie 45, Pleuritis 5, Peritonitis 2, Folge von Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 9, Brechdurchfall 4, Nephritis 8, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 912, darunter ausserehelich 125: todt geboren 45, darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,3 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 43,9 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 2,2 pro Mille Todtgeborenen)

Witterung vom 22. bis 28. Februar: Thermometerstand:



1,6 C.; Abweichung: — 0,2 C. Barometerstand: 754,0 Mm. Ozon: 0,7. Dunstspannung: 4,2 Mm. Relative Feuchtigkeit: 81 pCt. Himmelsbedeckung: 8,4. Höhe der Niederschläge in Summa: 3,3 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 22. bis 28. Februar 14, an Febris recurrens vom 26. Februar bis 3. März 39 gemeldet, darunter 6 aus Gefängnissen, 16 aus Asylen, 4 aus Pennen.

— In der Woche vom 22. bis 28. Februar sind hier 549 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 5, Scharlach 6, Diphtherie 25, Eitervergiftung 4, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 6, Febris recurrens 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 1, Verunglückungen 6, Selbstmorde 7, Lebensschwäche 28, Altersschwäche 23, Abzehrung und Atrophie 15, Schwindsucht 94, Krebs 15, Herzfehler 9, Gehirnkrankheiten 26, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 9, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 48, Kehlkopfentzündung 27, Croup 2, Keuchhusten 5, Bronchitis 4, chronischer Bronchialcatarrh 17, Pneumonie 34, Pleuritis 1, Peritonitis 5, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 9, Brechdurchfall 2, Nephritis 14.

Lebend geboren sind in dieser Woche 884, darunter ausserehelich 120; todtgeboren 37, darunter ausserehelich 11.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 26,4 pro Mille der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 42,5 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,8 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung vom 29. Februar bis 6. März: Thermometerstand: 7,2 C.; Abweichung: 5,0 C. Barometerstand: 748,9 Mm. Ozon: 1,3. Dunstspannung: 5,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 73 pCt. Himmelsbedeckung: 9,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 13,6 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 29. Februar bis 6. März 11, an Febris recurrens vom 4. bis 10. März 25 gemeldet; darunter 10 aus Gefängnissen, 8 aus Herbergen und Pennen.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den nachbenannten Personen die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordens-Insignien zu ertheilen, und zwar: des Ritterkreuzes des Civil-Verdienst-Ordens vom Königlich niederländischen Löwen: dem Geheimen Med.-Rath und ordentlichen Professor Dr. Virchow an der Universität zu Berlin; des Komthurkreuzes zweiter Klasse des Herzoglich sachsen-ernestinischen Haus-Ordens: dem ordentlichen Professor Dr. Mannkopf an der Universität zu Marburg; der Ritter-Insignien zweiter Klasse des Herzoglich anhaltischen Haus-Ordens Albrechts des Bären: dem Privatdocenten Dr. Kraske in der medicinischen Fakultät der Universität zu Halle; des Fürstlich waldeckischen Verdienst-Ordens dritter Klasse: dem Sanitäts-Rath Dr. Wilhelm Arntz zu Cleve; sowie dem practischen Arzt etc. Dr. Benzler in Zoppot, dem Kreis-Wundarzt des Danziger Stadtkreises Dr. Semon in Danzig, dem practischen Arzt etc. Dr. Preiser in Trebnitz und dem practischen Arzt und Wundarzt Dr. Hermann Louis Cramer in Minden den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Long zu Breslau ist zum gerichtlichen Physikus des Stadtkreises Breslau und der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Riemer zu Pr. Friedland unter Anweisung des Wohnsitzes in Schlochau zum Kreis-Physikus des Kreises Schlochau ernannt worden.

Niederlassungen: Verzogen sind: Dr. Witthoff von Düsseldorf nach Viersen, Dr. Kuntze von Löhne nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker von Renesse hat die Nachtigall'sche Apotheke in Orsoy, der Apotheker Immendorf die Hanck'sche Apotheke in Velbert und der Apotheker Baur die Wittwe Nast'sche Apotheke in Hechingen gekauft. Dem Apotheker Pilgram ist die Administration der Filial-Apotheke in Homberg, Kreis Moers, übertragen worden.

Todesfälle: Sanitäts-Rath Dr. Tappert in Berlin, Dr. Braun in Nievenheim.

## Inserate.







Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.
Soeben erschienen:

# Jahrbuch
## für practische Aerzte.

Unter Mitwirkung von Fachgelehrten
herausgegeben von
**Dr. Paul Guttmann.**

III. Band. 1. Abtheilung.
Preis des Jahrganges (drei Abtheilungen) 17 M.

Das Jahrbuch giebt in Berichten, welche dem Bedürfnisse der ärztlichen Praxis allein Rechnung tragen, eine vollständige Uebersicht über die wichtigeren Leistungen in der Medicin.

Bestellungen auf das Jahrbuch nehmen alle Buchhandlungen und **Postanstalten** an.

---

**Medicinische Werke und Intrumente**

aus der Nachlassenschaft eines Arztes stehen zum Verkauf. Gefäll. Offerten sub. J. R. 5844 befördert Rudolph Mosse, Berlin S. W.

---

**H. Kerler's** Antiquariatsbuchhandlung in Ulm sucht alte Jahrgänge von **Zehender's** Monatsblätter f. klin. Augenheilkunde zu kaufen.

---

**Medicinischer Journallesecirkel**

zu *M* 20 —, *M* 25 —, *M* 30 — pr. anno (excl. Porto, Kreuzband).

In meinem medicinischen Journallesecirkel befinden sich **alle bedeutenden medicinischen Wochen- und Fachzeitschriften,** auch englische und französische.

Auswahl nach Belieben des Abonnenten.

Circulation der Journale innerhalb 6—7 Monate nach Erscheinen.

Programm auf Verlangen gratis durch

**Johannes Alt,**
**Specialbuchhandlung für Medicin.**
Frankfurt a. M.

---

**Zu verkaufen:**

Virchow's Archiv f. pathol. Anatomie, Band 18—34. Schmidt's Jahrbücher, Band 5—28 (1835—1840), Band 139—180 (1868—1878), Hlbfrzbd. und Pappbd. — Angebote gefl. zu richten an

**Johannes Alt,** Buchhandlung.
Frankfurt a. M.

---

**Zur gefälligen Beachtung.**

**Aerztliche Journale** mit **vorschriftsmässiger** Liniatur und Druck, Kanzleiformat, mit Register Stück **4** Mk. **50** Pf.

**Aerztliche Hauptbücher** mit **vorschriftsmässiger** Liniatur und Druck, gross Quartformat, in elegantem Einband mit Goldschrift, 190 Seiten stark, pr. Stück **5** Mk.

**Liquidationsformulare** (resp. Rechnungen) auf Doppel-Bogen, Octav-Postpapier, mit Druck nach jeder besonderen Vorschrift **1000** Stück **10** Mk.
auf 1/2-Bogen **1000** Stück **6** Mk. **75** Pf.
auf Schreibpapier, Quartformat **1000** Stück **6** Mk. **50** Pf.

**Receptformulare 1000** Stück mit Namen **3** Mk.

**Muster der Formulare franco gratis versandt.**

**Eduard Loewenthal, Berlin, 11. Gertraudtenstrasse 11.**
**Monogramm-Präge-Anstalt, Buchdruckerei, Lithograpische Anstalt, Contobücher und Couvertfabrik.**

---

**Reine animale Lymphe**

à Röhrchen 2 Mark.
10 Röhrchen 15 Mark. } Jeden Montag und Donnerstag frisch.

**Reine humanisirte Land-Lymphe**

10 Röhrchen 7 Mk. 50 Pfg.

**Apotheke zum weissen Schwan, Berlin C.,**
**Spandauerstr. 77. C. Kaumann.**

---

**Dr. H. A. Martin's ächte Kautschuk-Binden**

zur Behandlung der chronischen Unterschenkelgeschwüre (sowie der Eczeme und Varicen des Unterschenkels, der Anschwellungen der Gelenke und zu Compressiv-Verbänden jeder Art), verdienen wegen ihrer ausserordentlichen Vorzüge die grösste Verbreitung. Die Binden sind aus der besten Sorte reinen Kautschuk's hergestellt — daher vor billigen Nachahmungen zu warnen! — und zeichnen sich durch vollkommene Elasticität und Dauerhaftigkeit aus.

Seit der kurzen Zeit der Einführung der Martin'schen Binden in Deutschland auf die Empfehlung des Herrn Prof. Dr. Paul Bruns jr. dahier sind von dem unterzeichneten General-Depôt schon viele Hunderte versandt worden, und beweisen die zahlreichen Nachbestellungen die günstigen Resultate.

**Das Generaldepôt für Deutschland, Oesterreich und Russland.**
**Lud. Armbruster in Tübingen.**

---

**Poroplastic felt Jacken**

(vergl. Mittheilungen von Herrn Dr. Madelung, Berl. klin. Wochenschrift, 1879, No. 5), weit haltbarer als die bisherigen Präparate. Ofen, Suspensionsapparat etc. nach Modellen der hiesigen Klinik fertigt und hält auf Lager

**F. A. Eschbaum,** Königl. Hoflieferant.
**Fabrik chirurgischer Instrumente etc., Bonn.**
Preiscourante stehen zur Verfügung.

---

**Reagentien!**

Das chem. Laboratorium von **C. Ruggaber** in Niederstotzingen (Württemberg) liefert unter Garantie für Reinheit

**Reagentien**
**für Harn- und Wasser-Untersuchungen**

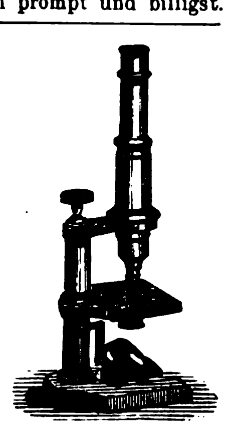
in polirten, verschliessbaren Kästchen mit practischen Gläsern, nebst kurzer tabellarischer Anleitung zum Preise von à M. 18. Dieselben ohne Kästchen und Anleitung à M. 10.

— **Sämmtliche Reagentien der Pharmacopoea germanica.** —

Ergänzungen und Neufüllungen älterer Kästen prompt und billigst.

---

**Achromatische Mikroskope**
jeder Art.



No. 6 Studenten-Mikroskop. Schwerer Fuss, grosser Tisch, ausziehbarer Tubus, Cylinderblende mit seitlicher Bewegung, Doppelspiegel **seitlich** und **senkrecht** verschiebbar, an den nichtlackirten Stellen **vernickelt.** 2 Oculare, 3 Objectivsysteme, 12 verschiedene Vergrösserungen von ca. 40—500 lin. Preis 90 Mk. 2 Oculare, 2 Systeme, 8 versch. Vergr. von ca. 40—500 lin. Preis 80 Mk.

Stärkere Systeme auf Wunsch billigst.
Illustrirtes Preisverzeichniss franco gratis.

**J. Klönne & G. Müller.**
Berlin S., Prinzenstr. 56.

---

**Den Herren Aerzten zu gefl. Erinnerung!**

**Loeflund's Malz-Extract,** aus reinem Gerstenmalz nach der Pharm. germ. bereitet und in vacuo concentrirt.

**Loeflund's Malz-Extract mit Eisen,** Extr. Malti ferrat. Pharm. germ., in 1 Essl. Gr. 0,30 Ferr. pyrophosph.

**Loeflund's Malz-Extract mit Kalk,** nach Dr. P. Reich's Vorschrift in 1 Essl. Gr. 0,30 Calc. hypophosph.

**Loeflund's Malz-Extract mit Chinin,** in 1 Essl. Gr. 0,04 Chinin ferrocitr.

**Loeflund's Malz-Extract mit Jod,** in 1 Essl. Gr. 0,04 Ferr. jodat.

**Loeflund's Malz-Extract mit Pepsin,** in 1 Essl. Gr. 0,25 Pepsin pur. solub. Witte.

**Loeflund's Malz-Extract mit Hopfen,** 2% enth.

**Loeflund's Malz-Extract mit Leberthran,** gleiche Theile Extr. Malti und Ol. Jecor. As. zu einer vollständigen Emulsion vereinigt, die in Wasser oder Milch leicht zu nehmen und ohne Aufstossen zu ertragen ist.

**Loeflund's Malz-Extract mit Eisen und Leberthran,** Extr. Malti-ferrat. et Ol. Jecor. As. part. acqual.

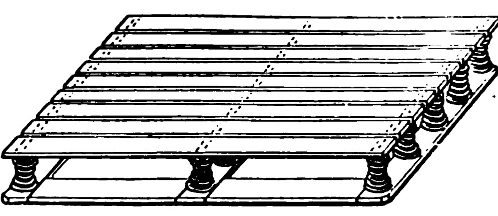
**Loeflund's Malz-Extract mit Kalk und Leberthran,** Extr. Malti c. Calc. et Ol. Jecor. As. part. acqual.

**Loeflund's Kinder-Nahrungs-Extract nach Liebig,** dieses Präparat behauptet überall, wo frische Milch zu Gebote steht, seinen Ruf als bewährtestes Surrogat für Muttermilch, nachdem die verschiedenen Milch-Extracte und -Mehle sich als ungeeignet für längeren Gebrauch erwiesen haben. — Obige Präparate aus der Fabrik von **Ed. Loeflund in Stuttgart** sind durch jeden Apotheker zu beziehen.

---

Reichspatent 1239.

**Sprungfeder-Matratze für Hospitäler!**



Ein Ersatz für den unsauberen Strohsack, aus Holzleisten und bestem Stahldraht angefertigt. — Die Matratze hat sich vorzüglich bewährt und ist in allen grösseren Kranken- und Irren-Anstalten Deutschlands im Gebrauch. — Prospecte gratis.

**Otto Haselau,** Stolp i. Pom.

---

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. April 1880. № 15. Siebzehnter Jahrgang.



### I. Aus der chirurgischen Klinik in Göttingen.

**Ein Fall von traumatischer Strictur der Harnröhre, nebst Bemerkungen über die Behandlung derselben.**

Von
Prof. **König.**

M. H.! Der vor Ihnen liegende, kräftige, 35jährige Mann bekam angeblich am 8. August dieses Jahres, während er auf der Erde lag, einen Hufschlag in die Gegend der Symphysis pubis. Ausser anderen Erscheinungen, welche wahrscheinlich auf Beckenfractur zu beziehen waren, trat acute Harnverhaltung mit starker Schwellung des Perineum und des Scrotum ein. Ein hinzugerufener Arzt führte einen Catheter ein und entleerte zunächst Blut, darauf Blut mit Harn gemischt. Schwere Erscheinungen von Seiten des Harnapparates traten jetzt zunächst nicht auf. Der Urin wurde regelmässig mit dem Catheter entleert, und als nach 8 Wochen das Urinlassen gut von statten ging und der Arzt einen dicken Catheter leicht einführen konnte, entliess er den Pat. aus der Kur.

Bereits nach einigen Wochen hatten sich wieder Symptome schwerer Canalisationsstörung der Urethra eingestellt. Der Urin ging nur noch tropfenweis ab, die Entleerung war nur unter äusserster Kraftanstrengung in ganz bestimmter Stellung möglich, die Blase füllte sich allmälig bis zum Nabel.

In diesem Zustand trat der Kranke am 11. November in unser Krankenhaus ein. Der College hatte ihn geschickt, weil ihm der Catheterismus nun überhaupt nicht mehr gelingen wollte. Der entleerte Harn war mässig catarrhalisch bei saurer Reaction. Alsbaldige Untersuchung mit Hand und Sonde ergab im Perineum, hoch oben, nahe der Prostata eine derbe Schwellung. Hier wurde auch eine sofort eingeführte Roser'sche Strictursonde angehalten, und es gelang erst nach längeren Versuchen, eine feine Sonde und nach ihr einen dünnen Catheter bei leichter Neigung der Spitze nach rechts und Nachhülfe durch den in das Rectum eingeführten Finger in die Blase einzuführen. Seitdem haben wir allmälig dickere Sonden eingeführt, und jetzt ist die Harnröhre bereits mit den stärksten Sonden passirbar, der Kranke kann seinen Harn ohne Beschwerde spontan entleeren.

Ich habe Ihnen den Kranken vorgeführt in der Absicht, mit Ihnen die so ausserordentlich wichtigen traumatischen Verengerungen der Harnröhre zu besprechen. Dabei will ich nur kurz auf die Verletzungen selbst, welche zur Strictur führen, eingehen und auf die Behandlung, welche die Strictur verhüten soll. Der Schwerpunkt unserer heutigen Betrachtung, welche zuletzt wieder auf den vor Ihnen liegenden Fall zurückführt, soll auf der Erörterung der Frage ruhen, wie die einmal entstandenen, und gerade die schwersten traumatischen Canalisationsstörungen zu behandeln sind.

Aetiologisch handelt es sich um Contusionsverletzungen des Harnröhrengebietes, um Verletzungen durch schwere Gewalt, welche meist die äusseren Decken intact lassen.

Sei es, dass ein directer Stoss oder ein Schlag die Perinealgegend, die Symphysengegend traf, sei es, dass der verletzte von einer Höhe herab auf einen hervorragenden Körper mit dem Perineum auffiel, sei es, dass er verschüttet, und die ganze Gegend des Beckens der Einwirkung stumpfer Gewalt unterworfen wurde, immer sind gerissene, ungleiche Zertrümmerungswunden der tiefen Theile die Folgen der Gewalteinwirkung, und nur selten ist die Haut gleichzeitig verletzt. Die Harnröhrenverletzung kann auch, wie uns die Geschichte lehrt, nicht selten durch die fracturirten Beckenknochen, die Scham- und Sitzbeinäste herbeigeführt sein.

Sehr ungleichwerthig sind die Resultate solcher Verletzungsursachen. Nicht selten ist die Urinentleerung direct nach dem Trauma überhaupt nicht gestört, und nur der mehr weniger heftige Blutfluss aus der Urethra zeigt eine Läsion der Harnröhrenwände an. Bald hört auch die Butung auf, die Urinentleerung bleibt frei, eine Störung im Canal tritt auch in der Folge nicht ein. Hier handelt es sich offenbar nur um einen rasch wieder verklebenden Riss der urethralen Schleimhaut, welcher ohne Zuthun der Kunst heilt. Daran schliessen sich die Fälle, in welchen ebenfalls Blut aus der Urethra ausfloss, aber vielleicht zunächst der Urin noch spontan entleert werden konnte. Bald tritt Schwellung im Perineum ein, auch im Scrotum bildet sich ein Bluterguss, das Urinlassen wird unmöglich; doch der eingeführte Catheter beseitigt die Beschwerden, allmälig nimmt die Schwellung ab, der Urin kann wieder spontan entleert werden; die Verletzung endigt in Genesung, aber es bleibt noch lange eine gewisse Tendenz zur Verengerung, welche erst durch lang wiederholte Einführung dickster Sonden beseitigt wird. Hier hat offenbar die Verletzung nicht nur die Schleimhaut, sondern die ganze Harnröhren-

wand betroffen. Das Blut hat sich in der Rissstelle, wie um die Harnröhre in naher und fernerer Umgebung, im Perineum, im Hodensack infiltrirt und verschliesst dadurch die Harnröhre, kommt aber zur Resorption, sobald der Harn mit dem Catheter entleert wird, und die Einführung starker Catheter begünstigt die Heilung mit möglichst kleiner, nachgiebiger Narbe. Aber selbstverständlich sind diese Formen, welche ich Ihnen hier schematisch vorführe, in der Natur in einander übergehend, und so kann denn auch unter erschwerenden Verhältnissen der Verlauf nach den Partialrupturen der urethralen Wand ein ähnlicher werden, wie der der nun zu besprechenden Verletzungen. Bei ihnen handelt es sich um Zertrümmerungen von der Ausdehnung, dass ein ganzes Stück des Kanals dadurch ausgeschaltet wird, nicht anders, als wenn aus einer im lockeren Boden liegenden Röhrenleitung ein Stück des Rohres entfernt worden wäre. Meist ist totale Harnverhaltung bei blutigem Urethral-Ausfluss sofort vorhanden, und in kürzester Zeit schwellen Perineum, Scrotum und die benachbarten Theile an. Das primäre Bild dieser Verletzung und ihren Verlauf bei sachgemässer Behandlung illustrirt Ihnen am besten die kurze Mittheilung einer Krankengeschichte aus dem vergangenen Jahre.

A. K., ein kräftiger, 48 Jahre alter Landmann, fiel am 4. August von einem Heuwagen herab, mit dem Perineum auf ein Gartengeländer. Sofort trat starke Perineal-, und alsbald auch Scrotalschwellung ein mit Harnverhaltung. Der von einem Collegen versuchte Catheterismus misslang. Anderen Tages stand die Blase, als der Kranke zu uns gebracht wurde, prall gefüllt am Nabel, und die ganze Gegend der Geschlechtstheile, das Perineum und die angrenzenden Theile waren fest mit Blut infiltrirt. Es wurde sofort ein ausgedehnter Perinealschnitt gemacht. Nach Ausräumung colossaler Blutmassen kam man in der hinteren Bulbusgegend und in der Gegend der Pars nuda auf die total zerrissene Harnröhre. Erst durch Druck auf die gefüllte Blase, wobei sich Urin entleerte, gelang es, das hintere Ende der Urethra aufzufinden. Beide Enden waren ungleich zerrissen und wohl einen Zoll weit auseinander gewichen. Unter der Symphyse fand sich ein grosser, blutgefüllter Raum; die Blasenwand war hier weit hinauf abgelöst.

Es wurde durch das centrale Ende der Urethra ein Faden gelegt und nach der perinealen Wunde hin angezogen. Nun konnte der Kranke seinen Urin durch die Wunde entleeren, und auch in der Folge gelang ihm das. Wir pflegen unter solchen Verhältnissen bei normalem Harn nie einen Catheter anzuwenden, wir überlassen dem Kranken das Geschäft des Urinirens selbst, und nur wenn der Verletzte nicht im Stande ist Urin zu lassen, wird der Catheter eingeführt. Erst vom 8—10 Tag an beginnen wir, wie es auch hier geschah, die Einführung einer dilatirenden Sonde eines Catheters von der Urethralmündung aus, und diese Sondeneinführung wird dann täglich wiederholt. Der Kranke konnte bereits nach 4 Wochen mit einer kleinen Perinealfistel entlassen werden, welche sich bald schloss, und die Heilung war nur noch gestört durch die Bildung eines kleinen von aussen durchfühlbaren Abscesses, welcher vorübergehend die Urinentleerung gehindert hatte, aber bei der Einführung eines dicken Catheters sich in die Urethra entleerte. Jetzt stellt sich der ganz gesunde Mann nur von Zeit zu Zeit noch einmal vor, und wir überzeugen uns durch Einführung einer der dicksten Sonden von der Durchgängigkeit seines Urethralcanals.

Sie haben hier ein Bild des primären Verlaufs solcher Harnröhrentraumen und sehen zugleich, wie die Verletzung durch die Kunst geleitet werden kann. Was aber wäre wohl aus dem Kranken geworden, wenn die Kunst nicht in der beschriebenen Art rasch eingegriffen hätte? Sehr unwahrscheinlich ist in einem solchen Fall von schwerer Continuitätstrennung des Rohres eine Reparation in der Art, wie wir dieselbe für die zweite Reihe von Läsionen geschildert haben; sehr unwahrscheinlich ist, dass der Urin auch nur einmal spontan den Weg zwischen den getrennten Rohrstücken finden würde, sehr unwahrscheinlich, dass der Catheterismus gelingt, und wenn er gelingt, dass er bei Wiederholung gelingen würde, und ebenso unwahrscheinlich, dass die Zusammenheilung, auch selbst, wenn man catheterisiren könnte, in der Art zu stande kommt wie bei unserem Fall.

Diesem glücklichen Ausgang widersetzt sich das Einfliessen des Urins in den Zertrümmerungsdefekt, die Harninfiltration und die einer solchen fast immer folgende Zersetzung des infiltrirten Blutes und Harns. Dass der unzersetzte Harn für die Gewebe als indifferenter Körper zu betrachten ist, das haben Simon's Versuche zuerst bewiesen. So lässt sich also denken, dass eine starke Urininfiltration, welche von jeder Communication mit der äusseren Luft und den Fäulnisserregern abgeschlossen wäre, unzersetzt blieb. In einem solchen Fall — Sie finden unten die Geschichte eines Kranken, bei welchem der Verlauf derart war — können sich das Blut und der Harn resorbiren, der letztere findet in der Folge einen wenn auch kümmerlichen Weg nach aussen, es kommt aber nicht zum Abscess, zur Fistelbildung, wohl aber zur Vernarbung in der Art, dass nur ein narbiger Strang mit ganz engem Canal die zerrissenen Harnröhrenenden verbindet. Wenn aber immer mehr und mehr Blut, immer mehr Harn in die Gewebe eingepresst wird, so muss der Druck nach und nach so steigen, dass die Ernährung der Gewebe unmöglich, dass sie necrotisch werden ohne Fäulniss. Erst mit dem Zugrundegehen der äusseren Decken kann dann der Harn ausfliessen. Ich weiss nicht ob ein solcher Fall jemals beobachtet ist, der Fall, dass nur Drucknecrose der Gewebe ohne Fäulniss eintritt. Immerhin würde auch dann die Gefahr, dass die necrotischen Gewebe faul werden, in dem Moment eintreten, in welchem die Haut ihrer Ernährung beraubt oder gar durchgebrochen wäre. In der Regel kommt es gewiss anders. Die unzeitgemässen Versuche des Arztes mit dem Catheter sorgen für den Import von Fäulnisserregern, ja es kann schon auf dem Weg des peripheren Harnröhrenstückes ohne Catheterversuche ein Hineinwandern von Bacterien in den Zertrümmerungsherd zu Stande kommen. Dann fault der Harn mit dem Blut, es gesellt sich zu der Drucknecrose des Gewebes die septische Phlegmone, welche sich über das gesammte infiltrirte Gebiet und noch über dasselbe hinaus auszudehnen vermag, und welche schliesslich nach aussen, im Perineum, im Scrotum durchbricht. Erliegt der Kranke diesen Folgezuständen nicht durch die Allgemeinaffection, stösst sich das faule, necrotische Gewebe ab — so bleiben Urinfisteln. In der Regel kommt eine Entleerung des Urins durch die Harnröhre nun nicht mehr zu stande, oder sie bleibt wenigstens sehr unvollkommen, da es nicht wohl möglich ist, dass in der grossen, buchtigen, von putridem Harn und Blut und necrotischem Gewebe gefüllten Höhle die beiden Harnröhrenstücke sich zusammenfinden, höchstens bleiben sie verbunden durch einen schmalen Fistelgang. Entweder behält nun der Pat. die Fähigkeit aus den Fisteln, zuweilen auch aus der Harnröhre seinen Urin mit grossen Beschwerden und unvollständig zu entleeren, oder bei einer nahe bis zur Blase reichenden Zerstörung des Rohres hört jede Fähigkeit zur spontanen Entleerung auf, der Urin fliesst fortwährend tropfenweis aus den Fisteln, der Kranke ist allen Beschwerden unterworfen, welche wir von der Blasenscheidenfistel des Weibes in so schreckenerregender Art kennen.

Sollen wir jetzt noch einmal recapituliren, was der Arzt thun kann, um solche traurigen Folgen zu verhüten, so lässt sich die Antwort darauf kurz geben: Die leichten Fälle, die Verletzungen, welche sich auf einen Theil der Harnröhrenschleimhaut beziehen, heilen in der Regel bei geeignetem diätetischen Verhalten von selbst, sie fordern höchstens die Anwendung der dilatirenden Sonde in der späteren Zeit. Die Fälle der zweiten Reihe bedürfen meist der Anwendung des Catheters, in der ersten Zeit zur Entleerung des Harns und in der späteren zur Leitung der günstigen Benarbung, die der dritten Reihe dagegen können nur durch einen frühzeitigen grossen Perinealschnitt, welcher zugleich dem ergossenen Blut und dem Harn einen Weg nach aussen zeigt, sowie die Bahn für den Harn durch die perineale Wunde frei macht, zweckmässig behandelt werden, ein Verfahren, welches öfter auch in der Folge für die Fälle der zweiten Reihe nothwendig war. In der Folge haben sie eine lange Sondenbehandlung zur gehörigen Leitung der Verheilung des Harnröhrendefects, zur Verhütung der Strictur nöthig.

Jetzt, meine Herren, lassen Sie mich auf die Frage, von welcher wir ausgegangen, zurückgehen. Sie lautet: Ist es überhaupt noch möglich, wenn die geschilderte Behandlung nicht, oder nur unvollkommen ausgeführt wurde, wenn die gedachte schwere Strictur mit und ohne Fistelbildung, wenn Harnträufeln eingetreten war, etwas für den Kranken zu thun, und welches sind die in den einzelnen Fällen nöthigen chirurgischen Eingriffe. Lassen Sie mich diese Frage durch Anführung einiger bezüglicher, klinischer Fälle aus den letzten Jahren zu beantworten suchen.

Im Januar v. J. stellte sich uns ein 11jähriger Knabe vor, welcher in Folge einer Verletzung, — er war im Herbst über das Becken gefahren worden, — an Erscheinungen von Harnretention litt. Gleich nach der Verletzung war das Perineum und Scrotum angeschwollen, der Knabe hatte Blut aus der Harnröhre verloren. Einmal war am Abend der Urin durch Catheter entleert worden; dann gelang es dem verletzten, wenn auch nur unvollkommen, sein Wasser loszuwerden. Dabei nahm die Blut- und Urininfiltration allmälig ab; aber gleichzeitig wurde das Harnlassen immer schwerer, und die stark gefüllte Blase stand über dem Nabel. In der Pars bulbosa und hinter derselben, fühlte man einen etwa wälschnussgrossen harten Knoten; bis dahin drangen auch die Sonden vor, weiter einzudringen war bei wiederholten Versuchen mit den verschiedensten Instrumenten nicht gelungen.

Da das Urinlassen nur tropfenweiss möglich war und von Tag zu Tag schlechter wurde, so musste jetzt unbedingt etwas geschehen, um den Urin zu entleeren. Man hatte die Wahl zwischen Blasenpunktion und Boutonnière. Die Punktion, deren wir bis dahin überhaupt noch nicht Erwähnung gethan haben, weil wir sie für eine Operation halten, die nur gemacht werden sollte, wenn absolut nichts anderes möglich ist, da sie einmal nicht ungefährlich ist und andererseits nur ein Symptom des Leidens beseitigt, wurde von uns verworfen. Es wurde der Perinealschnitt so ausgeführt, dass wir zunächst aus freier Hand die Pars nuda urethrae hinter der Strictur aufsuchten und dieselbe median einschnitten. Bei voller Blase ist dies nicht schwer, da man leicht durch Druck auf dieselbe den Harn in die Pars nuda treiben kann: Sie füllt sich dann, wie eine zweite kleine Blase und kann leicht median gespalten werden. Die Spaltung ging bis zur narbigen Strictur. Von da aus gelang es denn, eine ganz feine Sonde durch das reichlich C. M. lange narbige Stück zu führen und dasselbe zu spalten.

Der Pat. konnte zunächst nicht spontan Urin lassen, und musste von der Wunde aus catheterisirt werden. Nach einigen Tagen war dies unnöthig geworden, und jetzt sorgte man durch Sondeneinführung per urethram für dilatirende Benarbung. Nach 4 Wochen konnte der Knabe mit bereits geheilter Fistel, gut urinirend entlassen werden. Er stellt sich jetzt zuweilen noch vor. Eine Sonde No. 8 geht leicht in die Blase. Beschwerden sind nicht vorhanden.

(Schluss folgt.)

---

## II. Ueber die Perlsucht der Hausthiere und deren Uebertragung durch die Nahrung.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 10. März 1880.)

Von

**Rudolf Virchow.**

(Schluss.)

Was die practischen Schwierigkeiten der Untersuchung anbetrifft, so liegen sie in dem Umstande, dass alle unsere Hausthiere für derartige Experimente eigentlich wenig geeignet sind. Alle sind Erkrankungen ausgesetzt, welche mehr oder weniger ähnlich tuberculösen Erkrankungen sind, oder welche auch selbst tuberculöse Zustände herbeiführen. Wir haben daher nicht blos die Hunde, die von vorn herein exempt sind, ausnehmen müssen, — auch Gerlach hat zugestanden, dass mit dem Hunde nichts zu machen ist; der kann fressen, was er will. Von den gewöhnlichen Versuchsthieren blieben demnächst die Kaninchen, die Meerschweinchen und die Katzen übrig. Wir haben sie vorgenommen, haben späterhin noch Kälber hinzugefügt, sowie in grosser Zahl Schweine, endlich Ziegen und Schafe. Allein es hat sich gezeigt, dass bei jedem dieser Thiere erst die Pathologie der verschiedenen Knoten-, Käse- und Kalkzustände zu machen ist, und es ist mir, selbst nach so langer Zeit, noch immer nicht gelungen, über alle solche Dinge vollständig ins reine zu kommen, weil eine Reihe von Nebenschwierigkeiten für den einzelnen Fall erwachsen. So will ich bemerken, dass namentlich in der Leber beim Schwein ungemein häufig eine Art von Knoten vorkommt, die klein wie Tuberkel anfangen, aber fortwachsen, ohne käsig zu werden, und die zuletzt wie markige Geschwülste erscheinen, so dass man glauben könnte, ein Carcinom vor sich zu haben. Sie bestehen überwiegend aus Rundzellen, haben gar keine ulcerative Neigung und gleichen vielmehr gewissen Granulationsgeschwülsten, ohne dass ich genau sagen kann, was sie sind. Ich bin mehrmals auf den Verdacht gekommen, dass durch Einwanderung von Entozoen in der Leber sich eine Reizung gebildet habe, die nach dem Tode derselben fortgegangen sei, aber ich habe diesen Verdacht nicht bestätigen können. Andererseits kann ich mittheilen, dass eine Mehrzahl von Knoten in der Leber der Schweine, in sehr verschiedenem Zustande von einfachen fibrösen Knoten bis zu verkalkten, sich bei genauer Untersuchung als Kapseln um Cysticercusreste ergeben haben. Man kennt Finnen in der Leber weniger. Wahrscheinlich erklärt sich dies daraus, dass sie bald sterben und einschrumpfen; um sie herum entstehen entzündliche Processe, sie selbst verkalken zuletzt, und es ist schwer, sie mit ihren characteristischen Merkzeichen nachzuweisen; indess ist mir dies wiederholt gelungen. So kommen auch Echinococcen häufig in der Leber sowohl, wie in der Lunge vor, und zwar nicht selten in Gestalt von minutiös kleinen Körpern, welche von so starken Kapseln umgeben sind, dass, wenn die Thiere sterben, der Eindruck selbständiger Knoten entsteht. Dann, muss ich hervorheben, ist es keineswegs leicht, bei den verschiedenen Thieren, welche diesen Versuchen dienen, gewisse

Veränderungen, die man beim Menschen als metastatische Entzündungen bezeichnen würde, mit Sicherheit auszuscheiden. Ich getraue mir auch jetzt noch nicht mit voller Bestimmtheit sagen zu können, ob ein kleiner Knoten der Niere ein metastatischer ist oder nicht. In der Niere kommen bei allen unsern Versuchsthieren nicht selten kleine, weissliche oder weisslich graue, mehr verwaschene Herde vor, welche sich nur durch ihre mangelhafte Begrenzung von jungen Tuberkeln unterscheiden. Man könnte sie allerdings in gutem Glauben Tuberkel nennen, allein wir haben sie auch bei Thieren, namentlich bei Schweinen gefunden, die scheinbar ganz gesund waren, und die zu gar keinem Experiment gedient hatten. Selbst bei nicht gefütterten und unter der grössten Sorgfalt und Pflege herangewachsenen Thieren sind solche Dinge vorgekommen. Diese muss man also ausscheiden; aber ich weiss eine strenge wissenschaftliche Grenze noch nicht zu ziehen.

Immerhin lässt sich das Gebiet der bestimmt tuberculösen Veränderungen durch die Abscheidung solcher pseudotuberculösen Dinge nach und nach verengern. Es bleibt dann ein gewisser Rest zuverlässiger Beobachtungen übrig; allein auch von diesem kann man nicht ohne weiteres sagen, dass das, was gefunden wird, nothwendigerweise die Folge des Experimentes war. Man nimmt z. B. ein kleines, scheinbar gesundes Schwein, man giebt ihm täglich eine gewisse Quantität von Perlsubstanz, und wenn es 4—6 Wochen gefüttert ist, so findet man allerlei bedenkliche Dinge. Dann fragt es sich noch immer, sind diese Dinge die Folge gewesen von der Einwirkung der Perlsubstanz? Man muss sich erinnern, dass das Schwein von Alters her die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat durch die grosse Häufigkeit, mit der namentlich Lymphdrüsenaffectionen bei ihm vorkommen, besonders Anschwellungen der submaxillaren und jugularen Drüsen. Der Name „Scrofeln“ stammt von dieser Erwägung her. Scrofula soll nichts anderes heissen, als dass dieser „Schweinezustand“ sich beim Menschen wieder findet. Dieser Zustand ist am lebenden Thier recht schwer mit Sicherheit zu constatiren; ein Theil der genannten Drüsen liegt sehr tief, nahe an der Wirbelsäule, und ist nur sehr schwer zu fühlen. Ich habe zu wiederholten Malen Versuche gemacht, mir vorher ein selbständiges Urtheil zu bilden über die Freiheit oder Nichtfreiheit der Drüsen; ich kann nur sagen, dass es zu den grössten Schwierigkeiten gehört, eine solche Drüse so unter die Finger zu bekommen, dass man bestimmt sagen kann, wie gross sie ist. Manche liegen so versteckt unter dem Kieferwinkel, dass man ganz herumgreifen muss, um ihnen beizukommen. Noch viel mehr gilt das von den Mesenterialdrüsen und besonders von den Bronchial- und Mediastinaldrüsen. Daraus folgt, dass man niemals mit voller Gewissheit von einem Thier, welches dem Experiment unterworfen wird, behaupten kann, es sei bis zum Beginn des Experimentes ganz gesund gewesen, und es bedarf daher jedesmal einer Reihe von Erwägungsgründen, um den Grad der Wahrscheinlichkeit festzustellen.

Wir haben nun für diese Betrachtung mehrere Methoden der Erwägung. Die erste Frage würde die sein: Kann man mit einer gewissen Constanz diejenigen Veränderungen hervorbringen, welche verlangt werden, indem man auf dem bezeichneten Wege, also durch Fütterung und Einführung der Stoffe in den Magen, die Thiere dem vermutheten Virus aussetzt? Nun hat in der That keiner von allen Experimentatoren behauptet, dass das Ergebniss ein constantes sei. Gerlach hat nicht geleugnet, dass eine gewisse Zahl von Thieren der Erkrankung widerstehe. In seiner dritten Gruppe z. B., wo 10 Ferkel und 17 Kaninchen gleichzeitig mit rohem Fleisch von „tuberculösen Rindern“ gefüttert waren, erkrankten 6 Ferkel und 2 Kaninchen „tuberculös“, d. h. 4 Ferkel und 15 Kaninchen erkrankten nicht. Sie werden zugestehen, dass diese Gruppe nicht sehr beweisend ist; denn wenn von 10 Ferkeln 6 erkranken und 4 nicht, und von 17 Kaninchen 2 erkranken und 15 nicht, so weiss man in der That nicht, ist das ein Zufall gewesen, dass die einen nicht erkrankten, oder ist es ein Zufall gewesen, dass die anderen erkrankten? Dieselbe Latitüde lassen die neuen Experimente, welche Herr Bollinger in München angestellt hat; auch dieser zuverlässige Beobachter macht gar kein Hehl daraus, dass die Zahlen als constante nicht bezeichnet werden können. Er hat z. B. in seiner dritten Versuchsreihe, wo 6 Schweine desselben Wurfes mit Milch einer kranken Kuh gefüttert wurden, die 2 Controlthiere nach einigen Monaten gesund gefunden; von den 2 mit gekochter Milch gefütterten war eins gesund, ein zweites noch am Leben, und von den 2 mit ungekochter Milch gefütterten ging das eine an käsiger Enteritis zu Grunde, das andere erkrankte schwer, war aber noch am Leben, als er seinen Vortrag hielt.

Unsere Versuche, welche auf Anordnung der Herren Minister für die Landwirthschaft und für die Medicinal-Angelegenheiten in der Königlichen Thierarzneischule angestellt wurden, sind genau ebenso. Wir haben eben so wenig eine Constanz erlangt. Somit kommt man auf die Frequenz. Es handelt sich also um eine Statistik, welche entscheiden muss. Ehe man diese Statistik aber macht, muss man sich fragen: wie steht es sonst mit den Erkrankungen der betreffenden Thiere? in welcher Häufigkeit finden sich bei ihnen auch ohne Fütterung mit perlsüchtigen Massen analoge Veränderungen? Da sagt Herr Bollinger, im Norden seien diese Affectionen bei den Schweinen häufiger als im Süden. Ich kann nicht leugnen, dass wir ungewöhnlich häufig auch bei nicht gefütterten Thieren diese Erscheinungen haben constatiren können; das nehmliche, was wir bei unseren Versuchsthieren fanden, haben wir auch bei anderen gesehen. Wir besitzen leider keine Statistik über die Schweinekrankheiten, und man kann daher nicht übersehen, in welcher Häufigkeit scrofulöse und tuberculöse Erkrankungen bei diesen Thieren vorkommen, indess kann ich auf Grund unserer Untersuchungen sagen, dass beim Schwein ungemein häufig Veränderungen vorkommen, welche in Beziehung auf ihren Gang mit dem übereinstimmen, was wir an den Drüsen des Menschen scrofulös nennen. Die Vorgänge fangen mit Schwellungszuständen an, welche gleichmässig durch einen Theil der Drüse oder durch die ganze Drüse fortgehen und in hyperplastischen Vergrösserungen bestehen. In diesem hyperplastischen, also wesentlich zelligen Material tritt dann die käsige Metamorphose ein, ohne dass Knoten (Tuberkel) vorhergehen. So entstehen bei den Schweinen grosse Anschwellungen. Eine Drüse, die normal die Grösse einer kleinen Bohne hat, kann anwachsen zu der Grösse einer starken Pflaume oder einer Kinderfaust; schneidet man sie durch, so findet man sehr häufig käsige Abschnitte, welche nur dadurch von denen beim Menschen sich unterscheiden, dass frühzeitig Verkalkung eintritt. Nun findet man bei den Schweinen, wie bei den Menschen, dass gelegentlich überwiegend die Halsdrüsen afficirt werden, und zwar meist in der Art, dass zuerst die der Mundschleimhaut zunächst liegenden Drüsen anschwellen, und dann die Kette sich weiter fortsetzt gegen die Brust hin. In einer anderen Reihe dagegen werden besonders die Gekrösdrüsen ergriffen, in einer dritten die Lymphdrüsen der Brust. Es ist durchaus nicht ungewöhnlich, dass nur eine dieser Gruppen afficirt wird, während die anderen frei bleiben. Eigentlich tuberculöse Affectionen sind sehr selten, vorausgesetzt, dass man nicht mit dem Namen Tuberkel etwas belegt, was in Wirklichkeit sich nicht als solcher erweist.

Unter diesen Verhältnissen kann man also nur sagen, dass das Vorkommen einfach scrofulöser Schwellungen der Lymphdrüsen bei Schweinen weniger Werth hat, als das Vorkommen wirklicher kleiner Knoten oder Tuberkel im Innern der verschiedenen Organe. Der Zufall wird sicherlich mehr von demjenigen bringen, was auch sonst häufiger ist, und wenn ich Experimente anstelle, so werde ich immer mehr Werth legen müssen auf die Fälle, in denen es zu einer wahren tuberculösen Eruption kommt, als auf diejenigen, wo nur einfach hyperplastische und später käsig werdende Drüsenschwellungen gefunden werden.

Nun haben wir uns mehrmals ein Mutterschwein gekauft, haben die Entbindung desselben überwacht, den Wurf aufgezogen, und wenn die kleinen Ferkel eine gewisse Grösse erreicht hatten, haben wir angefangen, sie zu füttern. Wir haben ihnen entweder perlsüchtiges Fleisch oder die Milch von perlsüchtigen Kühen zum Fressen gegeben. Nach längerer Zeit sind sie getödtet worden. Gewöhnlich wurden einige Thiere von demselben Wurf zurückbehalten als Controlthiere und gleichzeitig mit den gefütterten getödtet, so dass wir comparative Serien erhielten. Da hat es sich denn gezeigt, dass in einer gewissen Frequenz in einem Wurf die Submaxillar- und Jugulardrüsen afficirt waren, in einem anderen die Mesenterialdrüsen, — ein sehr sonderbares Ergebniss. Denn wenn ein Schwein virulente Substanzen frisst, so sollte man glauben, es müsste der Unterleib am meisten exponirt sein. Die Nahrung kommt sehr schnell in den Magen, von da in den Darm, in die benachbarten Lymphdrüsen, und man würde sicherlich einen nicht unbedeutenden Schritt weiter sein, wenn man sagen könnte, dass Mesenterialaffectionen bei so gefütterten Schweinen ungewöhnlich häufig wären, noch weiter, wenn man nachweisen könnte, dass Affectionen der Darmfollikel (die, nebenbei bemerkt, bei Schweinen auch sonst oft gefunden sind) sehr häufig wären. Nun hat sich aber in unserer ganzen Experimentenreihe gezeigt, dass der Darm selbst gar nicht afficirt wurde. Obwohl die Schweine colossal grosse Peyer'sche Haufen haben, die in ausgezeichneter Weise Gelegenheit zu solchen Veränderungen bieten würden, so ist doch, mit Ausnahme von einem oder dem anderen Fall, in dem ein einzelner kleiner weisser Punkt in einem Drüsenhaufen gefunden wurde, von irgend einer knotigen, käsigen oder geschwürigen Veränderung gar keine Rede gewesen. Der Darm war absolut frei. Man müsste daher annehmen, die Ingesten gingen ganz schnell durch den Darm, ohne selbst etwas wesentliches zu machen, und gelangten schleunigst zur Resorption. Aber dann sollte man meinen, müssten wesentlich die Gekrösdrüsen afficirt werden, und es ist in der That schwer zu verstehen, wie sie in vielen Fällen ganz frei bleiben, während gerade die Submaxillardrüsen afficirt werden. Da hat Herr B o l l i n g e r neuerdings die ingeniöse Interpretation gegeben, dass schon vom Munde aus die Resorption des Virus vollständig vor sich gehe. Das geht mir denn doch über unsere norddeutschen Bäume! Wenn ich einem Schwein ganze Stücke von Perlknoten gebe, so kann kein Mensch glauben, dass das ganze Virus in der Mundhöhle extrahirt wird und sich allein auf die Halslymphdrüsen wirft, während alle übrigen Lymphdrüsen frei bleiben. Das ist undenkbar. Ich finde, dass man sich über eine ganze Menge von regelrechten Betrachtungen hinwegsetzen müsste, um blos noch zu rechnen, dass in so und so viel Fällen von Fütterung Affectionen von Drüsen da gewesen sind.

Nun giebt es aber noch eine andere Schwierigkeit. Wenn man alle Tage einem kleinen Schwein dieselbe Substanz zu fressen giebt, die immer virulent ist, so könnte man sich vorstellen, diese Substanz würde mit jedem Tage etwas neues leisten, mit jedem Tage würde man einen kleinen Zuwachs von neuen Erkrankungen bekommen. Das ist auch die Vorstellung gewesen, die G e r l a c h von Anfang an vertreten hat. Er hat immer gesagt: es muss viel Substanz eingeführt werden. Fleisch von perlsüchtigem Rindvieh könne man essen, wenn es nur wenig sei; gefährlich werde es, wenn man es reichlich esse. Wenn also alle Tage etwas zugebracht wird, und man 4 Wochen lang füttert, so könnte man wohl erwarten, dass sich an einer Stelle alte, an einer zweiten weniger alte, an einer dritten noch weniger alte, an einer xten ganz junge und an der letzten absolut junge Formen der Veränderung finden würden. Das kommt nun wohl zuweilen vor; man findet in der That auch dieses Verhältniss, aber am a l l e r s e l t e n s t e n. In der grossen Mehrzahl der Fälle sind die Veränderungen, die man findet, schon nach 4—6 wöchentlicher Fütterung, relativ alt und ausgeprägt. Man trifft zuweilen schon nach ein paar Wochen der Fütterung grosse, bereits in der Verkalkung begriffene Submaxillardrüsen. Da entsteht für mich die Frage: Waren wirklich diese Submaxillardrüsen vorher ganz gesund, oder haben wir nicht schon alte Erkrankungen vor uns?

Ich will Sie nicht weiter behelligen, indem ich noch mehr solche Details aufführe. Sie werden schon aus dem mitgetheilten ersehen, wie vielerlei Einwendungen sich machen lassen. Aber wenn man erwägt, dass wir nicht allzu viel Geld für diese Versuche zur Disposition hatten, dass wir uns möglichst mit dem Material einrichten mussten, so hoffe ich, dass man uns nicht zu hart beurtheilen wird, wenn wir nicht weiter gekommen sind. Wenn man erst Thiere züchten und sie dann Monate lang beobachten muss, so nimmt das lange Perioden an Zeit weg, und in jeder Periode lernt man vielleicht nur eine neue Fehlerquelle kennen. So sind Jahre darüber hingegangen, ohne dass wir uns am Ende befinden. Indess eine Thatsache ist doch gewonnen. Wie alle früheren Experimentatoren, so haben auch wir e i n e g r ö s s e r e Z a h l v o n k r a n k e n T h i e r e n n a c h d e r F ü t t e r u n g g e h a b t, a l s w e n n w i r d i e C o n t r o l t h i e r e t ö d t e t e n, o d e r w e n n w i r d i e g e w ö h n l i c h e E r f a h r u n g ü b e r d i e K r a n k h e i t e n d e r H a u s t h i e r e z u H ü l f e n a h m e n. In dieser Beziehung hat der Zufall uns ein interessantes Material in die Hände gespielt. Irrthümer in der Diagnose, wie sie in der menschlichen Medicin vorkommen, sind auch in der thierischen nicht ganz unmöglich, und so passirte es uns denn, dass wir auf die Aussage unserer besten Veterinärärzte hin eine Kuh gekauft hatten, welche als perlsüchtig diagnosticirt war. In der That bot sie allerlei Symptome eines schweren Lungenleidens dar, aber zugleich hatte sie den Vorzug, dass sie noch melkend war. Wir beschlossen, Fütterungsversuche mit der Milch dieser Kuh zu machen. Wir haben dieselben mit grosser Sorgfalt und lange Zeit hindurch fortgesetzt. Endlich wurde es für zweckmässig gehalten, die Kuh zu schlachten, um zu sehen, was ihr eigentlich fehle. Es ergab sich nun eine ungeheure Menge von Echinococcen in der Lunge, so dass von der Lunge fast gar nichts mehr übrig war, aber keine Spur von Perlsucht. Indess hatten wir auf diese Weise eine interessante und ganz unbefangen durchgeführte Experimentenreihe. Eine ganze Serie von Thieren war mit dieser Milch gefüttert; sorgfältig war über sie Buch geführt und endlich constatirt, was dabei herausgekommen war. 2 Kälber, 2 Ziegen, 1 Schaf, 3 Schweine, 2 Katzen und 4 Meerschweine hatten von der Milch erhalten; ausserdem war gekochte Milch an 1 Kalb und 2 Ferkel verabfolgt. Die Versuchsthiere wurden vor der Kuh getödtet. Wir bekamen zuerst den allerbesten Eindruck von der Wirkung. Das erste Angriffsobject war ein Kalb. Dieses war vom 14. August bis zum 16. December mit der Milch gefüttert, am 17. December getödtet. Da fanden sich „in den Lungen, in den Peyer'schen Haufen, den Mesenterial- und Bronchial-

drüsen verkalkte, trockne, feste und zum Theil käsige Absätze, nirgends eine Spur von frischen Dingen. Die Drüsen sahen ganz wie bei der Perlsucht aus". Nachher ging es allerdings nicht so gut. Es kamen ganz gesunde Thiere, indess auch wieder recht bemerkenswerthe Erkrankungen, z. B. ein Schwein, welches am 12. December getödtet wurde, zeigte verkalkte, käsige Massen in der Leber, den Gekrösdrüsen und der Lunge, in der letzteren in Knötchenform, nirgends frische Tuberkel. Auch bei den Thieren, welche mit gekochter Milch gefüttert waren, kamen allerlei interessante Dinge zu Tage, z. B. bei einem Ferkel ein kleiner, keilförmiger Herd in der Niere, geschwollene Solitärfollikel im Dickdarm, im Umfange der Ileocöcalklappe einzelne Drüsentaschen, mit stinkenden braunen Pfröpfchen gefüllt, und im Umfange derselben beginnende Mortification. Hätten wir die Kuh nicht geschlachtet, so würden wir sicher überzeugt gewesen sein, dass wir da ein brillantes Resultat erzielt hätten.

Wenn ich nun aber die Gesammtheit der Ergebnisse, welche die Experimente bei dieser Kuh geliefert haben, mit der Gesammtheit der Ergebnisse bei einer anderen Kuh vergleiche, bei der die Section eine sehr ausgedehnte und verbreitete Perlsucht nachwies, so muss ich allerdings sagen, dass die Wage ganz positiv zu Gunsten der perlsüchtigen Kuh ausschlägt, denn die Zahl der kranken Thiere ist in den meisten Kategorien überwiegend. Es wurden (in der Zeit vom April bis August 1876) mit roher Milch der Kuh gefüttert 6 Meerschweinchen, 3 Kaninchen, 4 Katzen, 1 Schaf, 2 Ziegen und 5 Schweine. Namentlich die Schweine und Katzen ergaben ungemein starke Verhältnisszahlen. Von den Katzen ging eine unter den Erscheinungen einer septischen Infection zu Grunde, dagegen hatten die drei anderen wirkliche Tuberkel; von den Schweinen hatten 3 einfach geschwollene Gekrösdrüsen, dagegen 2 Tuberkel und käsige Zustände. Auch das Schaf hatte nur einfache Schwellungen der Gekrösdrüsen. Die Kaninchen zeigten sämmtlich käsige Processe, 2 in Lungen- und Bronchialdrüsen, 1 in den Peyer'schen Haufen und den Gekrösdrüsen. Von den Meerschweinchen war eins absolut gesund, ein anderes hatte eine katarrhalische multiple Pneumonie, dagegen zeigten die 4 anderen Tuberkel. Dagegen war unter den Controlthieren (3 Meerschweinchen, 2 Kaninchen, 2 Ziegen, 3 Schweinen) keines mit wirklichen Tuberkeln behaftet. Käsige Processe freilich, und zwar in Lungen und Bronchialdrüsen fanden sich bei beiden Kaninchen, so dass diese Kategorie von Thieren aus der Betrachtung ganz ausscheiden muss. Auch hatte das eine Schwein käsige und kalkige Veränderungen der Mesenterial- und Bronchialdrüsen neben bronchiectatischen Höhlen, während die anderen beiden ganz gesund waren. Die 2 Controlziegen waren ganz gesund, während von den 2 gefütterten die eine hyperplastisch geschwollene Gekrösdrüsen, die andere bronchiectatische Höhlen in den Lungen zeigte. Das beweist wenig und lässt sehr verschiedene Deutung zu. Aber es exculpirt keineswegs die Milch der perlsüchtigen Kuh.

So steht die Sache im wesentlichen noch jetzt. Ich kann daher nicht weiter gehen, als dass ich allerdings den Verdacht, dass die perlsüchtigen Producte schädlich wirken, aufrecht erhalte. Besteht aber ein solcher Verdacht, so ist auch Grund vorhanden, vor dem Genuss derartiger Dinge sich besonders zu wahren, und ich halte es für gerechtfertigt, wenn die Sanitäts polizei den Verkauf der perlsüchtigen Kühe verhindert und die vorläufige Beschlagnahme derer anordnet, bei denen diese Krankheit nachgewiesen ist. Der Verdacht ist nicht so gross, dass dadurch ein allgemeines Verbot des Genusses von Fleisch perlsüchtiger Thiere motivirt werden könnte. Ob das Fleisch an solchen Stellen, wo gar keine pathologischen Veränderungen perlsüchtiger Natur sich finden — und das eigentliche Fleisch, die wirkliche Muskelsubstanz, pflegt durchaus frei von Perlknoten zu sein, — ob dieses Fleisch auch schädlich ist, dafür fehlen strikte Beweise. Wir haben auch in dieser Beziehung eine Reihe von Versuchen gemacht. Dieselben haben an sich höchst zweifelhafte Resultate ergeben, und ich würde keinen Werth auf sie legen, wenn nicht die (der Zahl nach freilich ungenügenden) Controlthiere bis auf ein Ferkel (mit starker Schwellung der Colonfollikel, sowie der Gekrös- und Bronchialdrüsen und mit einigen miliaren Knötchen der Nieren) durchweg gesund gefunden worden wären. Man kann daher auch nur sagen: semper aliquid haeret, aber eine wissenschaftliche Ueberzeugung lässt sich daraus nicht ableiten.

Es schien mir daher von besonderem Interesse zu sein, zu prüfen, ob nicht auch anderes Fleisch ähnliche Resultate liefere, ob nicht irgend ein allgemeinerer Zustand von Verderbniss im Fleisch und anderen thierischen Producten existire, welcher derartige Erkrankungen erzeuge. Wir haben in dieser Richtung einige Experimente gemacht, zuerst mit Pferdefleisch, dann mit Ochsenfleisch, nachher auch mit Eidotter. Diese wurden bei möglichstem Abschluss von der atmosphärischen Luft mehrere Tage in warmem Wasser digerirt und dann mitsammt dem Wasser an die Thiere verfüttert. Es waren zum Theil recht stark zersetzte Stoffe, in denen namentlich eine ganz colossale Entwicklung von Penicillium, Bacillus subtilis, Spirillen und kleinerer Micrococcenzucht stattgefunden hatte. Nichts desto weniger hat die Fütterung dieser Producte bis auf einige zweifelhafte Dinge, wie markige Knoten in der Leber, keine Ergebnisse geliefert. Am wenigsten haben wir ein Product gewonnen, welches parallel gestellt werden könnte dem Producte der Perlsuchtreihe. Ich kann daher bis jetzt nicht sagen, dass eine allgemeine Schädlichkeit, eine in Umsetzung begriffene Substanz, oder allgemein ausgedrückt, „verdorbenes Fleisch", überhaupt käsige oder tuberculöse Processe hervorbringt, aber ich halte diese Frage durch unsere Versuche noch nicht erledigt.

Was speciell die Milch anbetrifft, so sind die Ergebnisse weniger bedeutungsvoll, als diejenigen mit der Fütterung von Perlknoten selbst. In dieser Beziehung will ich noch darauf aufmerksam machen, dass es wahrscheinlich zweierlei Arten von Milch perlsüchtiger Kühe giebt, die unterschieden werden müssen. Es findet sich nämlich bei diesen Kühen öfter eine **perlsüchtige Erkrankung der Euter**. Ich habe, nachdem ich auf diese Erkrankung aufmerksam geworden war, einen jungen Russen, der bei mir arbeitete, Herrn **Kolessnikow**, veranlasst, diese Sache genauer zu untersuchen, und er hat in meinem Archiv eine Arbeit darüber publicirt, welche ganz interessante Resultate geliefert hat. Die Erkrankung beginnt in dem interstitiellen Bindegewebe, ergreift aber schliesslich auch die Wandungen der Milchkanäle. Es ist daher wahrscheinlich nicht unerheblich, ob man Milch aus einem Euter bezieht, das selbst perlsüchtig erkrankt ist, oder aus einem, das an sich ganz normal ist, obwohl die Perlsucht an anderen Stellen des Körpers vorhanden ist. Einmal fand ich in der Milch eine grosse Menge kleinster Micrococcen. Indess kann ich nicht sagen, ob das eben der Coccus der Perlsucht war oder nicht. Jedenfalls wird man streng unterscheiden müssen, und wenn man Gelegenheit hat, eine Controle der Milchthiere zu veranstalten, so muss man grösseren Werth legen auf die Fälle, wo eine perlsüchtige Erkrankung der Euter existirt, als wo dies nicht der Fall ist.

Die Untersuchung muss demnach noch fortgeführt werden. Weder die Experimente, noch die Erfahrungen der ärztlichen Praxis haben bis jetzt entscheidende Thatsachen ergeben. Nirgends ist man über den Verdacht hinausgekommen. Denn ob man aus der grösseren Häufigkeit tuberculöser und käsiger

Veränderungen bei den Versuchsthieren im Verhältniss zu den Controlthieren schon jetzt die Wahrscheinlichkeit der Abhängigkeit jener Veränderungen von der Fütterung erschliessen will, das hängt mehr von der individuellen Disposition der Beobachter und Kritiker ab, als von der Beschaffenheit der Thatsachen. Die Möglichkeit ist keineswegs ausgeschlossen, dass der Zufall das Resultat stark beeinflusst hat. Aber wenn man auch, wie ich geneigt bin es zu thun, dem Zufall keine entscheidende Rolle zuschreibt, so ist doch noch gar nicht zu übersehen, in welchem Grade der Zufall mitgewirkt hat, und ob es sich um eine specifische oder um eine mehr allgemeine Schädlichkeit handelt. Für mich wenigstens, der ich die Identität tuberculöser und käsiger Producte nicht allgemein anerkennen kann, ist das Ergebniss ein so wenig homogenes, dass mir der Gedanke, es gebe ein bestimmtes Virus der Perlsucht, noch nicht als ein wissenschaftlich beglaubigter erscheint. Daher wird meines Erachtens auch die experimentelle Forschung zunächst den Weg verfolgen müssen, durch mannigfaltig variirte Fütterung verdorbener Nahrungsstoffe zu ermitteln, ob nicht auch andere Stoffe ähnliche Veränderungen im Körper unserer Hausthiere hervorrufen. Auch wird sich erst aus grösseren Beobachtungsreihen ergeben, in welchem Grade frühere Erkrankungen das Resultat der Versuche fälschen.

## III. Ueber die Behandlung der progressiven Paralyse durch Scheitelfontanellen.

Von

Prof. **Ludwig Meyer.**

Es giebt kein unerquicklicheres und zugleich weniger nützliches Bemühen, als der Ablehnung therapeutischer Erfahrungen entgegen zu treten. Denn bei der ausserordentlichen Complicirtheit der in Frage kommenden Erscheinungen, ist es jedem, wer da wolle, nur zu leicht gemacht, die behaupteten Erfolge eines eingeschlagenen Heilverfahrens hinwegzudeuten. Ich habe daher, einer Kritik gegenüber, welche sich begnügte, die negativen Erfolge weniger Monate einer sorgfältig gesichteten, mehr als 10jährigen Erfahrung, gegenüberzustellen, Stillschweigen beobachtet, allerdings mit dem Vorbehalte, weitere, seien es positive, seien es negative Beobachtungen (und das war doch erst nach Jahren möglich) zu veröffentlichen. Es ist auch jetzt nicht meine Absicht, mich hier mit Herrn Dr. Haunhorst[1]) auseinanderzusetzen, der namentlich an meinem Verlangen, dass „die Behandlung dieser Kranken möglichst früh in der Privatpraxis beginne" Anstoss genommen zu haben scheint; dahin zu wirken, dass dieses in grösster Ausdehnung bei allen Geisteskranken stattfinde, ist einfach meine Pflicht als klinischer Lehrer. Aber diesen didactischen Erguss, welcher eingestandenermassen abschreckend wirken soll, kann ich nicht hinnehmen, ohne zu constatiren, dass fernere Erfahrungen mich seit jener ersten Veröffentlichung in der Ueberzeugung bestärkt haben, auf dem richtigen Wege zu sein. Nur nebenher sei erwähnt, dass zwei der früher veröffentlichten Fälle, über welche es möglich war Erkundigungen einzuziehen, keine Verschlimmerung erlitten haben, dass noch ein im Sommer 1877 von mir in der Privatpraxis behandelter und meiner Ansicht nach im Herbst desselben Jahres geheilter höherer Beamter, seitdem, also seit $2\frac{1}{2}$ Jahren, von den Erscheinungen der progressiven Paralyse frei geblieben ist. Viel wesentlicher erscheint mir die Erfahrung, über welche mir auch von anderer Seite bestätigende Mittheilungen gemacht sind, dass von den Paralytischen, welche nach meiner Methode behandelt wurden, ein grosser Theil sich erheblich besserte, der gesammte Krankheitsverlauf ein längerer und milderer wurde. Gegen den von Herrn Dr. Haunhorst citirten „Kobold des Zufalls" hilft nur Erfahrung und wieder Erfahrung, und so möchte diese kurze Mittheilung nicht unpassend mit der Bemerkung schliessen, welche schon Aretaeus[1]) gelegentlich der äusserst zweifelhaften Erfolge bei s. g. lethargischen gemacht hat: ἀγαθὴ δὲ διδάσκαλος ἡ πεῖρη· Χρὴ δὲ καὶ αὐτὸν πειρῆν· εὐλαβέη γὰρ ἀπειρίη·

1) Diese Wochenschrift No. 13 vom 29. März d. J. p. 182.

## IV. Beitrag zur orthopaedischen Chirurgie.

### Ueber Anfertigung articulirter zwei- und dreischaliger Gypsverbände zur Behandlung von Erkrankungen der Wirbelsäule.

Von

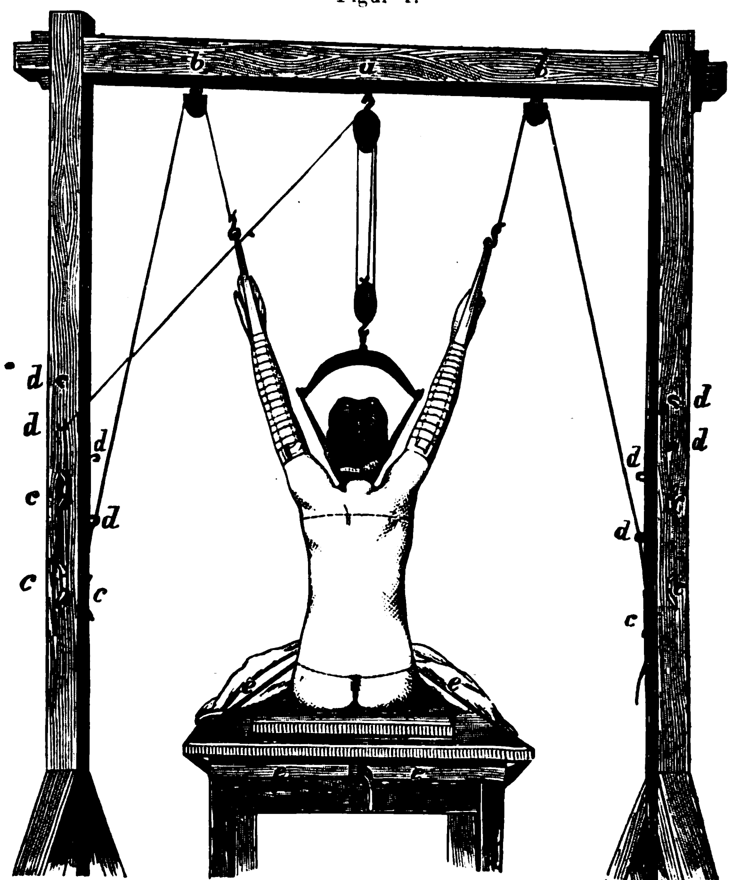
Dr. **F. Beely,** Privatdocent in Königsberg i./Pr.

Seit ungefähr einem Jahr[2]) habe ich an Stelle der von Sayre angegebenen circulären Gypspanzer bei Erkrankungen der Wirbelsäule abnehmbare, zwei- und dreischalige Gypsverbände angewendet, habe dieselben nach mannigfachen Versuchen und kleinen Abänderungen zuletzt stets in gleicher Weise angefertigt und glaube die sich darbietenden technischen Schwierigkeiten so weit überwunden zu haben, dass ich mit einer genauen Beschreibung der Herstellung dieser Verbände an die Oeffentlichkeit treten kann.

Eine Aufzählung der von verschiedener Seite empfohlenen Modificationen, sowie eine Wiedergabe des ursprünglich Sayre-schen Verfahrens darf ich wohl unterlassen, zumal auch in dieser Zeitschrift wiederholt dieses Thema zur Sprache gebracht worden ist, und ich doch nur über einen kleinen Theil dieser Abänderungen aus eigener Erfahrung urtheilen könnte. Ich verweise in dieser Hinsicht auf das nachfolgende Verzeichniss der einschlägigen Literatur und lasse hier sofort die Beschreibung der von mir geübten Anfertigungsweise folgen.



Figur 1.




1) Aretaei Cappadocis opera omnia. ed Kühn 1828. p. 208.

2) December 1878.



Zur Befestigung des Patienten dient ein starkes Gestell, ähnlich dem eines Schneider-Mennel'schen Apparates, nur mit entsprechend veränderten Dimensionen (s. Fig. 1).

Von drei starken Haken (a, b, b), an dem horizontalen Theil desselben, ist der mittelste (a) zur Aufnahme eines Flaschenzuges aus drei Rollen für die Suspension des Kopfes, die beiden seitlichen (b, b) zur Befestigung zweier beweglicher Rollen für die Suspension der Arme bestimmt. Verschiedene kleinere Haken (c, d) an den senkrechten Theilen — in der aus der Zeichnung leicht ersichtlichen Form und Art angebracht — dienen theils zur Befestigung der Suspensionsschnüre (c, c ...), theils dazu, die Extension zu verstärken (d, d ...), ohne dass man die Schnüre (bei c) zu lösen braucht.

Der Pat. sitzt auf einem schmalen Tisch unter dem mittelsten Haken, so dass bei der späteren Extension an Kopf und Armen sein Rumpf eine vollkommen senkrechte oder etwas nach vorn geneigte Richtung erhält; bei Scoliosen benutzt man zur Beurtheilung der Körperhaltung die Processus spinosi der Wirbelsäule, die, so weit es die Verbiegung zulässt, in einer Verticalen liegen sollen.

Ein Gurtband (e), welches über die vordere Seite der Oberschenkel in der Höhe der Inguinalfalte und um die Tischplatte geführt wird, fixirt den Pat. auf dem Tisch.

Eine Glisson'sche Schwebe, bestehend aus einem weichen, glatten Ledergurt für Kinn und Hinterhaupt, dessen Rand aber nicht gegen die vordere Seite des Halses drücken darf, und einem eisernen Bügel, hält mittelst des mitteleren Flaschenzuges (bei a) den Kopf in beliebiger Höhe.

Die Arme werden mit Bindenschlingen versehen, die in derselben Weise angelegt werden, wie Heftpflasterschlingen zu permanenter Gewichtsextension; nur darf man nicht unterlassen, die freien Enden der Schlinge (in der Zeichnung durch punctirte Linien angedeutet) am Oberarm umzuschlagen und noch durch einige Cirkeltouren besonders zu befestigen, da sich die Schlinge sonst leicht hervorzieht.

Am besten eignen sich hierzu unelastische gewebte Leinwandbinden von ca. 4 Ctm. Breite, denen man bei besonders schweren Patienten durch Anfeuchten noch grössere Haftbarkeit verleihen kann.

Durch Schnüre, die an einem Ende einen eisernen, zur Aufnahme der Bindenschlinge bestimmten Haken tragen und über die seitlichen Rollen (bei b, b) laufen, wird jeder Arm besonders suspendirt.

Die Kraft, mit der man extendirt, richtet sich nach dem speciellen Fall. Meistens genügt es, das Becken soweit von der Tischplatte abzuheben, als es der über die Oberschenkel geführte Gurt gestattet, ohne dass der Tisch mitgehoben wird, und fast immer wird dieses Mass der Extension von den Kranken ohne Beschwerden hinreichend lange ertragen [1]).

Soll die Extension so bedeutend sein, dass das Körpergewicht allein zur Contraextension nicht hinreicht, so muss der Tisch durch Gewichte beschwert oder von einem Assistenten fixirt werden.

Vor dem Anlegen der letzten Gypsbinden führt man die Suspensionsschnüre über einen oder mehrere der noch freien Haken (d, d ...), wodurch im letzten Augenblick die Extension etwas verstärkt wird. Es ist dies besonders bei schweren, corpulenten Individuen nothwendig, da sich allmälig die Schnüre etwas dehnen und die Extension dadurch nachlässt.

Die Gründe, welche mich dazu bestimmten, dieser Art der Suspension den Vorzug vor der von Sayre empfohlenen zu geben, sind folgende [1]):

1) Die Lordose des unteren Theils der Wirbelsäule wird dabei ausgeglichen.

Wie bekannt, prägt sich die normale, physiologische Lordose des unteren Theils der Wirbelsäule am deutlichsten und stärksten beim aufrechten geraden Stehen aus, beim bequemen Sitzen mit erschlafften Muskeln verschwindet sie ganz oder fast ganz, macht zuweilen sogar einer nach hinten leicht convexen Ausbiegung der Wirbelsäule Platz; nur durch Muskelkraft ist man im Stande, sie auch beim Sitzen hervorzurufen, bei Rückenlage tritt sie ebenfalls weniger deutlich als beim Stehen hervor. Bei Suspension an Kopf und Armen und frei schwebenden unteren Extremitäten gleicht sie sich nicht aus, sondern behält ungefähr denselben Grad wie beim Stehen bei.

Legt man nun einen genau anschliessenden, erhärtenden, circulären Verband an, während der Pat. suspendirt ist und führt ihn — aus Gründen, die später erörtert werden sollen — so weit als möglich am Becken nach unten, so ist der Pat. gezwungen, diese lordotische Ausbiegung der Wirbelsäule stets beizubehalten, und während der Verband ihm beim Stehen, Gehen, auch beim Liegen nicht viel Beschwerden macht, strengt ihn das Sitzen in demselben an und wird ihm bei längerer Dauer sehr unbequem, oder der hintere untere Rand des Verbandes steht weit vom Körper ab, und der Verband drückt dann leicht auf die Processus spinosi der Regio lumbalis.

Diesem Uebelstand geht man aus dem Wege, wenn man den Verband bei sitzender Stellung des Pat. und gerade gestreckter Wirbelsäule anlegt. Die Ausbiegung des unteren Theiles der Wirbelsäule nach vorn wird durch den Verband entweder gar nicht, oder nur in geringem Grade verhindert, und der Pat. ist dann weder beim Stehen noch beim Sitzen durch den Verband belästigt.

---

1) Ein 3jähriges Mädchen schlief während des Anlegens des Verbandes ein, wohl ein sicheres Zeichen, dass die Suspension ihm keine erheblichen Beschwerden verursachte.

1) Die von Sayre „Selbstsuspension" genannte Art der Suspension lasse ich von scoliotischen Patienten häufig in folgender Weise üben: An einem starken eisernen Haken, an der Zimmerdecke oder einem Thürgerüst angebracht, wird ein Flaschenzug aus einer Rolle befestigt; über diese Rolle läuft ein Strick, der an einem Ende einen eisernen Bügel mit Ledergurt für Kinn und Hinterhaupt, an der anderen Seite der Rolle ein in der Mitte durchbohrtes Querholz und ein Gewicht, welches dem Bügel und Gurt ungefähr das Gleichgewicht hält, trägt. Der Pat. steigt auf eine nicht zu niedrige Fussbank, schnallt sich den Kinn-Hinterhauptsgurt um, ergreift das Querholz, welches in solcher Höhe befestigt wird, dass er es mit vollkommen ausgestreckten Armen gerade noch erreichen kann, lässt sich langsam von der Fussbank herab, erhält sich, wenn ihm dadurch keine Beschwerden verursacht werden, bis eine halbe Minute schwebend und tritt dann, um auszuruhen, wieder auf die Fussbank. Diese Uebung wiederholt er etwa 3—4 Minuten lang. Die Vortheile dieser Art der Selbstsuspension bestehen besonders darin, dass der Pat., weil das Körpergewicht zu gleichen Theilen vom Kopf und von den Händen getragen wird, die Suspension leichter und länger aushält, als wenn man, wie Sayre, einen Flaschenzug mit drei Rollen benutzt, bei dem drei Viertheile des Körpergewichts vom Kopf und nur ein Viertheil von den Händen gehalten wird; dass er nicht nothwendig hat, sich zuerst eine Strecke weit emporzuziehen, um nur noch mit den Fussspitzen oder gar nicht mehr den Boden zu berühren, wobei der Körper leicht in mehr weniger starkes Hin- und Herschwanken geräth; dass er in jedem Augenblick die Suspension unterbrechen kann, ohne mit den Händen das Querholz loszulassen; dass er auf der anderen Seite nicht so leicht im Stande ist, sich weiter hinaufzuziehen, als es ihm vorgeschrieben wird, ein Vergnügen, welches sich hauptsächlich leichte, lebhafte Pat. gern gestatten, und dass daher auch jüngere Pat. ohne besonders peinliche Ueberwachung die Uebung vornehmen können. Der Apparat ist ferner auch in niedrigen Zimmern anzubringen, da die Entfernung des Hakens, der den Apparat trägt, vom Kopfe des Pat. nicht so gross zu sein braucht, wie bei einem complicirten Flaschenzug.



2) Man kann mit grösserer Leichtigkeit als bei der Suspension nach Sayre das Gewicht des Körpers beliebig auf Kopf und Arme vertheilen.

3) Man kann die Kraft, mit der die Wirbelsäule gestreckt wird, je nach Bedürfniss dem Körpergewicht gleich, geringer oder grösser machen.

4) Der Pat. kann nicht so leicht wie bei der Suspension nach Sayre den Körper bewegen oder den einen oder den anderen Arm der Extension entziehen; er ist besser fixirt; dabei verursacht ihm diese Art der Befestigung weniger Beschwerden.

5) Bei zweischaligen Verbänden wird das Anlegen des Gelenks (s. u.) in dem den Processus spinosi entsprechenden Theil des Verbandes ermöglicht oder wenigstens erleichtert.

Bevor der am Oberkörper entblösste Pat. so weit suspendirt wird, als es zum Anlegen des Verbandes erforderlich ist, lässt man entsprechend dem Sternum und der Linea alba einen eingeölten, etwa fingerdicken Strick fixiren, dessen unteres Ende unter den über die Oberschenkel geführten Gurt geschoben wird, dessen oberes Ende bis zum Jugulum sterni reichen muss. Er dient dazu, das Aufschneiden des Verbandes zu erleichtern und bewirkt zugleich, dass sich über ihm die einzelnen Schichten des Verbandes fester an einander legen.

Die Spinae anteriores superiores und Cristae der Hüftbeine werden mit Filzplatten von 10—15 Ctm. Länge und Breite aus grauem, etwa 5 Mm. starkem Filz bedeckt — dieselben Filzstücke können zu wiederholten Malen angewendet werden — bei Mädchen mit bereits entwickelten Brüsten werden letztere durch Wattebäusche oder kreisförmige Filzstücke aus ca. 1 Ctm. starkem Filz geschützt, welche, um sie der Form der Brüste besser anpassen zu können, mit Einschnitten versehen werden, deren Ränder man schräg abschneidet (s. Fig. 2, a und b).

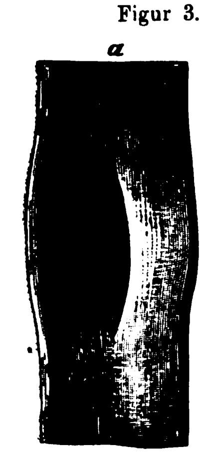
Bei Patienten mit Pott'scher Kyphose wird ferner ein 7—12 Ctm. breiter, hinreichend langer Streifen aus ca. 1 Ctm. starkem, weichem Filz zum Schutz des Gibbus gegen Druck durch den Gypsverband benutzt.

Figur 2.

a b

Das mittlere Dritttheil dieses Streifens, für den Gibbus bestimmt, wird durch einen Längsschnitt getheilt, die Ränder dieses Schnittes, so wie die des ganzen Streifens werden schräg abgeschnitten — die so entstehende kleinere Fläche des Streifens kommt auf die Haut des Pat. zu liegen — in den Längsschnitt wird ein schmales, nach beiden Enden spitz auslaufendes Filzstück eingeklemmt, so dass auf diese Weise der ganze Filzstreifen eine sich dem Gibbus genau anpassende Hohlrinne bildet (s. Fig. 3, a und b).

Figur 3.




Nun werden die Suspensionsschnüre so fest angezogen, als es zur Ausgleichung der Deformität wünschenswerth oder der Pat. auszuhalten im Stande ist, der Strick und die Filzstücke fixirt — bei Mangel an hinreichender Assistenz letztere eventuell mit Gummilösung auf der Haut des Pat. befestigt — und darüber sofort die Gypsbinden umgelegt.

Die Gypsbinden werden in der in Deutschland allgemein bekannten Weise aus appretirter Gaze angefertigt, und es scheint vielleicht überflüssig, noch ein Wort über ihre Zubereitung zu verlieren; da aber die Dauerhaftigkeit des Verbandes von der Beschaffenheit der Binden abhängig ist, so möge man in dieser vielleicht pedantischen Ausführlichkeit nur den Ausdruck des Wunsches sehen, andere vor erfolglosen Versuchen, wie ich sie selbst gemacht, zu bewahren.

Die Gaze muss aus starken Fäden gewebt sein, die aber dabei so dicht stehen, dass das Gypspulver, von dem man stets die feinsten Sorten frisch zubereitet nimmt, Halt zwischen ihnen hat und nicht beim Eintauchen der Binden aus den Maschen herausfällt oder herausgespült wird.

Auf ungefähr 1 Ctm. kommen bei der von mir benutzten Gaze 14 Fäden.

Aus dieser Gaze werden Binden von 8—8,5 Ctm. Breite, 5 Meter Länge gerissen, an jeder Längsseite der Binde etwa 2 Fäden herausgezogen, die Binde mit Gypspulver imprägnirt, indem man sie zuerst durch einen Haufen Gyps, dann unter einem senkrecht auf ein zweites Brett befestigten Brettchen hindurchzieht, wodurch der überschüssige Gyps abgestreift wird, und nun mit der Hand ganz lose und locker aufrollt. Wickelmaschinen lassen sich leider hierzu nicht benutzen, da die Binden dadurch zu fest aufgerollt werden.

Das Gewicht einer solchen mit Gypspulver versehenen Binde beträgt 110—125 Grm., wovon auf die Gaze 25—28 Grm., auf das Gypspulver 85—97 Grm. kommen.

Von diesen Binden sind zu einem Verband für Kinder von 1—3 Jahren etwa 4—6, für solche von 10—12 Jahren ungefähr 10—12, für fast erwachsene Patienten 13—15 erforderlich; in der oberen Hälfte wird der Verband ca. 3—5 Mm., in der Taille, wo er am widerstandsfähigsten sein muss, und in seinem unteren Theil 5—7 Mm. stark angelegt.

Ein auf diese Weise hergestellter Verband ist eigentlich kein reiner Gypsverband; der in ihm enthaltene Gyps hat hauptsächlich den Zweck, ihn zu einem schnell erhärtenden Verband zu machen, seine spätere Dauerhaftigkeit verdankt er dagegen zu einem nicht unbedeutenden Theil der Appretur der Gaze.

Benutzt man Binden aus unappretirter Gaze, die in so fern angenehmer sind, als das Gypspulver weniger leicht aus den Maschen der Gaze herausfällt und die Binden noch geschmeidiger als solche aus appretirter Gaze sind, so erhält man Verbände, die zwar sehr schnell erhärten, die aber später nie die Elasticität und Festigkeit erlangen, wie diejenigen aus appretirter Gaze, selbst wenn man sie doppelt so stark macht.

Zum Eintauchen der Binden vor dem Anlegen verwende ich stets warmes Wasser, um den Patienten die unangenehme Berührung kalten Wassers mit der blossen Haut des Rumpfes zu ersparen; bei den kleinsten Verbänden genügt eine Schale mit etwa 1,5—2,0 Liter Wasser, bei grösseren sind zwei Schalen erforderlich, weil doch immer so viel Gyps aus den Binden herausfällt, dass die letzten nicht mehr schnell genug durchtränkt werden. Ausserdem steht stets noch eine Schale bereit, die eine warme Alaunlösung enthält — ungefähr 1 Esslöffel Alaun auf 1 Liter Wasser —; bei aller Vorsicht gelingt es nicht immer, gleich schnell erhärtenden Gyps sich zu verschaffen, und es werden die letzten 2—4 Binden dann, wenn man befürchtet, dass das Festwerden des Verbandes zu lange Zeit in Anspruch nehmen könnte, in die Alaunlösung getaucht, wodurch das Erstarren des Gypses in hohem Grade beschleunigt wird, allerdings etwas auf Kosten der dauerhaften Verbindung der einzelnen Schichten des Verbandes unter einander.

(Schluss folgt.)



## V. Zur Casuistik der Aphonia spastica.

Von
Dr. **M. A. Fritsche,**
früherem Assistenz-Arzt des städt. allg. Krankenhauses zu Berlin
und der Wiener Poliklinik.

Während meiner Thätigkeit an der Wiener Poliklinik hatte ich zuerst Gelegenheit, mehrere Fälle einer interessanten Kehlkopfneurose zu beobachten, deren mir von meinem damaligen Chef, Herrn Prof. Schnitzler, in liebenswürdigster Weise überlassene Zusammenstellung, vermehrt durch einige Fälle meiner eigenen Praxis, vielleicht zu weiteren Beobachtungen auf diesem Gebiete Veranlassung bieten dürfte.

Das wesentliche dieser Affection, die Schnitzler zum ersten Male im Mai 1875 seinen Zuhörern demonstrirte, besteht nach ihm in einem functionellen Krampf der Stimmbandmusculatur, der, analog dem Schreibekrampf, durch eine Störung im Coordinationsapparat veranlasst, bei jedem Versuche, die betreffenden Muskeln in Action zu setzen, ausgelöst wird. Die äusserlich erkennbaren Symptome unterscheiden sich nicht wesentlich von denen einer paralytischen Aphonie. Meist ist totale Stimmlosigkeit, d. h. eine kaum vernehmbare Flüsterstimme zugegen, in den höchsten Graden vernimmt man statt articulirter Laute nur ein tonloses Zischen und Lispeln, hervorgebracht durch die ohne Kehlkopfton in dem Mund- und Rachenraum gebildeten Consonanten. Am vernehmlichsten werden hierbei die sogenannten Explosivae, d, t, k, g, b, p, producirt, auch von den Strepentes erscheinen noch das scharfe s und sch, sowie f, etwas deutlicher markirt, während die übrigen Consonanten in einem unarticulirten Geräuschmeere verschwimmen. — Bemerkenswerth erscheint die erhebliche Anstrengung, mit der die Kranken versuchen, einen Laut zu bilden; umsonst, er bleibt ihnen, im eigentlichsten Sinne des Wortes in der Kehle stecken: der Krampf verhindert seinen Durchtritt. Dem entsprechend zeigt der laryngoscopische Befund bei jedem Phonationsversuch ein krampfhaftes Aneinander-, ja Aufeinanderpressen der wahren Stimmbänder, der Art, dass sich dieselben ihrer ganzen Länge nach, ohne einen feinen linearen Spalt zwischen sich zu lassen, mit ihren Rändern fest an einander drücken, ja mitunter förmlich über einander legen. Unter diesen Umständen wird also eine eigentliche Glottis, wie sie zur Tonerzeugung erforderlich ist, gar nicht gebildet, der Exspirationsstrom vermag weder den Verschluss der starren, übermässig gespannten Bänder zu durchbrechen, noch diese selbst in tönende Schwingungen zu versetzen. Meist sieht man bei den forcirten Phonationen nur ganz im hintersten Abschnitt des Stimmbandschlusses hinter dem Proc. vocal. ein geringes Luftquantum durchzischen, wodurch eben jene Vox intercepta, die erwähnte krampfhafte Flüsterstimme hervorgebracht wird.

Bei geringen Graden des Leidens erfolgt überhaupt der krampfhafte Stimmbandschluss, das Aufeinanderpressen derselben, nur im vorderen Abschnitt der Stimmbänder, während die sogenannte Glottis cartilaginea im eigentlichen intendirten Phonationsact weitklaffend erscheint. In solchen Fällen erfolgt dieser krampfhafte Verschluss meist nur ganz momentan, blitzartig schnell, und sieht man unmittelbar hernach die Stimmbänder wieder ziemlich weit aus einander weichen, ein Umstand, der bei ungenauer Beobachtung leicht zu der irrigen Auffassung der Krankheit als Lähmung Veranlassung geben könnte.

Was die Therapie anbelangt, so ist von der Anwendung der Electricität, insbesondere des constanten Stromes noch am meisten Erfolg zu erwarten, während sowohl die externe wie interne Faradisirung für gewöhnlich im Stiche lässt. Schnitzler sah den günstigsten Einfluss von der centralen Galvanisation, und zwar von der Application des absteigenden labilen Rückenmarksstromes, die mitunter eine geradezu überraschende, augenblickliche Wiederherstellung der Stimme hervorbrachte, welche bei mehrmaliger Wiederholung der Galvanisation zur dauernden wurde. Die Fälle 2 und 3 illustriren aufs beste diese momentane Heilung, die zugleich eine dauernde und vollständige war, während in No. 1 und 5 durch Anwendung des constanten Stromes nur eine geringe Besserung, in No. 4 durch intralaryngeale Faradisation kein wesentlicher Erfolg erzielt werden konnte. Auch der letzte (6.) Fall illustrirt den günstigen Erfolg der externen Galvanisation; der ausserordentliche Effect, der nebenbei durch Einblasungen von Kal. jodat. erzielt wurde, ist wohl nur auf Rechnung der stark irritirenden Wirkung dieses Mittels auf die Kehlkopfnerven zu setzen. Im ganzen lässt sich aus den bisherigen Erfahrungen das Resumé ziehen, dass acute Fälle der Aphonia spastica als günstige Objecte für die Therapie zu betrachten sind, während chronische, inveterirte derselben wenig zugänglich erscheinen.

1. Frau Schöne Kahn, 28 Jahre alt, aus Grottnow gebürtig, wurde am 3. Juli 1877 in die Behandlung der Poliklinik aufgenommen. Sie ist seit dem 14. Lebensjahre menstruirt, seit 7 Jahren verheirathet und hat eine Tochter von 6 Jahren. Als Kind gesund, hat sie in ihrem 18. Lebensjahre an einem Drüsenabscess der linken Seite des Halses gelitten. Seit Ostern 1875 leidet die Kranke an vollständiger Stimmlosigkeit, die ohne besonderen Grund plötzlich über Nacht auftrat und seit dieser Zeit bis jetzt fast ohne Veränderung andauerte. Sie ist in ihrer Heimath mit Senfteigen, Vesicantien, Schröpfköpfen, Einreibungen mit grauer Salbe, Pinselungen und Einspritzungen mit Arg. nitr., sowie inneren Medicamenten erfolglos behandelt worden. Seit 3 Jahren leidet Pat. an Appetitlosigkeit und Magenbeschwerden, sowie zeitweiligem rechtsseitigen Kopfschmerz mit Erbrechen. Vor ca. 8 Monaten bekam Pat. eine starke Hämoptoë, die sich nicht wiederholte; seither besteht häufiger starker Husten, besonders zur Nachtzeit, gegen den sie Selterswasser mit Milch, Schemnitzerwasser etc. erfolglos gebraucht hat. — Patientin, eine ziemlich grosse, etwas blasse, nur mässig ernährte Frau, von mässig entwickelter Musculatur, macht diese Angaben mit einer völlig klanglosen, eigenthümlich zischenden Stimme, indem sie nur die Consonanten der betreffenden Worte mit grosser Anstrengung hervorstösst; die dazwischen liegenden Vocale werden entweder völlig verschluckt, oder durch einen klanglosen, gepressten Zischlaut ersetzt. Pat. giebt sich augenscheinlich die grösste Mühe, deutlicher und klangvoller zu sprechen, vermag aber über ein forcirtes, tonloses Zischen nicht hinauszukommen. Unterhalb des rechten Unterkieferwinkels eine circa Zoll lange, strahlige, weisse Narbe, Cervicaldrüsen leicht geschwollen. Rechte Supraclaviculargegend mehr eingesunken und bei tiefer Inspiration weniger gehoben als die linke, Percussionsschall rechts oben mässig gedämpft, links oben schwach gedämpft — tympanitisch; Athemgeräusch rechts oben unbestimmt, nach aussen bronchiales Exspirium mit sparsamem, klingendem Rasseln; links oben, sowie beiderseits hinten oben verschwommenes, unbestimmtes Athmen mit verlängertem Exspirium. Epigastrium mässig druckempfindlich, Zunge belegt, Stuhl retardirt. Rand des Gaumensegels, der hinteren Gaumenbögen mässig geröthet, Epiglottis blass, mit sparsamen Venen durchzogen; Taschenbänder sehr blass, mit graulichem Schleim bedeckt; Stimmbänder gelbweiss, von mittlerer Länge, ziemlich stark abgeplattet und verbreitert, ziemlich schlaff, der vor dem Proc. voc. liegende Theil sich etwas vorbauschend, von glänzender Oberfläche. Beim Athmen werden sie träge bewegt, beim Inspiriren, das häufig etwas krampfhaft erfolgt, kein völliges Zurückweichen, beim Exspirium leicht schlotternde, flottirende Bewegungen.



Beim Versuch der Phonation erfolgt eine sehr deutliche, krampfhafte Längsspannung, so dass nahe an dem Rande eine schmale Längsfurche entsteht, dabei legt sich der Randtheil des rechten in ganzer Ausdehnung derart über den des linken Stimmbandes hinweg, dass er, sich fest auf denselben aufpressend, ihn etwa in der Breite von 1—1½ Mm. bedeckt. In Folge davon wird also keine eigentliche Stimmritze gebildet, und ist der Exspirationsstrom bei der Phonation nur im Stande, unter gewaltsamer Anstrengung von Seiten des Pat. momentan den krampfhaften, ventilartigen Verschluss der straff gespannten Bänder zu durchbrechen, ohne sie in Schwingungen versetzen zu können; es entsteht dabei das oben erwähnte, tonlose Zischen, das bei ganz enormer Anstrengung der Pat. sich zu einem giemenden oder quikenden Laut verstärkt. Aus dem vorstehenden ergab sich mit Bestimmtheit die Diagnose einer exquisiten Aphonia spastica, und wurde zur sofortigen Anwendung des galvanischen Stromes geschritten. Ich beschloss in Uebereinstimmung mit Hrn. Prof. Schnitzler, der in freundlichster Weise mir diesen Fall zur Behandlung überliess, bei der langen Dauer der Krankheit hier vorzugsweise die intralaryngeale Galvanisation anzuwenden, und applicirte den + Pol vermittelst meiner, unten näher beschriebenen Larynxelectrode auf die Stimmbandmusculatur selbst, indem ich die mit Leder überzogene Electrodenspitze direct auf die krampfhaft geschlossenen Stimmbänder aufdrückte. Zuerst begann ich mit 10 Elementen einer älteren 20elementigen Bunsen'schen Batterie und verstärkte allmälig den Strom bis auf 15 Elemente. Es erfolgte beim Stromschluss ein sehr heftiger Krampfhusten, der sich bei jeder folgenden Application in fast gleicher Stärke wiederholte und auch nach Entfernung der Electrode, die stets nach 1—1½ Secunden erfolgen musste, in mehrfachen Paroxysmen anhielt.

Die Einführung war in der ersten Sitzung nur 3 mal, in den späteren 5—6 mal möglich, gleichzeitig wurden die krampfhaften Hustenanfälle seltener und weniger intensiv, hauptsächlich in Folge davon, dass die Pat. regelmässiger und rythmischer zu athmen und bei der Exspiration einen a oder ä ähnlichen Laut hervorzubringen lernte. Schon nach der 6. Sitzung zeigte sich das laryngoscopische Bild in der Weise verändert, dass die Stimmbänder nicht mehr sich deckten, sondern nur in den vorderen zwei Dritteln mit den Rändern aneinander legten, während sie im hinteren Drittel einen schmalen, dreiseitigen Spalt zwischen sich liessen, durch welchen beim jedesmaligen Phonationsversuch die Exspirationsluft entwich. Dieser Spalt vergrösserte sich im Laufe der weiteren Behandlung, so dass er die beiden hinteren Drittel einnahm, und nur im vorderen Drittel die Stimmbänder fest an einander lagen. Nach Erreichung dieses Resultats, mit dem sich auch die Stimme soweit gebessert hatte, dass die Consonanten der gesprochenen Worte schärfer markirt, die Vocale deutlicher gehaucht erschienen, und Pat. sich somit ohne grosse Anstrengung verständlich machen konnte, wurde die Behandlung während meiner vierzehntägigen Ferienreise ausgesetzt, was einen Rückfall in den früheren Zustand zur Folge hatte. Die Sprache zeigte sich in dem früheren Sinne verschlechtert, die Stimmbänder pressten sich wieder fast in ganzer Länge bis auf einen kaum 1½ Mm. langen Spalt am hinteren Ende fest aufeinander, und war Pat. durch diesen evidenten Rückfall hochgradig psychisch deprimirt. Nachdem durch eine etwa 14tägige, tägliche Galvanisirung in der früheren Weise der alte Besserungszustand wiederum erzielt war, und Pat. sich den besten Hoffnungen hingab, zwang mich ein Typhusanfall die Behandlung vorläufig aufzugeben. Als ich Pat. etwa nach ¾ Jahr wiedersah, erfuhr ich, dass eine vorübergehende Verschlimmerung des Lungenleidens sie bald darauf gezwungen hatte, das Krankenhaus aufzusuchen, wo ihr Nervenleiden ziemlich unbeachtet blieb, und fand bei bei der Untersuchung noch den früher beschriebenen, krampfhaften Zustand der Stimmbänder fast unverändert vor. Die Wiederaufnahme der Behandlung musste unterbleiben, weil Pat. in ihre Heimath zurückkehrte.

2. Adelheid Kohl, Dienstmädchen, 19 Jahr alt, seit drei Wochen an Heiserkeit leidend, kam am 24. Juni 1877 in die Poliklinik. Die laryngoscopische Untersuchung ergiebt, neben einer leichten Epithelverdickung der Interarytaenoidschleimhaut, bei jedem Versuche zu phoniren, ein krampfhaftes Schliessen der Stimmbänder, das nur einen kurzen Moment anhält; alsdann weichen die Stimmbänder weit auseinander, ein Spiel, das sich bei jedem Phonationsacte wiederholt. Stimme eigenthümlich gepresst, schrill, stark heiser. Da der Fall relativ als acuter zu betrachten war, wurde sofort zur centralen Galvanisation geschritten, + Pol im Nacken, — Pol längs der oberen Rückenwirbel labil (15 Elemente einer älteren Bunsen'schen Batterie). Nach 10 Minuten Galvanisation die Heiserkeit verschwunden, Stimme laut und rein. Laryngoscopisch ergiebt sich, dass die Stimmbänder bei der Tonbildung nicht mehr auf einander gepresst werden, sondern einen feinen linearen Spalt zwischen sich lassen. Bei der Wiederkehr der Pat. nach zwei Tagen erschien die Stimme vollkommen normal, der laryngoscopische Befund desgl. und ward Pat. mit der Aufforderung, bei einem Rückfall wiederzukommen, als geheilt entlassen.

3. Rosa Folter, 22 Jahr, Putzmacherin, seit 4 Wochen heiser, trat am 5. Juli 1877 in die Behandlung der Poliklinik. Die Untersuchung ergiebt eine sehr starke, pralle Anspannung der wahren Stimmbänder beim Anlauten. Ein Glottisspalt ist kaum sichtbar, die Stimmbänder erscheinen fest an einander gepresst, die Stimme ist eigenthümlich schrill, ziemlich stark heiser, der Fistelstimme sich nähernd. Nach einer 4 Minuten langen, externen Galvanisation der Larynx (Electroden in der Gegend der oberen Schildknorpelhörner, 15 Elemente) erscheint die Stimme völlig klar und laut, ohne jede Spur von Heiserkeit, die krampfhafte Spannung der Stimmbänder bei der Phonation vermindert und ein schmaler, linearer Glottisspalt erkennbar. Nach 3 Tagen Wiederholung der Galvanisation in gleicher Weise, weil die Stimme noch einen etwas gepressten Klang zeigte, danach kein weiterer Rückfall.

(Schluss folgt.)

## VI. Kritiken und Referate.

Grundriss der Anatomie des Menschen. Von Dr. Ad. Pansch, Professor an der Universität Kiel. I. Abth. 2. u. 3. Heft. (Gelenklehre und Muskellehre.) Mit 59 Holzschnitten. Berlin 1880. Oppenheim.

Die beiden weiteren Hefte von Pansch' Grundriss entsprechen den Erwartungen, welche sich an das in dieser Wochenschrift No. 28, 1879 besprochene erste Heft knüpfen mussten. Die Darstellung ist ausgezeichnet klar, ganz besonders auch die allgemeinen topographischen Uebersichten, welche der Erörterung des einzelnen vorausgehen. Es zeigt sich überall eine hervorragende Fähigkeit, auch die dem Anfänger schwerer verständlichen Gegenstände in kurzer Darlegung klar zu machen; die Gelenklehre giebt dazu reichlich Gelegenheit, ebenso einzelne Theile der Muskellehre, in welchen selbst das schwierige Capitel der Rückenmusculatur klar und übersichtlich dargestellt wird. Die sehr zahlreichen Illustrationen, unter welchen auch viele Durchschnitte der beschriebenen Theile, unterstützen wesentlich die Anschaulichkeit des Textes. Ganz besonders dürfte sich der Grundriss zu Recapitulationen eignen und hieran die sonst üblichen kleinen Handbücher bei weitem überragen.

Gesundheitslehre für Gebildete aller Stände. Von Dr. Friedrich Erismann. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Herausgegeben im Auftrage des Verfassers von Dr. Adolph Schuster, Assistenzarzt I. Classe. München 1879. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung (G. Himmer). 458 S.

Die „Gesundheitslehre" von Erismann, deren erste Auflage im Frühjahr 1878 erschien, und deren jetzt bereits vorliegende zweite Auflage von Dr. Schuster besorgt wurde, da der Verf. durch die Leitung der Desinfectionsarbeiten auf dem russisch-türkischen Kriegs-

schauplatze in Anspruch genommen wurde, kommt einem viel empfundenen Bedürfnisse entgegen. Es fehlte in der That unserem gebildeten Publicum, den Naturforschern, Technikern, Lehrern u. s. w., welche sich über das, was bisher auf dem Gebiete der Gesundheitspflege an Thatsachen und an diese sich anknüpfend, an Förderungsmitteln derselben als sicher festgestellt worden, unterrichten wollten, an einem Werke, welches dies in zuverlässiger und nicht umständlicher Form zur Darstellung brachte. Auch vielen Aerzten war eine Uebersicht des jetzigen Bestandes gesicherter Thatsachen auf dem Gebiete der Hygiene für den practischen Gebrauch sehr erwünscht. Das vorliegende Buch erfüllt diese Zwecke in ausgezeichnetster Weise. Der Verf., als selbständiger Forscher auf dem Gebiete der Hygiene seit längerer Zeit bekannt, hat ein Werk geschaffen, welches in leichtverständlicher Darstellung ein abgerundetes Bild aller in Betracht kommender Verhältnisse giebt. Durch eine recht zweckmässige, dabei einfache Eintheilung des Stoffes gestaltete sich die Ueberwältigung desselben leichter, als man bei dem grossen Umfange des Stoffes von vornherein anzunehmen geneigt gewesen wäre. Verf. schied das ganze in zwei grosse Hauptabschnitte, von welchen der eine die „allgemeinen Lebensbedingungen", der andere die „Lebensbedingungen der verschiedenen Altersstufen" behandelt. In dem ersten werden in besonderen Capiteln die Luft, der Boden, das Klima, das Gemeinwesen (Dorf und Stadt), das Wohnhaus, Kleidung nebst Hautpflege und Bäder und die Ernährung dargestellt, und somit ein Bild, wie die allgemeinsten Lebensverhältnisse thatsächlich sich gestalten und gesundheitsgemäss sich gestalten müssten, gegeben. Im zweiten Abschnitt, „Lebensbedingungen der verschiedenen Altersstufen" werden in drei Capiteln: die erste Kindheit, die Schule, die Berufsthätigkeit, alle hierher gehörigen für die Gesundheitspflege so wichtigen Verhältnisse in körperlicher und geistiger Beziehung von der ersten Kindheit an in übersichtlicher Darstellung zusammengefasst. In einem Anhange endlich wird das wichtige Capitel der Volkskrankheiten, besonders der Ursachen und der Prophylaxe derselben, abgehandelt. Dass Verf., welcher den trefflichen Kräften der Münchener hygieinischen Schule seine Ausbildung verdankt, sowohl in diesem Capitel — welches übrigens vom Herausgeber der zweiten Auflage eine neue Bearbeitung erfahren hat — wie in den vorhergehenden, besonders in den die Ernährung betreffenden Abschnitten die Forschungen und Resultate der Münchener Forscher, vor allem Pettenkofer's und Voit's, zum Ausdruck bringt, gereicht dem Werk nur zur Zierde. Denn ihnen erst und ihren Schülern verdanken wir es, dass uns überhaupt eine wenn auch durchaus nicht lückenlose, so doch auf fester Grundlage sich erhebende Darstellung der öffentlichen Gesundheitspflege zur Zeit vorgeführt werden kann. Sz.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 30. September 1879.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Vortrag des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. E. Wagner: Ueber acut. Morbus Brightii.

Unter acuter Bright'scher Niere versteht der Herr Vortragende diejenige Erkrankungsform, bei welcher tage- oder wochenlang der Urin Eiweiss resp. Cylinder enthält. Je nachdem der Harn Blut enthält oder nicht, kann man den acuten Morb. Brightii in eine hämorrhagische und nicht-hämorrhagische Form eintheilen. — Pathologisch-anatomisch unterscheidet der Herr Vortragende 2 Hauptformen, natürlich mit zahlreichen Nebenformen:

1) Leichtere Form: Hämorrhagien in den Malpighi'schen Knäulen und weiter in den Harnkanälchen, ohne interstitielle Veränderungen: acuter hämorrhagisch-catarrhalischer Morb. Brightii — desquamat. Nephritis nach Johnson.

2) Schwerere Form, als solche meist schon macroscopisch zu erkennen; auch hier Hämorrhagien wie bei 1, aber ausserdem verschieden hochgradige interstitielle Veränderungen, bestehend in kleinzelligen Infiltrationen, herdförmig, wohl nie rein diffus, in variabeler Ausdehnung. Die Scharlach-Nephritis ist ein Beispiel für die letztere Categorie. Der Ausgang ist entweder Tod durch Uraemie, oder Heilung, oder Uebergang in subacute, resp. chronische Nephritis, gewöhnlich mit schliesslichem Exitus letalis.

Ausser diesen beiden Hauptformen findet man, wie gesagt, bei Sectionen zahlreiche Uebergangsformen, so z. B. acute und chronische Formen zusammen, das heisst z. B. klinisch chron. Morb. Brightii zeitweise mit hämorrhagischem Harn. Je nachdem ferner die Nephritis sich mehr in dieser oder iener Nierenpartie abspielt, hat man anatomische Formen unterschieden, so spricht z. B. man von Glomerulo-Nephritis.

Was das Vorkommen des acuten Morb. Brightii anlangt, so ist derselbe häufig und zwar meist secundär im Verlauf anderer Krankheiten. Unter 42 in den letzten drei Jahren von Wunderlich und W. beobachteten Fällen von acutem Morb. Brightii fanden sich nur 2 Fälle, in welchen eine Erkältung als einzige Ursache mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden konnte.

Der Herr Vortr. schildert nun eingehend die acute Nephritis im Verlauf der croupösen Pneumonie (22 Fälle mit 7 †), bei der Tuberculose (6 mal acute hämorrhagische Form, 5 mal frische hämorrhagische und frische interstitielle Form, in anderen alte Herde), ferner die bei Scharlach, bei Diphtheritis, bei Typhus, bei Cerebrospinalmeningitis, Erysipel, acutem Gelenkrheumatismus, bei nicht contagiösen Hautkrankheiten und bei Eiterungen in inneren Organen. Bei Scharlach kommen mehrere vollständig verschiedene Formen von Albuminurie vor: 1) initiale Scharlach-Nephritis, in den ersten Tagen des Scharlach; 2) die schwerere Form — Ende der zweiten, Anfang der dritten Woche: sog. Desquamations-Nephritis. 3) Hämoglobinurie. Die Klebs'sche Glomerulonephritis sah W. noch nicht. Bei Abdominaltyphus beobachtete der Herr Vortr. mehrere Fälle von acuter Nephritis; exanthematischen Typhus hat er in den letzten Jahren nur in einigen Fällen überhaupt gesehen Bei Typhus recurrens scheint der acute Morb. Brightii selten zu sein; unter etwa 50 Fällen kam einmal in jedem Anfalle exquisite hämorrhagische Nephritis zur Beobachtung; der Kranke ging geheilt ab. Abgesehen von den oben erwähnten zwei primären acuten Nephritiden (nach Erkältung) blieb unter den 42 Fällen in 5 Fällen die Erkrankungsursache unbekannt.

II. Der Herr Vortragende macht ferner auf die neue Behandlungsmethode der Phthise mittelst Inhalationen von Natr. benzoic. aufmerksam, wie sie in aphoristischer Weise von dem Assistenten an der Klinik Rokitansky's in Innsbruck, Dr. Ferd. Kroczak, vor kurzem in der Wiener med. Presse empfohlen worden ist. Man muss abwarten, ob sich die kaum glaublichen Erfolge als wahr herausstellen werden.

Nachtrag von Seiten des Schriftführers: Bekanntlich hat Rokitansky vor einigen Tagen selbst über die Behandlung der Lungenphthise mittelst Inhalationen von Natr. benzoic. in der Wiener med. Presse, No. 42 berichtet und die erwärtete Bestätigung der von seinem Assistenten mitgetheilten Erfolge nicht gegeben. Die bis jetzt von anderen Aerzten und Klinikern angestellten Versuche haben meist oder fast ausschliesslich negative Resultate ergeben.

## VIII. Feuilleton.

## IX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Erster Tag. Sitzung in der Aula der Universität.
Mittwoch, den 7. April 1880.

Nachdem bereits am Abende vorher die Begrüssung der auswärtigen Mitglieder in üblicher Weise stattgehabt, fand am Mittwoch den 7. April um 12½ Uhr in der Universitätsaula die formelle Eröffnung des IX. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie durch Herrn von Langenbeck als vorjährigen Vorsitzenden statt. Die Versammlung war nicht ganz so gut besucht, wie in früheren Jahren. Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen erfolgte die Wiederwahl des Vorsitzenden resp. des übrigen Bureaus durch Acclamation, und nachdem hierauf der Ausschuss für das laufende Jahr sich vervollständigt und die Commission zur Prüfung der Rechnungsablage durch den Herrn Kassenführer ernannt worden war, begannen die wissenschaftlichen Arbeiten des Congresses mit dem Vortrage des Herrn E. Kuester (Berlin): „Ueber die von ihm übernommene Aufgabe einer Zusammenstellung der Brustdrüsen-Tumoren." Herr Küster bedauerte kein Referat bringen zu können, nur 11 Einsendungen wären ihm zugegangen, darunter 1 zu spät, um noch von ihm benutzt werden zu können, die anderen 10 aber so ungleichartig bearbeitet, dass zuweilen gar keine Zahlen von den betreffenden Verfassern genannt waren. Dem vorjährigen Antrage Billroth's würde vielleicht Schuld hieran beigemessen, wie er glaube mit Unrecht, da dieser Antrag mehr die Bedeutung eines Vorversuches gegenüber der Ausführung des von der Commission berathenen Schema's zu besitzen schiene. Er beantrage daher, um die Sache nicht ganz aufzugeben: 1) noch einmal in die Discussion des Schema's einzutreten und 2) nach dessen event. Annahme die Modalitäten der Anwendung dieses zu berathen.

Herr v. Langenbeck bedauert die Sachlage. Indessen sind als Früchte der früheren Discussionen eine Reihe sehr werthvoller Krebs-Arbeiten statistischer und pathologischer Natur veröffentlicht worden, so dass er zweifelt, ob jetzt ein erneuter Aufruf zur Verarbeitung des Schema's wesentliches Material zu Tage fördern würde. Er beantrage daher die Rücksendung des Schema's an den Ausschuss, womit sich die Versammlung einverstanden erklärt.

Hierauf spricht Herr König (Göttingen): „Ueber die Resultate der Gelenkresectionen bei Gelenktuberculose unter antiseptischer Behandlung". Die antiseptische Behandlung habe bei der Behandlung des Gelenkfungus wegen ihrer relativen Gefahrlosigkeit eine activere Therapie herbeigeführt. Ob hiermit auch eine grössere Garantie der definitiven Heilung gegeben sei, bilde eine andere Frage. Allerdings wäre einer solchen durch die Erkenntniss der meisten Fungusfälle als Localtuberculose vorgearbeitet worden, und die schnellere Wundheilung durch erste Vereinigung, die für viele Fälle zwischen wenigen Tagen und Wochen schwankend angegeben wird, schiene auch in bejahendem Sinne diese Frage zu beantworten. Nach seiner Anschauung deckt sich aber keineswegs der Begriff der Wundheilung mit dem der definitiven Heilung; ersterer habe nur statistischen Werth für den Chirurgen, keine Bedeutung aber für den Patienten und dessen Befreiung von der Gefahr einer allgemeinen Tuber-



culose. Seine Erfahrungen, welche auf $3^1/_2$jährige, mit dem Sommer 1879 abschliessende Beobachtungen in der Göttinger Klinik sich beziehen; sind von ihm unter wesentlicher Berücksichtigung dieser seiner Auffassung der Heilung gesammelt; dieselben betreffen im speciellen 117 wegen Gelenktuberculose ausgeführte Resectionen, von denen 74 als geheilt, 18 als ungeheilt (resp. nachträglich amputirt), und 25 als † aufgeführt sind. Der Localität nach betrafen diese Resectionen

| | | |
|---|---|---|
| 43 Mal das Kniegelenk | | |
| 25 - - Fussgelenk | 89 Mal die untere Extremität. | |
| 21 - - Hüftgelenk | | |
| 5 - - Schultergelenk | | |
| 17 - - Ellenbogengelenk | 28 Mal die obere Extremität. | |
| 6 - - Handgelenk | | |

Unter den 74 Heilungen ist entsprechend K's. oben angeführter Auffassung des Heilungsbegriffs wirkliche vollkommene Heilung durch erste Vereinigung im Verlaufe weniger Wochen nur 4 Mal eingetreten, nämlich 2 Mal nach wegen im späten Stadium der Tuberculose unternommener Resectio genu und 2 Mal nach Resectio tibio-tarsalis. In den übrigen Fällen war der Verlauf der, dass allerdings die Vernarbung der Wunde entweder ganz oder bis auf die Stelle der Drainage eintrat, nachträglich aber sei es an dieser, sei es an einer bereits geschlossenen Stelle Fistelbildung erfolgte, welche entweder nach einem den Zeitraum von wenigen Wochen meist bedeutend überschreitenden Intervall sich schloss oder der Ausgangspunkt eines erneuten tuberculösen Processes bzw. der Allgemeininfection wurde. Von 66 Fällen, von denen K. spätere Nachrichten hat, kam eine endgiltige Heilung mit gut functionirenden und keine Fisteln zeigenden Gelenken bei 34 nach $^1/_2$ Jahren, bei 17 nach 1 Jahre, bei 4 nach $1^1/_2$ Jahren, bei 7 nach 2 Jahren, bei 4 erst nach noch längerer Zeit zu Stande, so dass die Zahl der relativ rasch geheilten Fälle mit obigen 4 durch erste Vereinigung geheilten sich auf 38 beläuft. Diese Zahl ist nicht ganz ungünstig, aber doch wenig ermuthigend, wenn man die erklärten Misserfolge, bestehend in 18 Nichtheilungen und 25 Todesfällen berücksichtigt. Von den Nichtgeheilten mussten nämlich 14, welche sich einer weiteren Beobachtung resp. Behandlung unterzogen, noch nachträglich amputirt werden (mit † 1 an Sepsis), von den 25 direct nach der Resection gestorbenen, erlagen nur 2 den Folgen der Operation selbst (Carbolismus) und nur 5 (= 4 pCt.) starben an accidentellen Wundkrankheiten (2 an Tetanus, die einzigen Fälle der Göttinger Klinik, 3 an Sepsis). Der Rest von 18 ging an allgemeiner Tuberculose zu Grunde, d. i. 16,1 pCt., oder wenn man 9 zur Zeit dieses Berichtes im letzten Stadium der Phthisis stehende Resecirte mitzählt. 21,6 pCt. K. glaubt daher, dass durch die Einführung der antiseptischen Methode nichts in der Prognose der wegen Localtuberculose verrichteten Resectionen gebessert sei, indem seine Mortalität von 21,6 pCt. nach $4^1/_2$ Jahren mindestens gleichwerthig sei mit der von Billroth für einen Zeitraum von 10 Jahren gefundenen Sterblichkeitsziffer von 27 pCt.

Die Discussion über diesen Vortrag eröffnet Herr Kracke (Halle a./S.) mit der Bemerkung, dass die Ergebnisse der Hallenser Klinik, obschon er keine directen Zahlen beibringen könne, nicht ganz so ungünstig seien, wie die von Herrn König mitgetheilten, namentlich was Heilungsdauer und functionelles Endresultat beträfe. In der letzteren Zeit sei sogar in beiden Beziehungen wegen der grösseren Häufigkeit der Frühresectionen eine weitere Besserung eingetreten.

Herr König giebt die Möglichkeit einer grösseren Zahl von besseren functionellen Ergebnissen in Folge der häufigeren Frühresectionen zu; letztere haben indessen keinen Einfluss auf die definitive Befreiung der betreffenden Patienten von der Gefahr einer allgemeinen Infection.

Herr Esmarch (Kiel) schliesst sich Herrn König an; er glaubt seinen Patienten mit Gelenktuberculose oft mehr durch Empfehlung der Amputation statt der Resection zu nutzen.

Der folgende Vortrag war der des Herrn Esmarch (Kiel): „Ueber ganz blutlose Operationen.“ Der Redner ging davon aus, dass die noch bestehende Opposition gegen seine Methode theils auf unvollkommener Technik, theils auf Einführung ungeeigneter Modificationen beruhe. Sein jetziges Verfahren ist insofern verbessert, als er bei Amputationen die Lösung des constringirenden Schlauches erst nach festem Verschluss der Wunde durch Kürschner-Naht, Einlegung eines resorbirbaren Drainagerohres und Application des Neuber'schen comprimirenden Dauerverbandes vornimmt. Das Glied wird hierauf noch $^1/_2$ Stunde völlig elevirt gehalten, so dass kein nachträgliches Durchsickern von Blut stattfindet, und der Verband bis zum 14. Tage liegen bleiben kann. Von 12 auf solche Weise behandelten Amputationen (nämlich 1 des Oberarms, 1 des Vorderarms, 9 des Unterschenkels, 1 des Fusses nach Lisfranc) heilten alle durch erste Vereinigung. — Von 56 auf ähnliche Weise behandelten Resectionen konnte bei 33 der Dauerverband 3—4 Wochen lang liegen bleiben. — Was die Necrotomien betrifft, so wurde früher von E. die Wundhöhle durch Salicylwatte tamponirt mit dem Erfolge, dass nach 148 derartigen Operationen 6 mal eine Nachblutung eintrat. Bei den 12 seit 1878 behandelten hierhergehörigen Fällen wurde, nach vollständiger Desinfection der Wunde, die Vereinigung der Wunde durch eine Kürschnernaht versucht und dann genau so verfahren wie nach der Amputation. Der Erfolg war der, dass wenigstens in einem Theil der Fälle Heilung durch erste Vereinigung mittelst „Organisation des Blutgerinnsels“ eintrat. Allerdings sind hierunter keine Necrotomien des Oberschenkels, da E. seine verbesserte Methode vorsichtshalber noch nicht an diesem, ebenso wie auch nicht an der Hüfte und der Schulter erprobt hat.

Herr König beschreibt das Verfahren der Blutstillung in der Göttinger Klinik. In dieser wird das betreffende Glied nach Unterbindung der sichtbaren Gefässe elevirt und dann der constringirende Schlauch gelöst. Es werden hierauf zuweilen noch einige Unterbindungen nöthig, das Glied bleibt aber vorläufig noch — auch nach Anlegung des Verbandes — für die ersten 24 Stunden in elevirter Lage. Es tritt dann allenfalls eine blutige Durchtränkung des Verbandes, nie aber eine eigentliche Nachblutung ein.

Herr Trendelenburg (Rostock) fragt Herrn Esmarch nach seiner Methode der blutleeren Operation bei der Exarticulatio femoris. Mit Rücksicht auf 2 von ihm selbst operirte, hierher gehörige Fälle hält er die Application des Lister'schen Aorten-Tourniquet bei fetten oder während der Narcose vielfach Brechbewegungen machenden Patienten für unthunlich, die Application eines Schlauches aber wegen der Möglichkeit, dass er nachträglich abrutscht, nicht für durchaus sicher.

Herr Esmarch fixirt den Schlauch mit Hülfe einer besonderen Pelotte in Spica-Form. Uebrigens macht er stets zuerst die hohe Amput. fem. und erst nachträglich die Auslösung des Femur-Stumpfes.

Herr Schede (Berlin) nimmt statt des Gummischlauches eine Gummibinde in Spica-Form. Er macht erst die hohe Amput. fem., entfernt dann die Binde und legt dann einen Resectionsschnitt, der stets nur wenig blutet, behufs Auslösung des Schenkelkopfes an.

Herr Madelung (Bonn) bemerkt auf eine Anfrage, dass die Ergebnisse der nachträglichen Blutstillung durch Irrigationen von heissem Wasser während einer grösseren, während des Sommers 1878 in der Bonner Klinik angestellten Versuchsreihe sehr ungünstig gewesen seien.

Es folgt der Vortrag des Herrn Vogt (Greifswald): Ueber die Behandlung von Neubildungen durch Imbibition mit Wickersheimer'scher Flüssigkeit. Einleitend bemerkt der Herr Vortragende, dass es sich um noch nicht abgeschlossene Versuche, ferner nicht um eine Heilung, sondern nur um eine Behandlung von nicht für die Operation geeigneten Fällen auf dem Wege der Stationärmachung, nicht durch Cauterisation oder Resorption handele. Vorversuche, die er in dieser Beziehung mit Müller'scher Flüssigkeit oder Glycerin angestellt, seien ungünstig ausgefallen, anders die mit Wickersheimer'scher Flüssigkeit. Wie eine Reihe von in der Dissertation von Lehmann niedergelegten Thierversuchen beweise, verbinde sich die genannte Flüssigkeit innig mit dem animalen Gewebe, dieses nicht necrotisirend, sondern nur eine festere Umgebung mit Bindesubstanz herbeiführend. Am Menschen hat Herr V. die Wickersheimer'sche Flüssigkeit 4 mal erprobt, 3 mal bei aufgebrochenen Carcinomen des Penis, des Rectum und des Kiefers und 1 mal bei einem rückfälligen Sarcom der Brustdrüse. Zu berücksichtigen ist der hohe Arsen-Gehalt der Flüssigkeit, 0,001 Grm. auf die gewöhnliche Pravaz'sche Spritze, so dass man höchstens $2^1/_2$ Spritzen auf 1 mal injiciren darf. Doch sind nicht jedes Mal Injectionen auszuführen, man wendet die Flüssigkeit vortheilhaft daneben auch zu Bepinselungen, Umschlägen und Imbibitionen von durch die Geschwulstbasis zu ziehenden Fäden an. Am günstigsten waren die Ergebnisse beim Carcinoma penis; was jedoch schliesslich aus den Neubildungen wird, vermag Herr Vogt bei der relativ kurzen Dauer seiner Versuche noch nicht anzugeben. Letztere beweisen bis jetzt nur die Möglichkeit der Verwerthung der qu. Flüssigkeit.

Auf eine Anfrage Herrn v. Langenbeck's fügt Herr Vogt hinzu, dass er die Unterschiede zwischen den Wirkungen der Injectionen von Sol. Fowleri und denen der Wickersheimer'schen Flüssigkeit nicht anzugeben im Stande sei, da er die ersteren nur in ihrer Anwendung auf die bösartigen Lymphome des Halses kenne. Die Wickersheimer'sche Flüssigkeit besitze jedenfalls den Vorzug der grossen Imbibitionsfähigkeit.

Herr Petersen (Kiel) beginnt seinen Vortrag: „Ueber Sectio alta“ mit einer historischen Einleitung über diese Operation, die sich durch die leichte Zugänglichkeit des Blasenkörpers empfehle. Die beiden Vorwürfe gegen die Operation, leichte Verletzung des Bauchfelles und Vereiterung des praevesicalen Zellgewebes nach Harninfiltration betrafen zu vermeidende Fehler; die Verletzung des Peritonaeums verhindert man dadurch, dass man die vordere Falte desselben durch möglichste Anfüllung der Blase und Unterstützung dieser durch Anfüllung des Rectums, wie er es an elf Leichenversuchen erprobt, thunlichst weit in die Höhe hebe. Allerdings würde durch die Anfüllung des Rectum Aufsuchen und Erfassen des Steines erschwert, doch kann man vor diesem Act den zur Ausfüllung des Rectums gebrauchten Colpeurynter gefahrlos entfernen. Begünstigt wird übrigens das Aufsteigen der vorderen prävesicalen Bauchfellfalte durch Aufhebung des intra abdominalen Druckes, welche zum Theil bereits nach ausgiebiger Incision in die Linea alba eintritt. Gegen die Harninfiltration und die Vereiterung des Zellgewebes empfiehlt der Herr Vortragende Catgut-Naht der Blasenwandungen, antiseptischen Wundverband, und dauernde Entleerung der Blase durch Heberwirkung am Catheter. In seinen zwei letzten durch Sectio alta behandelten Steinfällen hat P. durch Anwendung der vorstehend beschriebenen Cautelen nie das Peritonaeum zu Gesicht bekommen; die Naht der Blase ging ein Mal nachträglich wieder auf, weil er zu schwache Catgut-Fäden genommen.

Herr P. Gueterbock (Berlin) erinnert an die einschlägigen älteren Versuche von Sappey, Pouliot und Deneffe und van Wetter,

denen zufolge bei geschlossener Bauchhöhle die Blase nicht im Niveau mit der vorderen Bauchfellfalte in die Höhe steigt, diese vielmehr in bestimmten Abständen hinter jener zurückbleibt. Hierbei seien jedoch so viele individuelle Differenzen vorherrschend, dass eine Vorlagerung des Bauchfelles bezw. eine Verletzung desselben wohl möglich sei. Diese Verletzung sei genau wie andere Laparotomien durch die Naht zu behandeln. Antiseptische Behandlung bei Sectio alta sei schon vor zwei Jahren von Rossander (Stockholm) mit Erfolg gebraucht. Zur antiseptischen Injection empfiehlt Bryant der Gefahrlosigkeit wegen schwache Tymol-Lösung.

Schluss der Discussion. Es tritt auf Antrag des Herrn Vorsitzenden eine Pause von 10 Minuten ein, nach deren Verlauf der Vortrag des Herrn Kraske (Halle): Ueber eine wahrscheinliche mycotische Erkrankung der Kieferknochen, folgt. Der zu Grunde liegende Fall bot macroscopisch eine weitgehende Zahnfleischablösung der bläulich verfärbten völlig zahnlosen Alveolarfortsätze beider Kiefer. Neubildung und deutliche Demarcation fand nirgends statt. Microscopisch zeigten die in mehreren Sitzungen entfernten Kieferränder, soweit die Necrose ging, ein gänzliches Fehlen zelliger Elemente und Erfüllung aller Hohlräume mit Microorganismen, die sich später als identisch mit den Formen des Leptothrix buccalis erwiesen. Zwischen gesundem und krankem bestand eine Uebergangszone, z. Th. mit wohlerhaltenen Zellen und lacunärer Einschmelzung, z. Th. mit einer in Form und Anordnung variirenden Beimengung von kleinsten Organismen. Herr Kraske nimmt an, dass die letzteren allmälig vordringend erst eine rareficirende Entzündung ausgelöst und dadurch die Verödung der von ihnen angefüllten Knochenräume bedingt haben.

Discussion. Herr König erinnert an das Vorkommen von den von Israel gefundenen Pilzen in chronischen Halsabscessen: ein solcher, cystisch abgekapselt, habe ihm einmal fast gar keinen Eitergehalt, sondern meist nur diese Pilze gezeigt.

Herr Czerny (Heidelberg) hat auch bei Phosphornecrose Pilze gesehen.

Herr Kraske erwidert, dass Phosphor in seinem Falle nicht eingewirkt habe, auch fehle am Unterkiefer die ausgedehnte Neubildung. — Schluss der Discussion.

Herr Knud Urlichs (Würzburg) spricht: Ueber die Elasticitätsverhältnisse der Arterien bei verticaler Elevation. An der Hand einer Reihe von Curven, welche mittelst des Marey'schen Sphygmographen an der A. rad. des elevirten Armes gewonnen, weist der Herr Vortragende nach, dass in den ersten Minuten nach der Elevation die Elasticität des Arterienrohres verloren geht, später wiederkehrt, aber wegen der nunmehr ungenügenden Blutmenge kommt es nur zu einem Pulse, wie bei einer Aorten-Insufficienz. Der richtige Moment zur Anlegung der Esmarch'schen Constriction sei daher der des Verlustes der Elasticität der Arterienwandungen. Nach Entfernung der Constriction verzögert die Elevation die Anfüllung des Arterienrohres.

Da keine Debatte sich an diesen Vortrag knüpft, schliesst der Herr Vorsitzende die Sitzung um $3^1/_2$ Uhr. Paul Güterbock.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Dr. H. Munk ist zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt, und die Wahl von Sr. Majestät dem König bestätigt worden.

— Aus Aachen, 4. April. — Der erste dieses Monats hat dem Leben eines Mannes ein Ziel gesetzt, der lange Jahre hindurch in hiesiger Stadt als Arzt thätig gewesen und namentlich als Badearzt auch in weiteren Kreisen sehr bekannt war. Dr. L. Wetzlar, in Bonn geboren, liess sich Mitte der dreissiger Jahre in Aachen als practischer Arzt nieder und wirkte etwa 40 Jahre lang als solcher, bis ihn vor 5 Jahren die Krankheit ergriff und seiner ärztlichen Thätigkeit ein Ende machte, der er endlich nach langem Leiden, 70 Jahre alt, erlag. — In Bonn hauptsächlich unter den Klinikern Nasse, Wutzer und Kilian zum practischen Arzt ausgebildet, habilitirte er sich bald in Aachen und trat in einer Schrift gegen den Missbrauch des Aderlasses auf, zu einer Zeit, die auch in Deutschland noch unter der Herrschaft der Broussais'schen Schule stand, wo wahrlich wenigstens Muth dazu gehörte, gegen das damals allgemein herrschende und übertriebene therapeutische Handeln in entzündlichen und verwandten Krankheiten ein Votum abzugeben. — Obgleich als Stadtarzt geschätzt, wandte Wetzlar sich doch hauptsächlich der Badepraxis zu und war seiner Zeit namentlich ein von Engländern und Franzosen vielfach gesuchter Badearzt. Als solcher verfasste er mehrere auf die Heilwirkung der Aachener Thermen bezügliche Schriften, die sich durch klare, practische Darstellung und Reichthum eigener Erfahrungen auszeichnen. Er war einer der ersten deutschen Aerzte, welche die thermale Behandlung der progressiven Muskelatrophie befürworteten und die Vortheile dieser Behandlungsweise, der seiner Zeit zu wiederholten Malen im Bade verweilende Romberg ein lebhaftes Interesse zuwandte, durch eigene Beobachtungen zu beweisen suchte. — Wetzlar, obgleich gerade kein Antimercurialist, gab doch in früheren Jahren meist der mit der Trink- und Badekur combinirten Jodkur vor dem Merkur den Vorzug; später kehrte er wieder mehr zum Merkur zurück, mehr wohl eine Folge schliesslicher Erfahrungen, denn theoretischer Ansichten; für diese Umkehr legt namentlich seine Abhandlung über die syphilitische Wachsleber ein Zeugniss ab. — Wetzlar war ein thätiger, sich stets auf dem laufenden mit den Fortschritten seiner Wissenschaft haltender Arzt, der auch sonst eine vielseitige Bildung besass und von seinen Patienten sehr geschätzt wurde. Die allgemeine Achtung, die er als Arzt und Bürger in seiner zweiten Vaterstadt genoss, bewährte sich auch durch zahlreiche Theilnahme an seinem heutigen Begräbniss, das auf dem israelitischen Gottesacker stattfand. Sit ei terra levis! R.

— Der VIII. deutsche Aerztetag wird in diesem Jahre am 30. und 31. Juli in Eisenach abgehalten werden. Auf der Tagesordnung stehen vorläufig: 1. Bericht über den gegenwärtigen Stand des ärztlichen Unterstützungskassenwesens in Deutschland (Referent: Generalarzt a. D. Dr. Hoffmann-Carlsruhe). 2. Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnung (Referent: Dr. Aub-Feuchtwangen). 3. Bericht der Impfcommission (Vorsitzender: Pfeiffer-Weimar). Möglichst frühzeitige Vorberathung dieser Punkte in den Vereinen ist diesmal ganz besonders erforderlich, da von den letzteren den Referenten das Material zur Berichterstattung und zu Vorschlägen im wesentlichen erst geliefert werden soll. (S. Aerztl. Vereinsblatt vom März d. J.)

— In das Budget für 1881 hat der französische Minister des öffentlichen Unterrichts einen Posten von 27400 Frcs. zur Errichtung eines Lehrstuhles für practische pathologische Anatomie am Hôtel Dieu eingestellt. Bisher existirte an der Pariser Facultät nur ein Lehrstuhl für theoretische pathologische Anatomie; der practische Theil, die Sectionen und Einzeluntersuchungen, wurden in den Laboratorien der verschiedenen Hospitäler von den Professoren der Klinik und von dazu angestellten Vorstehern der Laboratorien besorgt, indess wurde die hier gebotene Gelegenheit sehr spärlich von den Studirenden benutzt. Durch den Vorschlag des Ministers sollte, wie in den Motiven zu demselben ausgeführt wird, entsprechend den Einrichtungen auswärtiger Universitäten und mehrerer Facultäten Frankreichs selbst, den Studirenden Gelegenheit zu zusammenhängenden demonstrativen pathologisch-anatomischen Cursen, zur Ausführung von Sectionen, zu eingehenderen Specialstudien geliefert werden; als Ort für diesen Unterricht erschien das gut eingerichtete Laboratorium am Hôtel Dieu besonders geeignet. Merkwürdigerweise hat sich nun die Pariser medicinische Facultät, welche erst durch die Veröffentlichung des Budgets von der beabsichtigten Neuerung erfuhr, auf Grund eines von G. Sée erstatteten Berichtes mit Einstimmung sämmtlicher 28 anwesenden gegen das Project ausgesprochen; sie hat dasselbe für unnütz und gefährlich erklärt und diesen Beschluss zu Kenntniss des Ministers gebracht. Der Vorschlag des letzteren wird daher in den beiden Kammern voraussichtlich lebhafte Opposition finden. Auf die Motivirung des eigenthümlichen Beschlusses der Facultät darf man mit Recht gespannt sein.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Arzt Dr. med. Levsen zu Louisenlund, Kreis Eckernförde die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ehrenkreuzes dritter Klasse des Fürstlich lippeschen Gesammthauses zu ertheilen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Horn in Geesthacht ist unter Anweisung des Wohnsitzes in Tondern zum Kreisphysicus des Physicats-Bezirks Tondern ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Paul Carl in Landeck W./Pr., Dr. Binswanger, Dr. Schmidt, Dr. Micheler, Arzt Mitzlaff, Dr. Borchert, Dr. Gutsch, Arzt Pick, Dr. Schwabe, Dr. Trilling, Dr. Unger, Dr. Weitling, Dr. Böhler, Dr. Flaischlen, Arzt Moeli, Dr. Heym, Dr. Zeller und Dr. Bertram in Berlin, Dr. Beust in Pencun, Dr. Bastian in Ueckermünde.

Verzogen sind: Dr. Thiede von Berlin nach Lübeck, Dr. Hertz von Berlin nach Hamburg, Sanitätsrath Dr. Ideler von Berlin nach Dalldorf, Arzt Rietzel von Berlin nach Altenberg, Wundarzt Wolff von Obornigk nach Leuthen.

Apotheken-Angelegenheiten: Dem Apotheker Hofmann ist die Administration der Rausch'schen Apotheke in Canth, dem Apotheker Rönnberg die Verwaltung der Faulstich'schen Apotheke in Gartz a./O., dem Apotheker Mayer die Administration der Schwerdtfeger'schen Apotheke in Jarmen und dem Apotheker Fickeisen die Verwaltung der Filial-Apotheke in Maltsch übertragen worden.

Todesfälle: Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Kalau von Hofe in Goldapp, Kreisphysicus Dr. von Moeller in Hanau.

### Ministerielle Verfügung.

Mit Rücksicht auf die Thatsache, dass vagabondirende und verkommene Personen leicht an Flecktyphus erkranken, und nicht selten zur Verbreitung dieser Krankheit beitragen, veranlasse ich die Königliche Regierung unter Bezugnahme auf den Erlass vom 27. Januar cr., die Anzeige von Flecktyphus-Fällen betreffend, die Polizei-Behörden Ihres Bezirks anzuweisen, mit Energie darauf hinzuwirken, dass alle derartigen obdachlosen Individuen in Erkrankungsfällen möglichst bald einer Kranken-Anstalt überwiesen werden, um durch diese im sanitäts-



polizeilichen Interesse gebotene Massregel der Ausbildung von Infectionsherden zeitig vorzubeugen.
Berlin, den 25. März 1880.
Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Greiff.
An sämmtl. Königl. Regierungen u. Landdrosteien und an das Königl. Polizei-Präsidium zu Berlin.

**Bekanntmachungen.**

Das Physikat für den Kreis Crossen ist erledigt. Promovirte practische Aerzte, welche sich um die Stelle zu bewerben beabsichtigen, wollen sich innerhalb 6 Wochen unter Einreichung ihrer Approbationen und sonstigen Zeugnisse, sowie eines Lebenslaufs bei uns melden.
Frankfurt a./O., den 25. März 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schlochau ist vacant. Qualificirte Medicinalpersonen fordern wir hierdurch auf, sich mit Einreichung eines Curriculum vitae und ihrer Zeugnisse innerhalb 6 Wochen bei uns um die Stelle zu bewerben, und bemerken zugleich, dass der Wohnsitz in einer der Städte des Kreises zu nehmen ist.
Marienwerder, den 21. März 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buk, mit einem jährlichen Gehalt von 600 Mark, ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.
Posen, den 30. März 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wreschen, mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mark, ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.
Posen, den 30. März 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wittenberg, mit dem Wohnsitze in Wittenberg, ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzgefassten Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.
Merseburg, den 1. April 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

## Blumenbach'sches Reisestipendium.

Das im Jahre 1825 auf Veranlassung des verewigten Geheimen Medicinal-Raths Dr. Rudolphi gestiftete Stipendium Blumenbachianum soll, den Statuten gemäss, so oft die dazu bestimmten Zinsen des vom Königlichen Curatorium der Universität Göttingen verwalteten Fonds zu 660 Thl. = 1980 Mk. angewachsen sind, einem jungen, durch vorzügliche Geistesfähigkeiten sich auszeichnenden Doctor der Medicin zuertheilt werden, um für seine weitere Ausbildung und zur Erreichnung eines bestimmten wissenschaftlichen Zwecks eine Reise unternehmen zu können.

Da nun im nächsten Juli wiederum dieses Reisestipendium zuerkannt werden kann, so können sich diejenigen jungen Doctoren der Medicin, welche dasselbe zu erhalten wünschen und sich dazu eignen, an die unterzeichnete Facultät wenden, welcher diesmal statutenmässig die Wahl obliegt, und haben dieselben geeignete Zeugnisse über ihren Lebenswandel und Character, sowie ihren Mangel an Vermögen, desgleichen ihre Inaugural-Dissertation oder andere von ihnen verfasste Schriften portofrei bis zum 1. Juli d. Js. zu übersenden. Es ist von vorzüglicher Wichtigkeit, dass der Umfang und bestimmte Zweck der wissenschaftlichen Reise, zu welcher sie dieses Stipendium benutzen wollen, genau angegeben werde. Vorzugsweise werden diejenigen berücksichtigt, welche sich zur academischen Laufbahn eignen und derselben sich zu widmen entschlossen sind.
Berlin, den 18. December 1879.
Die medicinische Facultät der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität.
Hirsch.

## Inserate.





Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. April 1880. № 16. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus dem städtischen Baracken-Lazareth in Berlin.

### Pneumopericardium, entstanden durch Perforation eines runden Magengeschwürs in den Herzbeutel.

Mitgetheilt von

Dr. **Paul Guttmann,**

dirigirendem Arzt des städtischen Baracken-Lazareths und Docent an der Universität in Berlin.

Gasansammlungen im Herzbeutel gehören zu grossen Seltenheiten; die Zahl der in der Literatur seit Entdeckung der Auscultation veröffentlichten Beobachtungen beträgt kaum 35, und manche derselben könnten wegen sehr ungenauer Mittheilung von dieser Zahl noch abgesetzt werden. Die Veröffentlichung eines neuen Falles, bei dem die Gasansammlung eine enorme Ausdehnung erreicht hat, und auch ein ätiologisches Interesse bietet, dürfte daher gerechtfertigt erscheinen.

Wilhelm Klatte, 36 Jahre alt, Arbeiter, will bis zu seiner gegenwärtigen Erkrankung stets gesund gewesen sein. In der Neujahrsnacht 1880 hat er sich angeblich eine Erkältung zugezogen, wonach er unter Fiebererscheinungen und Schmerzen in der rechten Seite, die sich nach dem Rücken hinzogen, erkrankte. Pat. liess sich deshalb am 3. Januar 1880 in das städtische Baracken-Lazareth aufnehmen. Hier wurde ein kaum mittelgrosses, rechtsseitiges, pleuritisches Exsudat constatirt. Die Dämpfung reichte hinten rechts nur bis zum 8. Brustwirbel hinauf; innerhalb des Dämpfungsbezirkes war das Athmungsgeräusch nicht hörbar; an allen übrigen Theilen der rechten, ebenso über der ganzen linken Lunge war es vesiculär. Respirationsfrequenz wenig vermehrt, Temperatur Mittags 38, Nachmittags 37,6. Die übrigen Organe zeigten nicht die geringste Abnormität. Pat. fühlt sich relativ wohl.

So blieb der Zustand unverändert in den nächsten 4 Tagen (vom 4. bis einschliesslich 7. Januar). Die Temperaturschwankungen hielten sich zwischen 36,2 bis 38,4; doch wurde die letztere Zahl nur einmal erreicht, meistens blieb die Temperatur unter 38.

Vom 7. Januar Abends an stieg die Temperatur continuirlich, erreichte am 8. Januar Nachmittags 39,2, am 9. Januar Morgens 40,8. Wegen dieser rapiden Temperatursteigerung wurde in Rücksicht auf die gegenwärtige Recurrens-Epidemie — es lagen im Baracken-Lazareth damals über 100 Recurrenskranke — an einen Recurrensanfall gedacht. Im Blute aber fanden sich keine Spirillen. Ich selbst hatte den Kranken an diesem Tage nicht gesehen.

Bei der Abendvisite am 9. Januar constatirten die Herren Assistenzärzte W. Salomon und Stüler einen metallischen Klang des Herzschlags, welcher schon hörbar war, sobald man nur an das Bett des Kranken trat.

Am nächsten Morgen (10. Januar) war die Temperatur auf 36,3 gesunken, erhob sich jedoch in den nächsten Stunden wieder auf 40. Als ich den Kranken Vormittags sah, constatirte ich folgendes:

Der Herzschlag ist als ein lautes metallisches Pochen fussweit vom Bette des Kranken zu vernehmen, so dass man die Herzschläge in dieser Entfernung genau zählen kann. Bei der Auscultation nimmt man in der ganzen Herzgegend nur den ersten Herzton wahr. Derselbe ist von exquisit metallischem, hohem Klang; der 2. Herzton fehlt. Auch am ganzen Abdomen ist der erste Herzton als lauter metallischer Klang hörbar, auch erscheint am Abdomen, aber nur äusserst schwach ein 2. Ton.

Schon aus dieser Lautheit des metallischen Herzklanges stellte ich die Diagnose auf Pneumopericardium, weil keine der anderen Bedingungen, die sonst noch den Herztönen einen metallischen Beiklang geben, eine solche Intensität des Metallklangs zu erzeugen im Stande ist. Durch die Percussion wurde die Diagnose sofort bestätigt. In der ganzen Herzgegend nämlich und weit über dieselbe hinaus fand sich ein sehr lauter, tiefer, tympanitischer Schall. Derselbe nimmt folgenden Raum ein: Obere Grenze 2. linke Rippe, linke Grenze vordere linke Axillarlinie, rechte Grenze 3 Ctm. nach rechts vom rechten Sternalrand; die untere Grenze lässt sich nicht feststellen, weil der tympanitische Schall der Herzgegend unmittelbar übergeht in den tympanitischen Schall des Magens, und weil keine Differenzen in der Höhe des Schalles zwischen diesen beiden Regionen bestehen. Wie die Percussion der Herzgegend in den eben bezeichneten Grenzen der Ausdehnung des tympanitischen Schalles zeigt, handelt es sich um eine enorme Ausdehnung des Pericardium durch Ansammlung von Gas. Die Herzgegend ist stark hervorgewölbt, der Herzstoss nur diffus im 5. linken Intercostalraum fühlbar.

Die Untersuchung der Lungen ergiebt vorn innerhalb ihrer Grenzen einen normalen (lauten, tiefen) Schall; nur sind diese Grenzen verkleinert, weil die Lungen, in Folge der starken Aus-

dehnung des Pericardium zur Seite gedrängt, retrahirt sind; es reicht also der normale Lungenschall vorn rechts nur bis zur Parasternallinie, vorn links nur bis zur 2. Rippe u. s. w. Hinten rechts beginnt 1 Querfinger unterhalb des Angulus scapulae eine Dämpfung, die bis zur unteren Lungengrenze reicht, bedingt durch das bereits erwähnte pleuritische Exsudat. Links hinten ist der Percussionsschall normal. — Die Auscultation der Lungen ergiebt — mit Ausnahme der dem Exsudat entsprechenden Partie, wo das Athmungsgeräusch aufgehoben ist — überall vesiculäres Athmen, hier und da ganz spärliche, vereinzelte feuchte Rasselgeräusche.

Die Unterleibsorgane bieten keine krankhaften Erscheinungen dar. Leberdämpfung beginnt am oberen Rand der 6. Rippe, reicht bis zum Rippenrand. Abdomen nicht aufgetrieben, Schall normal.

Pat. ist sehr dyspnoëtisch, Gesichtsfarbe cyanotisch, Gefühl von Beängstigung in der Herzgegend und Schmerzen. Sensorium ganz klar. In der rechten Seitenlage hat Pat. etwas Ruhe. Puls 130 in der Minute, von mittlerer Spannung.

Ordin.: subcutane Morphiuminjection von 0,005 Gramm.

Am Abend des 10. Januar sind die physicalischen Erscheinungen noch dieselben.

11. Januar, Morgens. Pat. hat von Abends 8 Uhr bis heute Morgen sehr stark geschwitzt. Temperatur 36,1. Von den gestrigen Erscheinungen der exquisit metallischen Herztöne ist heute nichts mehr wahrzunehmen. Die Herztöne sind nirgends mehr zu hören. Eben so wenig ist vom Herzstoss irgend eine Spur wahrnehmbar. Hingegen hört man in der Gegend der Herzspitze und auch noch etwas rechts von ihr bei jeder Exspiration ein hohes, metallisches Klingen; zuweilen das Tintement métallique Laennec's, welches nicht mit den Respirationsphasen zusammenfällt. — Die Ausdehnung des tief tympanitischen Schalles der Herzgegend hat nahezu dieselben Grenzen wie gestern, nur in der Gegend der Herzspitze ist der Schall heute leicht gedämpft. Puls klein, 130, leicht comprimirbar, regelmässig. Allgemein cyanotisches Colorit. Das pleuritische Exsudat zeigt keine grössere Ausdehnung als gestern. Lungen bieten nicht besonderes, hier und da etwas mittelgrossblasiges, klangloses Rasseln, Vesiculärgeräusch etwas verschärft.

11. Januar Abends. Sehr starke Schweisseruption. Die Herztöne sind wieder von metallischem Klange, nur nicht so laut als gestern. Der metallische Klang, welcher das Exspirium begleitete, ist verschwunden. Pat. ist äusserst hinfällig. Respirationsfrequenz 60. Puls 150. Percussionsverhältnisse dieselben wie Vormittag. Unter zunehmender Athemnoth, stark ausgesprochener Cyanose erfolgt am 12. Januar 3 $^1/_4$ Uhr Morgens der Tod.

Obduction 13. Januar, 12 Uhr Mittags. Die Percussion der Herzgegend ergiebt dieselbe Ausdehnung des lauten, tiefen, tympanitischen Schalles, wie während des Lebens. Beim Aufrichten der Leiche wird in den percutorischen Schallverhältnissen nichts geändert.

Im Beckenraum eine mässige Menge gelben, leicht röthlich tingirten Serums. Die Leber ragt in der Medianlinie unter der Spitze des Processus xiphoideus 8 Ctm. herab, in der Mammillarlinie 6 Ctm. unter dem Rippenbogen. Zwerchfellsstand rechts am unteren Rand der 4. Rippe, links in der Mammillarlinie, im 6. Intercostalraum.

Hierauf wurde mit grosser Vorsicht allmälig das ganze Thoraxgerüst in der Ausdehnung von der rechten Mammillarlinie bis zur linken Axillarlinie entfernt. Es liegt nunmehr der durch Luft enorm ausgedehnte Herzbeutel vor, fast genau in der Ausdehnung, wie sie durch die Percussion festgestellt war. Im Längendurchmesser des Thorax reicht der Herzbeutel von der 2. bis zur 6. Rippe, im Querdurchmesser des Thorax nimmt er den Raum ein von der linken vorderen Axillarlinie bis fast zur rechten Parasternallinie, indem er den rechten Sternalrand in dem Bezirke von der 2. bis zur 6. Rippe mindestens um 2—3 Ctm., in der grössten Breite (etwa in der Mitte) sogar um 4 Ctm. überragt; in dieser grössten Breite misst er 24 Ctm., an den übrigen Stellen etwa 22 Ctm. Die Spannung des luftgefüllten Herzbeutels ist eine bedeutende, er fühlt sich wie ein stark aufgeblasenes Luftkissen an; der Schall über demselben ist laut, tief tympanitisch. Die Lungen sind durch die colossale Ausdehnung des Pericardium ganz zur Seite gedrängt und fast vollständig retrahirt, sie ragen nach Wegnahme der ganzen vorderen Brustwand kaum über die Seitenfläche des Thorax hervor. Beide Lungen sind in ihrem vorderen Rande mit dem Herzbeutel durch meist leicht trennbare frische Adhäsionen verwachsen, der untere rechte Lungenrand auch noch mit dem Zwerchfell. Im rechten Pleurasack eine mässige Menge serösen Exsudates.

Der Herzbeutel wurde im Zusammenhang mit Brust- und Unterleibsorganen gelassen, um in der Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 14. Januar 1880 in dem luftgefüllten Zustande demonstrirt werden zu können. Nachdem dies geschehen, nahm ich die Präparation der einzelnen Organe vor, um die Ursache des Pneumopericardium zu finden. Bei Aufschneidung des Oesophagus bis in den Magen hinein fällt das aufgeblasene Pericardium sofort etwas zusammen, spannt sich aber wieder an, sobald man auf den Magen drückt. Es ergiebt sich hieraus sofort, dass eine freie Communication zwischen Herzbeutel und Magen bestehen muss.

Nach Eröffnung des Magens sieht man fast hart an der Cardia, an der hinteren Wand der kleinen Curvatur, eine ganz regelmässig ovale, glattrandige, 1,5 Ctm. lange, 1 Ctm. breite, wie mit einem „Locheisen" ausgeschlagene Oeffnung, welche sich an der tiefsten Stelle eines vernarbten Magengeschwürs von mehr als Zehnpfennigstück-Grösse befindet. Die Oeffnung führt direct in den Pericardialsack hinein durch das mit dem Magen in der Längenausdehnung von 5 Ctm. verwachsene Zwerchfell. An der Verwachsungsstelle finden sich ausgedehnte Narbenmassen.

Nach Eröffnung des Herzbeutels sieht man an der untersten Stelle desselben, an der hinteren Wand, eine ebenfalls glattrandige, rundliche, 1 Ctm. im Durchmesser haltende Oeffnung, welche mit dem Magen durch einen ganz geraden, 1 $^1/_2$ Ctm. langen, glattwandigen Gang zusammenhängt. Im Pericardium finden sich etwa 30 Grm. einer eitrigen, nicht übelriechenden Flüssigkeit. Ebenso ist die aus dem Herzbeutel nach der Eröffnung entweichende Luft ganz geruchlos. — Die Innenwand des Pericardiums ist an verschiedenen Stellen bedeckt mit einem eitrigen Belage, noch stärker die Oberfläche des Herzens, auf der sich ausserdem fleckweise Haemorrhagien in grösserer Zahl finden. Auch nach Entweichen der Luft bildet das Pericardium einen enorm grossen Sack, in welchem das Herz nur einen kleinen Raum einnimmt[1]).

Die Schleimhaut des Magens ist stark injicirt, mit zähem Schleim bedeckt, sonst finden sich auf derselben nirgends Ulcerationen oder Residuen von Geschwüren. Ueber der Perforationsstelle ist die Schleimhaut wallartig erhoben, zeigt aber sonst keine Abnormität.

Rechte Lunge überall lufthaltig, etwas ödematös, an der dem Zwerchfell aufliegenden Basis etwas fibrinöser Belag, linke Lunge ebenfafls lufthaltig.

1) Das Präparat wurde in der Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 21. Januar 1880 zum zweiten Mal demonstrirt.



**Milz 280 Grm. schwer, mässig blutreich, von weicher Consistenz, auf der Oberfläche eine grössere Schwiele. — Leber normal gross, Läppchenzeichnung überall sichtbar. — Linke Niere: Capsel leicht trennbar, Farbe tief dunkelblauroth, sehr blutreich, Rinde trübe, an verschiedenen Stellen schwach gelbliche Färbung. Die rechte Niere zeigt denselben Befund. Darm stark injicirt, sonst nichts abnormes.**

**Ich möchte an diesen Fall nur wenige Bemerkungen knüpfen.**

**Was zunächst die Aetiologie betrifft, so kennt die Literatur nur zwei dem unsrigen analoge Fälle von Perforation eines runden Magengeschwürs in das Pericardium, nämlich die Beobachtungen von Saexinger und von Rosenstein (siehe die Literatur am Schlusse dieser Mittheilung). Bemerkenswerth ist es, dass das runde Magengeschwür und die ausgedehnte Verwachsung des Magens mit dem Zwerchfell in meinem Falle niemals irgend welche Krankheitssymptome hervorgerufen haben. Ohne Zweifel ist das Magengeschwür älteren Datums; es wird dies bewiesen durch den vollständigen Mangel jeder entzündlichen Erscheinung in der Umgebung, und ausserdem durch die im Gefolge der Entwickelung des Geschwürs entstandenen festen, durchaus nicht lösbaren Adhäsionen zwischen Magen und Zwerchfell.**

**Die klinischen Erscheinungen sind durchaus im Einklange mit dem anatomischen Befunde. Zunächst erklärt sich der auffallend laut am Abdomen hörbar gewesene metallische Herzschlag aus der weiten Communication des Pericardium mit dem Magen, welch' letzterer als ein grosser Consonanzraum den Herzschlag bedeutend verstärken musste. Schon blosse Verwachsungen des Magens mit Zwerchfell (und hierdurch also mit dem Herzbeutel) verstärken das acustische Phänomen des Herzschlags und geben ihm einen metallischen Beiklang. Der Metallklang des Herzschlags war in unserem Falle ohne jedes Nebengeräusch hörbar, weil der Herzbeutel im Vergleich zu seiner enormen Ausdehnung nur eine verschwindend geringe Menge von Exsudat enthielt. Ist die Exsudatmenge grösser, dann hört man durch die Herzbewegung hervorgerufene plätschernde, metallisch klingende Geräusche, analog dem Succussionsgeräusche beim Pyopneumothorax. Die Respirationsgeräusche endlich erhielten den metallischen Beiklang durch die Fortleitung ihrer Schallwellen durch den pneumopericardialen Consonanzraum. — Was die percussorischen Erscheinungen betrifft, so ist die geringe Dämpfung, die sich in der Gegend des Spitzentheils des Herzens fand, zum Theil auf diesen, zum Theil auf die geringe Flüssigkeitsansammlung zu beziehen. Die Unmöglichkeit der Schallabgrenzung zwischen Pericardium und Magen erklärt sich aus den gleichen Spannungsverhältnissen der Luftsäulen in den beiden Hohlräumen.**

**Der Puls war kurz nach Eintritt des Pneumopericardium noch von mittlerer Spannung, unter dem Einflusse der Entwicklung von acuter Pericarditis. Bald aber musste durch den starken Druck der Luft auf das Herz die Leistung desselben herabgesetzt werden, und so erklärt sich die Abnahme in der Spannung und der Fülle des Pulses, sowie auch die Abschwächung des zweiten Herztones bis nahe zum Verschwinden.**

**Schliesslich bemerke ich noch, dass eine Punction des Herzbeutels behufs Aspiration der Luft nichts hätte leisten können, da durch den weiten Canal zwischen Pericardium und Magen die Luft aus dem letzteren sofort wieder in den Herzbeutel eingetreten wäre.**

### Literatur
aller veröffentlichten Fälle von Pneumopericardium.

Die alte Literatur — bis zu der Zeit von Laënnec — kennt nur wenige Fälle von Pneumopericardium, und auch diese sind nur ganz aphoristisch und zum Theil unzuverlässig. Sie sind im nachstehenden angeführt:

Voigtel, Handbuch der pathologischen Anatomie, Halle 1804, 2. Band, Seite 234, theilt mit, dass Holler, Herkules a. Saxonia, Baillou, Bartholin, Senac und Morgagni Luftansammlung im Herzbeutel gesehen haben. Die Quellen finden sich in Voigtel's Handbuch S. 234 citirt.

Lieutaud, Anatomie médicale, Obs. 691, 692, war mir im Original nicht zugänglich (citirt bei Bricheteau, Arch. gén. de méd., 1844, pag. 334).

Neuere Literatur.

Johnson, Med. chir. Rewiew, Vol. VI, 1825, April, p. 465; auch referirt in Horn's Arch. f. med. Erfahrung etc., 1825, Mai bis Juni, S. 527.

Laënnec, Traité de l'Auscultation médiate. Tome II. (Seconde Edition.) 1826. p. 454 ff. und p. 671 ff., spricht über Pneumopericardium, kann aber mit Sicherheit nicht angeben, ob er einen Fall beobachtet habe.

Horst, Hufeland's und Osann's Journal der practischen Arzneikunde (fortgesetzt von Busse) 1844, Januar, S. 7.

Bricheteau, Archives génerales de médecine, 1844, p. 334.

Trotter, Report of the Procedings of the Pathological Society of London, Sixth session 1851/52, p. 316.

Chambers, London Journ. of med., July, 1852, p. 606.

Stokes, Krankheiten des Herzens und der Aorta, deutsch von Lindwurm, 1855, Seite 19. Ebendaselbst, Seite 20, ist ein Fall von Graves und Seite 21 ein Fall von B. Mac Dowel mitgetheilt.

Feine, Dissertatio pericardii laesi casum rariorem sist. collatum cum similibus, qui noti sunt, casibus. Lipsiae 1854. — Es seien hier noch ältere Fälle von Messerstich-Verletzungen des Herzbeutels mit Eindringen von Luft angeführt von Richet, citirt bei G. Fischer „Ueber die Wunden des Herzens und des Herzbeutels", Archiv für klinische Chirurgie 1867, Bd. IX, Seite 833, und von Dolbeau, citirt bei G. Fischer, ibidem Seite 842.

Buist, Charleston Journ., Januar 1858, citirt bei G. Fischer, Archiv für klinische Chirurgie 1867, Bd. IX, Seite 848.

Sorauer, De Hydropneumopericardio. Diss. inaug. Berol. 1858.

Flint, Diseases of the Heart, Philad. 1859, p. 357 (berichtet über einen von Knapp in Louisville beobachteten Fall: Verletzung des Herzbeutels durch Messerstich, Heilung).

Tüttel, Deutsche Klinik 1860, No. 37. (Derselbe Fall ist auch mitgetheilt in der Inaugural-Dissertation von Beckers, De pneumopericardio, Greifswald 1860.)

Walshe, a pract. treatise on the diseases of the Heart and great Vessels. Third Edition. London 1862, p. 46 und 270 (2 Fälle, davon der eine — Perforation des Oesophagus und Pericardium durch ein in den Oesophagus gestecktes Messer — von Thompson beobachtet).

Duchek, Lehrbuch der Herzkrankheiten, Erlangen 1862, S. 56.

Morel Lavallée, Gaz. méd. de Paris, 1864, No. 46, 48, 51, 53 (3 Fälle).

Saexinger, Prager med. Wochenschrift, 1865, No. 1 u. 2.

Bodenheimer, Berl. klin. Wochenschrift, 1865, No. 35.

Grüttner, Deutsche Klinik, 1865, No. 40.

O. Wyss, De fistula pericardii commentatio. Vratislaviae 1866.

Oppolzer's Vorlesungen über specielle Pathologie, herausgegeben von v. Stoffella, Erlangen 1866, Bd. I, S. 29.

Friedreich, Die Krankheiten des Herzens, 2. Auflage, Erlangen 1867, S. 135.

Eisenlohr, Berl. klin. Wochenschrift, 1873, No. 40.

Fetzer, Med. Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Vereins, 1874, S. 316.

Forsyth Meigs, Amer. Journ. of med. Sciences, Jan. 1875, p. 81.

Leonpacher, Bairisches ärztliches Intelligenzblatt, 1875, No. 44.

Rosenstein, in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. VI, S. 62 (Beobachtung aus dem Jahre 1856, ausführlich mitgetheilt in der Academisch Proefschrift von Timmers, Pneumopericardium, Leiden 1879).

H. Müller, Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1879, 24. Bd., S. 158 (3 Fälle aus den Kliniken von Huguenin und Rose).



## II. Aus der chirurgischen Klinik in Göttingen.

### Ein Fall von traumatischer Strictur der Harnröhre, nebst Bemerkungen über die Behandlung derselben.

Von

Prof. **König.**

(Schluss.)

Ich habe Ihnen diesen Fall, in welchem eine centimeterlange, derbe, narbige Strictur in der Pars bulbosa leicht durch einen Perinealschnitt, welcher zuerst das hintere Ende aufsucht, gehoben wurde, zuerst angeführt, weil er sowohl für die Operation, als auch für die Nachbehandlung glatt verlief.

Zeitlich lag ein zweiter Fall früher, allein er war complicirter, und einen Theil der Complication hatten wir uns durch die verkehrte Methode der Operation selbst geschaffen.

Im Mai 1877 wurde ein 50jähriger kräftiger Mann aufgenommen, welcher an sehr erheblichen Urinbeschwerden litt. Er war vor 5 Wochen über das Becken gefahren worden, hatte heftige Beckenschmerzen bekommen, so dass eine Fractur der absteigenden Schambeinäste wahrscheinlich war. Zuerst war viel Blut aus der Harnröhre abgeflossen, aber auch reichlicher Harn. Dann folgte Schwellung der Perineal- und Scrotalgegend, allmälig wurde der Urin spärlicher und schliesslich ging er nur tropfenweise ab. Trotzdem hatte sich die Blutinfiltration allmälig zurückgebildet, und es blieb nur eine callöse Geschwulst direct unter der Symphyse zurück. Die Blase stand prall gefüllt über dem Nabel, die Strictur lag am hinteren Theil des Penis an der Wurzel des Gliedes unter der Symphyse. Auch die feinste Sonde drang bei wiederholten Versuchen nur bis hierher vor.

Es wurde vor dem Scrotum auf die Strictur und den peripheren Theil der Harnröhre eingeschnitten. Die Harnröhre hört hier plötzlich in einer Tasche auf, und alle Versuche weiter vorzudringen schlagen fehl. Trotzdem dass der Blindsack der Urethra mit scharfen, feinen Häkchen gut ausgespannt erhalten und gut beleuchtet wird, findet man in dem starren Narbengewebe keine Oeffnung. Das callöse Gewebe erstreckt sich bis tief in das Scrotum hinein.

Nach stundenlanger Arbeit wird die Operation unvollendet gelassen, Abends tritt complete Harnverhaltung ein, welche vorübergehend durch Punction mit dem Aspirationsapparat gehoben wird. Am folgenden Tag erfolgt wieder spärlicher Harnabgang durch die Wunde.

Jetzt wird am dritten Tage ein perinealer Schnitt geführt. Die stark gefüllte Blase wird, als man bis etwa in die Tiefe der Pars nuda vorgedrungen ist, stark comprimirt; dadurch füllt sich Pars nuda mit Harn und kann nun leicht eröffnet werden. Der Schnitt durch die Harnröhre wird nun bis zum hinteren Ende der Strictur fortgesetzt. Ich hatte beschlossen, wenn ich den Fistelgang nicht finden würde, das narbige Gewebe bis zum Penistheil der Harnröhre einfach in möglichst medianer Richtung zu spalten. Doch war dies nicht nöthig, da es leicht gelang, eine feine Sonde durch den dicken Callus von fast 2 Ctm. Länge hindurchzuschieben. Auf dieser Sonde wurde nun die ganze narbige Partie getrennt. Wie eine Harnröhre sah dieser Theil nirgends aus, es machte den Effect, als sei ein Stück des Rohres verloren gegangen und durch Narbe ersetzt.

Der dringendsten Indication, die Urinentleerung herbeizuführen, war nun entsprochen, und der weitere Verlauf war auch in diesem Fall kein anderer, als in den bereits beschriebenen. Als der Pat. nach 6 Wochen entlassen wurde, war die Perinealwunde bereits verheilt; dagegen bestand noch eine Penisfistel. Eine Sonde No. 10 ging leicht in die Blase. Auch ein Halbjahr später, als der Pat. kam, um sich seine Fistel zunähen zu lassen, was durch tief trichterförmige quere Anfrischung leicht gelang, hatte sich die Weite der Harnröhre vollkommen erhalten.

Für solche Fälle also, bei welchen die für Sonden impermeable, ausgedehnte Strictur nach vorn vom Bulbus liegt oder im vordersten Theil der Pars nuda, hatte ich aus diesem Falle die Lehre gezogen, dass man zunächst den Perinealschnitt machen soll. Er wird immer leicht zu machen sein, wenn man an dem chloroformirten Kranken durch Ausdrücken der vollen Blase die Pars nuda füllt. Findet man jetzt nicht den Fistelgang durch die Strictur, so hat man wenigstens der Hauptpflicht, die Harnentleerung wieder möglich zu machen, genügt, und man hat dann die Wahl, den Callus möglichst median bis zum vorderen Ende der Strictur einzuschneiden, oder man sucht jetzt nach einem Schnitt auf das vordere Ende der Strictur am Penis von der Harnröhre dieses Theils aus den feinen Gang zu finden. Ich würde unter solchen Verhältnissen in der Folge das letztere Verfahren, als das vollkommenere wählen. Der gute Erfolg in dem erst beschriebenen Falle, bei welchem wir in der Wahl der Methode durch die üblen Erfahrungen geleitet wurden, bewies, dass das soeben beschriebene, dort ausgeführte Verfahren das richtige war.

Immerhin muss man Stricturen der eben beschriebenen Art noch für verhältnissmässig leicht zu beseitigende halten, weit schlimmer steht es mit den Fällen, in welchen die Strictur ganz in der Nähe der Blase liegt.

Wie man auch bei diesen das gesetzte Ziel schliesslich erreichen kann, das will ich Ihnen durch Mittheilung der Krankengeschichte des Knaben, welchen ich Ihnen so eben vorstelle, erläutern. Sie sehen einen gesunden, 13jährigen Jungen, welcher jetzt im Stande ist, seinen Harn 4 Stunden zurückzuhalten. Eine Sonde, so dick es das orificium externum der Harnröhre erlaubt, geht in die Blase; allein Sie überzeugen sich leicht durch die Narbe in der Perinealgegend, woselbst auch noch einige feine Fisteln vorhanden sind, sowie durch zwei Narben auf der Unterbauchgegend, dass das Verfahren, welches zu diesem Ende führte, ein complicirtes war. Aber freilich war es durch die Verhältnisse geboten; denn als der kleine Pat. vor 4 Monaten in das Krankenhaus eintrat, war er in sehr elendem Zustand. Seine Ernährung war heruntergekommen durch langdauernde Blasenbeschwerden. Durch die Harnröhre wurde gar kein Urin entleert, ja die spontane Entleerung desselben hatte ganz aufgehört. Aus zahlreichen Fisteln floss in dem infiltrirten Perineum der Harn ständig tropfenweis aus. Die Blase war leer.

Der Knabe war vor 2 Jahren aus geringer Höhe herab, mit dem Perineum auf eine Wagendeichsel gefallen. Die bekannten Symptome, Blutausfluss aus der Urethra, Blutinfiltration des Perinaeum, Harnverhaltung konnten durch den Catheter nicht beseitigt werden. Der behandelnde Arzt griff zum Troicar und während sich nun in der Folge eitrige Phlegmone und Fistelbildung am Damm entwickelte, floss der Harn aus der liegenbleibenden Canüle aus. Nach $1/2$ Jahr wurde der Pat. in diesem Zustand in ein Krankenhaus aufgenommen und ihm hier ein Perinealschnitt gemacht. Das Urinlassen soll dann nach einiger Zeit wieder auf normalem Weg von statten gegangen sein, der Junge aber zu früh die Behandlung verlassen haben, so dass nach kurzer Zeit der alte schlimme Zustand wieder eintrat, nur mit dem Unterschied, dass jetzt der gesammte Harn und zwar unwillkürlich und unaufhörlich aus den Fisteln im Perineum abfloss. In diesem Zustand kam er, wie ich oben schon bemerkte, zu uns.



Alle Versuche, mit den verschiedensten Instrumenten in die Blase einzudringen, waren fruchtlos. Wohl kam man bis in die Gegend der Blase; man begriff überhaupt nicht, dass der Raum, in welchem man das Instrument bewegen konnte — er hatte etwa die Breite von 2 Ctm. — nicht die Blase war, er lag, wie man sich bei gleichzeitiger Exploration vom Rect. aus überzeugen konnte, hinter der Symphyse, und es handelte sich also hier nicht mehr um eine enge Stelle, sondern um einen Hohlraum. Die Blase war es aber unzweifelhaft nicht, und man konnte auch absolut nicht aus dem Raum heraus in die Blase gelangen.

Ich hatte mir gleich gesagt, dass bei der tiefen Lage der Canalisationsstörung der Perinealschnitt mit sehr erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben würde, doch musste ja unter allen Umständen die kranke Stelle vom Perineum aus blosgelegt werden, wenn man auch nachträglich noch gezwungen werden konnte einen anderen Weg zur Auffindung des Canalisationshindernisses zu betreten, und so unternahm ich Mitte August die Operation.

In der Gegend der Pars nuda wurde die Umgebung der Harnröhre narbig und zwar um so mehr je näher der Blasenmündung, das Lumen selbst verengerte sich, um dann in der Gegend, in welcher normaler Weise die Prostata liegen sollte, plötzlich weiter zu werden, hier kam man in eine hinter der Symphyse gelegene, von derb narbigem Gewebe umgebene, anscheinend von dünner Schleimhaut ausgekleidete Höhle. Es war offenbar der Hohlraum, in welchem sich die Sonde bewegt hatte. Ein Weg aus demselben hinaus nach der Blase konnte nicht aufgefunden werden. Sofort beschloss ich die Blase aufzusuchen und von da aus rückwärts die Harnröhre. Ich verhehlte mir nicht, dass die Schwierigkeiten dieser Operation sehr grosse sein konnten. Denn einmal handelte es sich ja um das Auffinden einer total leeren, ständig ausfliessenden Blase, und sodann musste angenommen werden, dass das Organ dislocirt war; denn hinter der Symphyse lag ja jener narbige Raum, in welchen die Sonde eingedrungen war. Doch glaubte ich nach langem Suchen von dem Schnitt in den Bauchdecken aus, welcher gleich der Sectio alta ausgeführt worden war, in den Blasenraum eingedrungen zu sein. Der Raum lag hinter der Symphyse, war etwa kleintaubeneigross, anscheinend von Schleimhaut ausgekleidet und es gelang leicht, von ihm aus eine Sonde und ein Drainrohr nach dem Perinealschnitt hindurchzuführen. Bereits am Abend musste ich mich überzeugen, dass der von mir angeschnittene Raum nicht die Blase gewesen war; denn jetzt zum ersten Mal zeigte sich die ziemlich stark nach rechts abgewichene, bis in die Nabelgegend reichende, birnförmige Blase stark mit Urin gefüllt und dieser Harn floss nicht aus unserem Drainrohr, sondern er ergoss sich, als man einen Druck auf die Blase übte, einfach in der perinealen Wunde. Nun war es uns klar, was ich schon bei der Operation gefürchtet hatte: der Raum, in welchen die Sonde immer eingedrungen war, und in welchen bei der Operation das Messer sowohl vom Perineum, als von der Bauchwand aus eindrang, war das dilatirte vordere Ende der Harnröhre. Wahrscheinlich war durch die Verletzung die Harnröhre abgerissen und zugleich eine Lösung der vorderen Blasenwand von der Symphyse eingetreten, in ähnlicher Art wie bei dem oben erzählten Fall von Perinealschnitt direct nach der Verletzung. Dieser Raum mochte dadurch, dass fortwährend Harn in ihn hineinsickerte und sich in der Folge Eiterung entwickelte, offen geblieben sein und sich wenigstens zum Theil von dem erhaltenen Gebiet der Harnröhre aus mit Epithel bekleidet haben.

Dem Knaben wurde nun aufgegeben, zu melden, wenn wieder einmal seine Blase sich anfüllte. Es dauerte ziemlich lange, bis dies Ereigniss eintrat, die Perinealwunde war bereits wieder bis auf einige Fisteln verschlossen. Endlich, am 13. October Morgens, war das gewünschte Ereigniss eingetreten. Die Blase war offenbar nach rechts, nach der Gegend der Punctionsnarbe verzogen, und ich wählte daher auch eine von der Sectio alta nach dieser Narbe hin verlaufende Schnittrichtung. Der Schnitt führte durch vollkommen narbiges Gewebe zur Blase. Sie wurde eröffnet, und nun gelang es leicht, von hier aus einen dünnen Catheter durch die Blasenmündung der Urethra nach der wieder neu angelegten Perinealwunde hin vorzuschieben. Man fühlte ihn seitlich von dem oben beschriebenen, erweiterten, peripheren Harnröhrenende. Von ihm aus wurde durch allmälige Schnitte das sehr derb narbige Gewebe auf dem Catheter getrennt und das Loch sofort so gross angelegt, dass ein nicht ganz kleinfingerdickes Drainrohr von der Perinealwunde in die Blase und vorn aus derselben heraus geleitet werden konnte. Das Rohr wurde nach 8 Tagen entfernt und dann sofort mit Catheterismus per urethram begonnen. Nach drei Wochen war die Fistel auf der Vorderfläche des Bauches geheilt und jetzt zeugen nur noch die Narben uns zwei feine Fisteln [1]) im Perineum von den mannigfachen Eingriffen, welche der Knabe zu erdulden hatte.

Gleich wie bei den impermeablen Stricturen im vorderen Gebiet der Harnröhre die Eröffnung des centralen Theiles der Harnröhre, des Theiles, welcher leicht aufgefunden werden konnte, durch die Möglichkeit ihn mit Harn anzufüllen, die Harnverhaltung gehoben, die Strictur eingeschnitten, und die Heilung eingeleitet werden konnte, so ist auch für die schlimmen Fälle von hoher, sehr nahe der Blase gelegener Strictur in der gleichzeitigen Eröffnung der Blase von oben und der Harnröhre vom Perineum aus und in der Durchführung der Sonde von dem Blasenschnitt durch die Harnröhrenöffnung nach dem Perineum das Mittel gegeben, auch die schlimmsten Formen der aus Zertrümmerung der Harnröhre hervorgegangenen narbigen Strictur zu heilen.

Die Methode, nach welcher aber schliesslich die Verengerungen geheilt werden müssen, welche, wie in dem Fall, von dem wir bei unserer Betrachtung ausgingen, für eine Sonde permeabel sind, ergiebt sich nach den allgemeinen Regeln von selbst. Hier werden Sie, wie es auch in dem vorliegenden Fall, welcher sehr rasch gestattet, dicke Sonden einzuführen, wahrscheinlich ist, bald mit der allmäligen, lang fortgesetzten Dilatationskur ausreichen, bald werden Sie für die schlimmeren Fälle gezwungen sein, die Strictur auf der eingeführten Sonde einzuschneiden.

Einen Rath aber geben sie allen diesen Geheilten mit auf den Weg. Sie sollen sich noch Jahre lang von Zeit zu Zeit möglichst dicke Bougies in ihre Hahrnröhre einführen oder vom Arzt einführen lassen. Die Tendenz zur Verengerung bei den traumatisch entstandenen Stricturen scheint nach der Heilung, auf welchem Wege sie auch zu stande kam, erst nach Jahren oder auch gar nicht zu erlöschen.

---

## III. Beitrag zur orthopaedischen Chirurgie.

### Ueber Anfertigung articulirter zwei- und dreischaliger Gypsverbände zur Behandlung von Erkrankungen der Wirbelsäule.

Von

Dr. **F. Beely,** Privatdocent in Königsberg i./Pr.

(Schluss.)

Man beginnt beim Umlegen der Gypsbinden in der Höhe der obersten Brustwirbel und bedeckt zuerst in der Ausdehnung,

1) Der Knabe ist im Januar vollkommen geheilt entlassen worden.

die der Verband erhalten soll, den ganzen Rumpf mit einer einfachen oder doppelten Bindenschicht, die wesentlich den Zweck hat, die Filzstücke zu befestigen. Die übrigen Binden werden so vertheilt, dass der Verband im Lumbaltheil am stärksten, im Beckentheil etwas stärker als im Brusttheil wird.

Renversés vermeidet man so viel als möglich, sie sind gewöhnlich nur bei älteren Kindern über dem bereits stärker entwickelten Becken erforderlich.

Während des Anlegens des Verbandes soll der Pat. tiefere Athemzüge unterlassen, nur oberflächlich respiriren.

Sobald der Verband genügende Festigkeit erlangt hat, um seine Form zu bewahren, wozu gewöhnlich kaum eine Minute nach dem Umlegen der letzten Binde erforderlich ist, zieht man den auf Brust und Abdomen fixirten Strick unter ihm hervor und schneidet ihn, der an seiner Innenseite von dem Strick gebildeten Furche folgend, mit einer starken, knieförmig gebogenen Scheere (Esmarch's Gypsscheere) auf, biegt ihn vorsichtig auseinander und nimmt ihn ab.

Es ist dies die schnellste und bequemste Art den Verband aufzuschneiden; muss man in Ermangelung einer passenden Scheere sich eines Messers bedienen, so nimmt man an Stelle des fingerdicken Stricks eine dünne aber starke Schnur, die man anspannt und auf oder neben der man mit dem möglichst scharfen Messer den Verband durchschneidet, ohne Gefahr den Pat. zu verletzen oder die Form des Verbandes zu zerstören.

Der Pat. kann jetzt aus seiner immerhin nicht angenehmen Lage befreit werden.

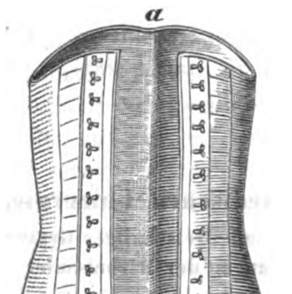
Die Schnittränder des Verbandes werden, besonders wo die Binden sich von einander zu trennen drohen, durch Zusammendrücken mit den Fingern geglättet und gerade gebogen, sodann durch Umwickeln des Verbandes mit einer dünnen Schnur einander so weit genähert, dass sie sich berühren und der ganze Verband genau dieselbe Form erhält, die er auf dem Körper des Pat. gehabt hat.

Die Wattebäusche und Filzstücke, welche die Brüste schützten, sowie bei Kyphosen der im Längschnitt des grösseren befindliche schmale Filzstreifen werden entfernt.

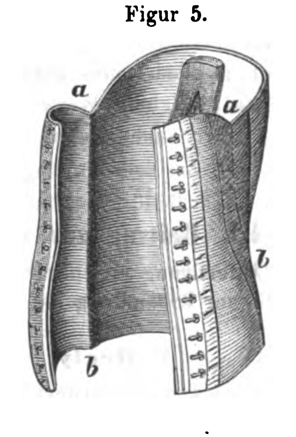
Darauf wird der Verband vollständig ausgetrocknet, und sobald dieses geschehen ist, kann man zum Anlegen der Gelenke schreiten.

Bei Verbänden für Scoliosen liegt der den Processus spinosi entsprechende Theil des Verbandes in einer fast geraden Linie (in Folge der sitzenden Stellung des Pat. beim Anlegen des Verbandes). Diese Linie markirt man und klopft mit dem schmalen Ende eines gewöhnlichen Hammers, wobei man von innen her ein abgerundetes Stück Holz, etwa einen Feilen- oder Stemmeisengriff, entgegenhält, in ihrem Verlauf den Gyps-

Figur 4.




Figur 5.




verband weich, so dass ein Theil des Gypses herausfällt und der Verband sich als ein zweischaliger auseinanderschlagen und wieder zusammenklappen lässt. (S. Fig. 4 und 7; a b.)

Verläuft die Linie, in der das Gelenk angelegt wird, nicht gerade, so muss man an einzelnen Stellen den Verband in etwas breiterer Ausdehnung weich klopfen, bis man ihn ohne Anwendung allzugrosser Gewalt in genügender Weise auseinanderschlagen kann.

Bei Pat. mit Pott'scher Kyphose kann man nicht die den Processus spinosi entsprechende Linie zum Anlegen des Gelenks benutzen, weil dieselbe durch den Gibbus zu einer zu stark gekrümmten geworden ist. Hier muss man zwei Gelenke, zu jeder Seite des Thorax eins, anlegen und den Verband zu einem dreischaligen machen.

Man sucht diese Gelenke so zu bilden, dass jedes von ihnen einer möglichst geraden Linie entspricht. Ihr oberes Ende fällt meistens ungefähr mit der Axillarlinie zusammen, ihr unteres etwas vor die Spinae anteriores superiores der Hüftbeine. (S. Fig. 5; a b.)

Ist der Verband in den Gelenken hinreichend beweglich, so werden diejenigen Stellen, an denen ein ferneres Abbröckeln und Herausfallen des Gypses oder eine Trennung der einzelnen Bindenlagen zu befürchten ist, d. h. die Gelenke oder wenigstens die äussere Seite derselben, die Schnittränder, unter Umständen auch die oberen und unteren Ränder des Verbandes mittels eines groben Haarpinsels wiederholt mit einer Lösung von elastischem Gummi (Kautschuk, Para-Kautschuk) in Benzin bestrichen.

Solche Gummilösungen erhält man in Gummiwarenfabriken in beliebiger Concentration. Sie lassen sich in Blechbüchsen Monate lang aufbewahren ohne zu verderben, nur muss man von Zeit zu Zeit etwas Benzin nachgiessen, um zu starkes Eintrocknen zu verhüten. Da man bald stärkere bald schwächere Lösungen anwendet, so ist es zweckmässig nur eine concentrirte Lösung vorräthig zu halten und zum jedesmaligen Gebrauch eine kleine Quantität davon in einem Schälchen durch Zufügen von Benzin und Umrühren mit einem Glasstab besonders zu präpariren. Die ersten Schichten, die man aufträgt, können kaum schwach genug genommen werden, da sie sich sonst nicht hinreichend in den Gyps einziehen, die späteren können aus concentrirteren Lösungen bestehen. Jede Schicht muss trocken geworden sein, wozu etwa 15 Minuten erforderlich sind, bevor man weitere Schichten aufträgt. Es ist stets das Auftragen mehrerer Schichten übereinander geboten. Wo einzelne Bindenlagen sich von einander trennen, streicht man etwas von einer ganz schwachen Lösung zwischen dieselben und drückt sie vor vollständigem Trockenwerden wiederholt mit den Fingern zusammen. Auf diese Weise erhalten selbst Verbände, die an den Schnitträndern vollständig auseinander zublättern drohen, wieder genügende Dauerhaftigkeit.

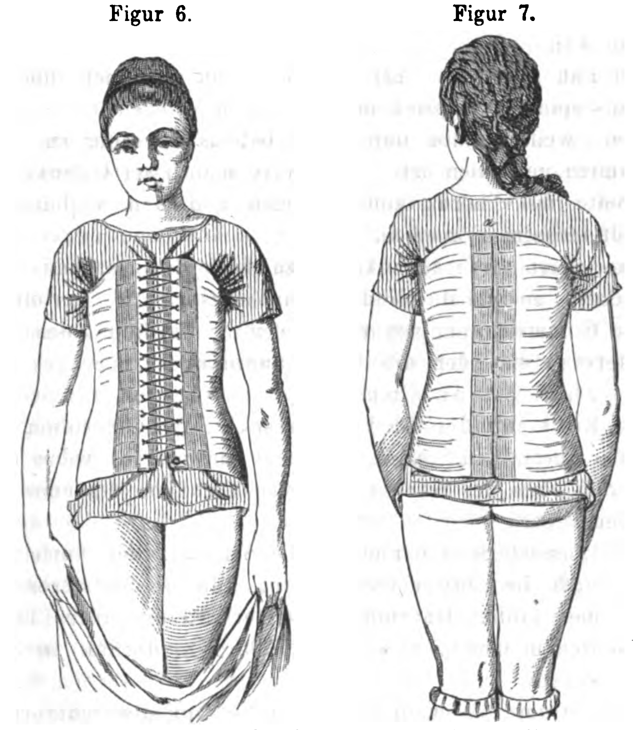
Auf die äussere Seite der Gelenke wird, um hier dem Verband noch mehr Festigkeit zu geben, ein etwa 7—10 Ctm. breiter Streifen eines dünnen festgewebten Stoffs geklebt. Zum Kleben dient dieselbe Gummi-Benzinlösung in stärkerer Concentration und dickerer Schicht, sowohl auf den Verband wie auf den Streifen aufgetragen. Seitliche, 3—5 Ctm. tiefe Einschnitte in Abständen von 5—7 Ctm. ermöglichen ein faltenloses Anlegen des Streifens. S. Fig. 7; a b.)

Es bleibt nun noch übrig, für einen bequemen und festen Verschluss des Corsets an der vorderen Seite zu sorgen.

Zwei etwa 5—6 Ctm. breite, der Höhe des Corsets entsprechend lange Streifen von fester Leinwand werden in Abständen von 2—3 Cmt. mit starken Schnürhaken versehen und diese Streifen an der vorderen Seite des Corsets zu beiden Seiten der Schnittränder aufgeklebt, in der oben angegebenen Weise mit Gummi-Benzinlösung. Auch hier sind Einschnitte, aber nur an der hakenlosen Seite des Streifens zur Vermeidung

von Falten erforderlich. Die Haken bleiben von den Schnitträndern etwa 2—3 Ctm. weit entfernt (s. Fig. 4, 5, 6).

Vermittelst einer etwa 2 Mm. starken Gummischnur kann



Figur 6. Figur 7.

jetzt der Verband in sehr bequemer Weise beliebig fest zugeschnürt werden (s. Fig. 6). Weit dauerhafter als die gewöhnlichen mit Seide oder Baumwolle besponnenen runden Gummischnüre, und ungefähr für die Hälfte des Preises zu haben, sind unbesponnene viereckige, aus denen die besponnenen hergestellt werden.

Haben sich die zum Schutz hervortretender Skelettheile benutzten Filzstücke ganz oder theilweise gelöst, so befestigt man sie mit Gummibenzinlösung. Auch hierbei muss man zuerst sowohl auf den Verband wie auf den Filz ein oder mehrere Schichten auftragen und trocknen lassen.

Zum Schluss werden alle Stellen des Verbandes, die mit einer Gummischicht bedeckt sind, mit pulverisirtem Speckstein (Talcum) bestreut und eingerieben. Dadurch erhält der sonst etwas klebrige Gummi eine glatte, glänzende Oberfläche. Auch das Ankleben der Zeugstreifen, besonders das Andrücken derselben an ihre Unterlage erleichtert man sich sehr, wenn man sie dabei reichlich mit Speckstein bestreut.

Ich hatte die Gummibenzinlösung deshalb anderen Klebemitteln vorgezogen, weil sie sich relativ leicht herstellen und anwenden lässt, und weil sie die für die Gelenke besonders wichtige Eigenschaft hat, dass sie denselben nichts an ihrer Beweglichkeit raubt.

Auf der anderen Seite hat sie leider den Nachtheil, dass ihre Klebefähigkeit für Verbände, die täglich abgenommen werden müssen, und an die in Folge dessen grössere Ansprüche in Bezug auf Dauerhaftigkeit gemacht werden, nicht immer genügend ist, und die aufgeklebten Streifen sich lösen, bevor sonst eine Erneuerung des Verbandes nothwendig wird.

In letzter Zeit habe ich daher die Gummibenzinlösung nur noch für solche Stellen, an denen der Verband sich in einzelnen Schichten zu spalten droht und für die Gelenke benutzt, letztere dabei nur mit einem ca. 3 Ctm. breiten Zeugstreifen bekleben lassen. Zu beiden Seiten der Gelenke werden dann zum Schutz dieses Streifens noch etwa 3—4 Ctm. breite Streifen mit gewöhnlichem Tischlerleim aufgeklebt. Dasselbe Klebemittel dient auch zur Befestigung der für die vordere Seite bestimmten, mit Haken versehenen Streifen.

Der obere und untere Rand des Verbandes wird, um ihm grössere Widerstandsfähigkeit zu geben und besonders ein schnelles Herausfallen des Gypses und Weichwerden zu verhindern, mit einer gesättigten Lösung von Schellack in Spiritus etwa 3—4 Ctm. breit bestrichen.

Unter den Lösungen verschiedener Substanzen, die ich darauf hin geprüft habe, wie weit sie zwischen die Poren des Gypses eindringen, war die spirituöse Schellacklösung diejenige, die sich in dieser Beziehung als die vortheilhafteste erwies.

Ein in dieser Weise hergestellter Verband hält — sobald man einige Uebung im Anfertigen erlangt hat — eine Reihe von Monaten, ja oft länger, als es im Interesse solcher Patienten, die sich nur dann zu zeigen pflegen, wenn der Verband vollständig haltlos geworden, wünschenswerth ist.

Will man bei Scoliosen noch weiter corrigirend auf die Form der Rippen wirken, als es durch einen in der angegebenen Weise gefertigten Verband geschieht, so klebt man an den Stellen, an denen ein besonderer Druck ausgeübt werden soll, Filzplatten an der Innenseite des Verbandes auf.

Ist der Verband soweit vollendet, so wird er dem Pat. angepasst.

Er wird über ein eng anschliessendes, aus elastischem Stoff angefertigtes Hemd, über eine wollene Jacke, bei ärmeren Patienten auch über ein gewöhnliches Hemd, bei kleinen Kindern über ein viereckiges, entsprechend grosses Stück Flanell angelegt, und bei Rückenlage des Pat. vorn in der Mittellinie, von unten anfangend, zugeschnürt, in der unteren Hälfte etwas fester als in der oberen. Längsfalten der Unterlage werden so viel als möglich nach vorn zwischen die beiden Schnittränder des Verbandes, der meistens etwas klaffen wird, weil der Verband auf dem blossen Körper angelegt war, gezogen; Querfalten lassen sich leicht ausgleichen.

Unter den Armen wird so viel in Bogenform ausgeschnitten, dass dieselben ganz frei bewegt werden können und die scharfen Ränder des Verbandes dem Pat. in keiner Weise hinderlich sind (s. Fig. 6 und 7).

Der Verband muss so liegen, dass er nirgends drückt, sowohl wenn Pat. sitzt, als auch wenn derselbe steht oder geht. Klagen die Patienten über Druck auf den Spinae anteriores superiores oder den Hüftbeinkämmen, so muss der Verband an dieser Stelle weich geklopft werden, indem man einen oder mehrere Finger unter ihn führt und mit einem Hammer so lange gegen ihn schlägt, bis der Verband ganz nachgiebig geworden ist und den Pat. nicht mehr belästigt, oder man entfernt einen Theil der hier untergelegten Filzstücke.

Verbände, die auch am Tage getragen werden sollen, dürfen hinten nicht so weit nach unten reichen, dass sie, wenn die Patienten sich beim Sitzen etwas nach hinten lehnen, aufstossen.

Auf die Vortheile dieser articulirten Gypsverbände, den Sayre'schen festen gegenüber brauche ich wohl kaum hinzuweisen. Die Wäsche kann beliebig oft gewechselt, die Kinder können gebadet werden, man kann den Verband Tag und Nacht oder je nach Bedürfniss nur während der Nacht oder nur am Tage liegen lassen, das Entstehen von Druckgangrän lässt sich leichter verhüten. An Wirksamkeit stehen sie den inamoviblen nicht nach, eine Längenzunahme des Rumpfes von 1—2 Ctm. lässt sich in vielen Fällen nach dem Anlegen des Verbandes nachweisen.

Andererseits erfordert die Anfertigung eines articulirten Verbandes allerdings mehr Zeit und Mühe, das Trocknen, Anlegen der Gelenke u. s. w. ist jedoch so einfach, dass jeder Wärter oder jede Wärterin im stande sein wird, in kurzer Zeit das Präpariren der Verbände zu erlernen.

Je kleiner und jünger die Patienten sind, desto schneller gewöhnen sie sich an die Verbände, und desto günstiger ist die Wirkung derselben, bei älteren Patienten mit stark entwickeltem Becken ist es mitunter schwierig, nicht drückende und doch wirksame Verbände herzustellen.

Ueber dasjenige, was man therapeutisch mit Hülfe dieser Verbände zu erzielen im stande ist, wage ich noch nicht ein definitives Urtheil zu fällen; bei der Behandlung von Scoliosen ist ein Jahr ein zu kurzer Zeitraum, um über den therapeutischen Werth einer Methode oder eines Mittels Gewissheit zu erlangen; für die Behandlung von Kyphosen besitzen wir, glaube ich, keine Verbände, die mit gleicher Leichtigkeit der Herstellung gleiche Wirksamkeit vereinigen.

Es ist meiner Meinung nach nothwendig, dass man sich darüber klar zu werden sucht, in welcher Weise diese Verbände wirken, da die Anschauung, die man sich in dieser Hinsicht bildet, nicht ohne Einfluss ist bei der Entscheidung der Frage, ob sich ein specieller Fall für diese Behandlung eignet.

Es sei mir gestattet, mich hierbei eines Vergleichs zu bedienen, der zwar nicht in allen, aber doch in den wesentlichen Punkten genügende Uebereinstimmung zeigt und besser als eine einfache Auseinandersetzung meiner Ansicht mich davor schützen wird, missverstanden zu werden.

Nimmt man einen weichen Gummischlauch, verschliesst das erste Drittheil desselben mit einem soliden Holzcylinder, lässt das zweite Drittheil leer und schliesst den dritten Theil wieder mit einem Holzcylinder, so erhält man einen aus drei Theilen (Fig. 8, ab, bc, cd) von sehr verschiedener Festigkeit zusammengesetzten Cylinder.

Die aus Holz und Gummischlauch bestehenden Theile (a b und cd) sind so fest, dass sie einen beträchtlichen Druck, der in der Richtung der Längsaxe wirkt, aushalten können, der leere, nur mit Luft gefüllte Theil (b c) dagegen ist so wenig widerstandsfähig, dass ein geringer Druck, ja schon das Gewicht des Theils ab oder cd genügt, den Cylinder an dieser Stelle umzubiegen. Umgiebt man nun diesen schwachen Theil des Cylinders mit einer genau anschliessenden, festen Hülse oder auch mit einer Hülle, die zum Theil aus festen Stäben, zum Theil aus weichem Stoff besteht, ähnlich wie ein gewöhnliches Damencorset, so kann man seine Festigkeit so weit erhöhen, dass auch er im stande ist, einem beträchtlichen Druck Widerstand zu leisten.

Figur 8.



Je mehr diese Hülse nach einer oder beiden Seiten auf die festen Theile des Cylinders übergreift, desto grösser wird ihre Wirkung sein, aber auch dann lässt sich dieselbe deutlich nachweisen, wenn die Hülse nur den mittleren Theil umgiebt. Die Wirkung der Hülse ist ferner um so grösser, je mehr die festen Theile derselben die nachgiebigen überwiegen, je weniger ihre einzelnen Theile sich gegeneinander verschieben lassen.

Ist die Hülse so eingerichtet, dass sie sich beliebig verengern lässt, und thut man dieses so weit, dass der normale Querdurchmesser des comprimirbaren Theils des Cylinders verringert wird, so vergrössert sich dementsprechend der Längsdurchmesser, die beiden festen Theile des Cylinders werden von einander abgedrängt, der mittlere Theil (bc) wird länger.

Mit einem solchen Cylinder möchte ich den Körper eines an Kyphose oder Scoliose leidenden Pat. vergleichen, mit einer solchen Hülse und ihrer Wirkung die circulären Verbände, sei es, dass bei ihnen die festen Theile überwiegen, wie bei den Gypsverbänden und Filz-Jackets, sei es, dass sie aus festen und weichen Theilen mehr weniger gleichmässig zusammengesetzt sind, ähnlich wie die gewöhnlichen Damencorsets.

Da die Wirkung der Hülse um so grösser, je weiter sie über die mittlere Partie hinausgreift, so folgt, dass man die Verbände sowohl so weit als möglich am Becken nach unten als auch am Thorax nach oben führen muss, dass man aber auch dann noch, wenn man — wie bei Scoliosen nicht selten — nach oben nicht immer bis zur Grenze des erkrankten Theils den Verband ausdehnen kann, immer noch auf eine günstige Wirkung derselben rechnen darf.

Der Verband muss ferner, sowohl bei Inspirations- wie bei Exspirationsbewegungen, dem Körper sich stets genau anschliessen; dieses wird dadurch erreicht, dass man den Verband auf blossem Körper anlegt und nachher eine Jacke oder ein Hemd darunter tragen lässt, so dass der Verband vorn etwas klafft, so wie durch die zum Verschluss des Verbandes benutzte Gummischnur, die vermöge ihrer Elasticität den Verband stets an die Körperoberfläche andrückt.

Die Elasticität der Gummischnur repräsentirt zu gleicher Zeit die Kraft, mit der der Verband wirkt. Wie erheblich dieselbe ist, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man die Ränder eines festgeschnürten Verbandes von einander abzudrängen sucht.

Bei Rückenlage des Pat. ist die Wirkung des Verbandes günstiger als bei aufrechter Stellung, da bei letzterer die Schwere des Kopfs, der oberen Extremitäten und eines Theils des Rumpfes überwunden werden muss. Um die Pat. an den Verband zu gewöhnen, lässt man sie daher in manchen Fällen denselben zuerst nur während der Nacht anlegen oder auch am Tage zu wiederholten Malen Rückenlage einnehmen.

Die Schultern werden von Pat. mit hoch hinaufreichendem Verbande stets hoch und weit nach vorn getragen, so dass der Kopf zwischen den Schultern zu stecken scheint. Es ist dies nicht dadurch bedingt, dass die oberen Ränder des Verbandes unter den Armen in den Achselhöhlen ähnlich wie Krücken die Schultern in die Höhe heben, sondern durch Druck des Verbandes auf die hintere Seite der Schulterblätter, wodurch dieselben nach vorn und oben gedrängt werden, in welcher Richtung auch die Schultern in Folge des Widerstandes der Schlüsselbeine, die eine Annäherung an das Brustbein nicht gestatten, ausweichen müssen.

Die Ränder des Verbandes können in der Achselhöhle ganz scharf sein, ohne dass sie dem Pat. lästig fallen, was sicher eintreten müsste, wenn sie in der Weise von Krücken die Arme unterstützen würden.

Die Respiration, besonders die Costalrespiration wird durch einen solchen Verband etwas behindert, da bei der Inspiration ein Theil der Elasticität der Gummischnur überwunden werden muss und mit der Tiefe der Inspiration dieser Widerstand wächst; doch scheint es, als ob nachtheilige Folgen irgend welcher Art hieraus nicht hervorgehen, die Pat. gewöhnen sich sehr schnell an den gleichmässigen Druck des Verbandes.

Literatur.

L. A. Sayre, Spinal disease and spinal curvature. Their treatment by suspension and the use of the plaster of Paris bandage. London 1877. — Berkeley Hill, Lancet, Febr. 2. 1878 (Med. Soc.). — W. Bernard, Dubl. Journ. of med. Sc., Spt., Art. VIII, 1878. — W. Bird, Brit. med. Journ., July 6, Spt. 21, 1878. — Coover, Phil. med. and surg. Rep., April 13, 1878. — Sampson Gamgee, Lancet, July 13, 1878. — Bradford, Boston med. Journ., May 30, 1878. (Deutsche med. Wochenschr. No. 18, p. 225, 1879). — Hueter, Klinik, der Gelenkkrankheiten, III, p. 184, 1878. — B. v. Langenbeck, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, VII, p. 20, 1878. — L. H. Ormsby, Med. Press and Circ., July 24, Aug. 7, 1878. — E. Owen, Med. Presse u. Circ., Dec. 18, 1878. Brit. med. Journ. Dec. 7, 1878. — Parker, Brit. med. Journ., Jan. 5, 1878. — Pirie, Edinb. med. Journ., Sept. 1878. — Puel (Thèse de concours). Du mal vertébral. Paris 1878. — Rafinesque, Gaz. méd. de Paris, No. 32,

1878 (s. a. Duplay, Arch. gén. de méd., Avr. 1878). — L. Swan, Med. Press and Circ., July 24, 1878. — W. Thompson, Glasgow med. Journ., Sept., p. 104, 1878. — Walker, Lancet, Dec. 28, 1878. — Willett, St. Bartholom. Hosp. Rep., XIV, 1878. — Med. Soc. of London, Lancet, Nov. 23, 30, 1878. Brit. med. Journ., Dec. 7, 1878. — Fr. Dornblüth, Die Skoliosen (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 172, 1879. — Madelung, Berl. klin. Wochenschrift, No. 5, 6, 1879. — R. E. Power, The Hosp. Gaz., March 22, 1879. — Wyeth, New York Hosp. gaz. and arch. of clin. surg., Jan., 1879. (Centralbl. f. Chir., No. 18, p. 297, 1879.) — Walker, Brit. med. Journ., Vol. I, p. 305, 1879. (Centralbl. f. Chir., No. 23, p. 376, 1879.) — Walzberg, Berl. klin. Wochenschr., No. 19, 20, 1879. (Centralbl. f. Chir., No. 31, p. 512, 1879.)

## IV. Ein zweiter Fall von Aphasie ex Anämia[1]).

Von

Dr. **R. Koch,** Arzt in Berlin.

Da eine Schwalbe keinen Sommer macht, ist es mir lieb, über einen zweiten von mir beobachteten Fall von auf Anämie (oder meinetwegen) Nervenschwäche beruhender Aphasie berichten zu können, welcher zu manchem interessanten Vergleich mit jenem, in der Berl. klin. Wochenschr. 1879 No. 8 beschriebenen Fall Veranlassung giebt. Selbst auch die mir inzwischen erst bekannt gewordene Abhandlung über Sprachstörungen von Kussmaul (in Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. und Ther. 1877.) erwähnt nichts ähnliches.

Dieser zweite Fall von vorübergehender Sprachstörung ist kurz folgender:

Der Fabrikant A., 38 Jahre alt, von sehr lebhaftem, cholerischem Temperament, geräth leicht in Aufregung, ins Poltern, und dabei auch ins Verwechseln von Worten. Er ist gesund, gut genährt, doch blass, und leicht angegriffen, z. B. führte eine leichte einseitige Pneumonie vor einigen Jahren zu Ohnmachten, grosser Schwäche und langsamer Reconvalescenz.

In der Weihnachtsnacht 1878 bekam er, mit der Familie am Tisch sitzend, und lebhaft plaudernd, den ersten Anfall von Aphasie. Er sprach plötzlich unverständlich, bei vollem Bewusstsein, und konnte manche Worte nicht richtig hervorbringen. Als er z. B. nach Hoffmann's Tropfen verlangte, sagte er etwa: Ho-manns, oder O-manns, konnte also das f und h nicht herausbringen. Auch „Tropfen" konnte er nicht sagen. Als er letzteres Wort endlich, so zu sagen, gewaltsam hervorpresste, legte er den Accent auf die zweite Sylbe und sagte: Tropf-én. Als er zur Selbstcontrolle zu schreiben versuchte, konnte er „Hoffmann's Tropfen" auch nicht schreiben, auch das Lesen ging nicht ordentlich. Der ganze Anfall soll $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde gedauert haben. Als ich Pat. etwa 1 Stunde nach Beginn seines Anfalls sah, war seine Sprache wieder ganz normal.

Es waren übrigens diesem Anfalle einige Zeit Kopfschmerzen, namentlich im Hinterkopfe, vorangegangen, kehrten auch, etwa bis zum Mai hin, öfters wieder.

Ord.: Sehr kräftige Diät, Schonung, Chinin. Anfang März 1879 kamen auf einer Geschäftsreise zwei weitere, indessen schwächere Anfälle vor, der eine davon, als er gerade an der Table d'hôte sass. Ein unterwegs consultirter Arzt verordnete ihm Seebäder.

Anfang Juni bekam er, gleichfalls auf einer Geschäftsreise, einen Anfall von Bewusstlosigkeit.

Im Spätsommer liess ich ihn in Colberg 5 Wochen lang Seebäder nehmen (dabei Porterbier u. s. w.). Er kam sehr wohlaussehend und frisch von da zurück und ist bis heute (14. April 1880) gesund geblieben.

Bemerkungen:

1. Beide Pat., der Fabrikant A. wie auch Dr. N. (siehe Berl. klin. Wochenschr., 1879, No. 8), beide übrigens gesund und wohlgenährt, hatten Anfälle $^1/_4$—$^1/_2$ stündiger Sprachstörung, bei vollem Bewusstsein, welchen Anfällen auffallende Krankheitserscheinungen weder voraufgingen noch nachfolgten.

A. giebt an, dass er vor und nach dem ersten Anfall Kopfschmerzen gehabt habe. N. hatte gleichfalls um die Zeit der Anfälle öfters Migräne, auch sind bei ihm als Vorläufer der Anfälle deutliche Zeichen von Hirncongestion notirt: Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindel, Kopfschmerz.

2. Bei A. wie bei N. hatte eine rein roborirende Kur (hier: Eisen, Chinin, Seebäder — dort: Eisen int. und als Bäder, Chinin, Alpenklima. Bei beiden: Wein, kräftiges Bier, ausgesucht kräftige Kost) sichtlichen und, wie es scheint, nachhaltigen Erfolg. Denn bei N. sind seit dem letzten Anfall von Aphasie über 3 Jahre, bei A. aber über 13 Monate verflossen.

3. Erbliche, familiäre Anlage zu Nervenleiden ist in der Familie von N. entschieden vorhanden. Seine Mutter litt an Melancholie, 2 von deren Brüdern waren wenigstens Sonderlinge. Ihre älteste Tochter (des N. ältere Schwester) starb an Melancholie im Irrenhaus. In der Familie von A. lässt sich keine derartige Disposition nachweisen.

4. Dagegen ist bei beiden Pat. eine Disposition zu Sprachstörungen vorhanden. A. poltert, wie gesagt, gern, und verspricht sich leicht im Eifer des Wortgefechts, was durch sein choler. Temp. begünstigt wird. N. mehr phlegmatisch-melancholischen Characters, stotterte als Knabe stark, überwand zwar durch fleissiges Lautlesen und Declamiren diesen Fehler ganz; aber die Wirkung des Alcohol zeigt sich bei ihm leicht in einer Schwerfälligkeit der Zunge. Auch verspricht er sich nicht selten. Letztere Neigung führte z. B. in seiner Studentenzeit zu einem kleinen Conflict. Indem er zu einem Commilitonen sagen wollte „dunkel", sagte er dafür „dumm", was letzterer begreiflicherweise übel nahm.

5. Es ist bekannt, dass die linke Hirnhälfte für die Sprachbildung von grösserer Wichtigkeit ist, als die rechte, und gingen die beobachteten Aphasien bei weitem am häufigsten von Störungen der linken Hirnhälfte aus. Es ist die Hypothese aufgestellt worden, dass diese merkwürdige Erscheinung Folge sei vom Uebergewicht des rechten Armes beim täglichen Gebrauche, welche Hypothese sich besonders auf die, leider sehr selten zu machende Beobachtung stützte, dass bei Linkshändigen die Aphasie factisch von der rechten Grosshirnhälfte ausging.

Einen solch seltenen Fall von Linkshändigkeit bei Aphasie bildet nun der Pat. N. und ist es deshalb höchst interessant, seine aphasischen Anfälle darauf zu prüfen, von welcher Seite sie ausgingen.

Unter seinen 5 genauer notirten Anfällen von Aphasie fand sich: 3mal Sensibilitätsstörung in der rechten Hand, 1mal nur in der linken Hand, 1mal erst in der rechten, dann auch noch, aber schwach, in der linken Hand.

Da also rechtsseitige Sensibilitätsstörungen entschieden überwiegen, diese aber von Störungen der linken Seite des Centralnervensystems herstammen, so wäre auch durch meinen Fall das linksseitige Vorwiegen constatirt, jener hypothetische Grund aber entkräftet.

6. Da Aphasie ein Familienname für alle Art Sprachstörungen ist, ich die meinigen aber gern speciell taufen möchte, so würde ich sie nach Kussmaul's, von Eulenburg adoptirter Nomenclatur zu bezeichnen haben als: „Dysphasie, d. h. Störung im Gebrauche der Sprache als sinnlichen, formalen Ausdrucksmittels für die Denkbewegung."

Unterabtheilung: „Partielle Amnesie, d. h. Verlust der

1) s. Berl. klin. Wochenschr. 1879. No. 8.

Erinnerung einiger Worte oder Sylben als acustischer Lautcomplexe."

Während beide Pat. „die vernommenen Worte richtig auffassten und deuteten, und auch der zu Gebote stehende Vorrath von Klangbildern, der vorhandene Wortschatz ein unbeschränkter war, widerfuhr es ihnen, dass, indem sie über diesen Wortvorrath schalten, diese oder jene sprachliche Bewegungsvorstellung realisiren wollten, dass sie dabei eine falsche Combination zu Tage förderten, sich gleichsam auf der offenliegenden Claviatur der Sprachbewegungen vergriffen."

7. Von all den Ursachen von Dysphasie, welche Eulenburg (Nervenkrankheiten. II. Aufl. 1878), als die häufigsten anführt: (Thrombose, Embolie, Abscesse, Tumoren, Hämorrhagien des Gehirns, Encephalitis), kann bei meinen 2 Fällen keine Rede sein. Die Flüchtigkeit der sprachlichen Functionsstörung deutet vielmehr auf Hirncongestionen. Diese bildeten die Gelegenheitsursache, während die Disposition in der Anämie und Nervenschwäche, die Prädisposition endlich in einer von klein auf vorhandenen Schwäche der Sprachorgane lag.

8. Fragt man endlich noch nach dem Sitze des Leidens? Sicher lag die afficirte Stelle in den Centralorganen des Nervensystems. Bei A. lag sie, nach den bisherigen pathologischen Thatsachen zu schliessen, wahrscheinlich an der sog. Broca-schen Stelle (dem hinteren Drittel der dritten Stirnwindung) und der darunter liegenden Schicht weisser Substanz, bis oberhalb des Corp. striatum, und zwar wahrscheinlich in der linken Hirnhälfte.

Da bei ihm Kopfschmerz längere Zeit noch blieb, er auch einmal einen kurzen Anfall von Bewusstlosigkeit hatte, mag bei ihm die Congestion sich auch zu kleinen Hämorrhagien gesteigert haben.

Bei N. muss man annehmen, dass die Hyperämie sich weiter ausdehnte.

Vielleicht finden die Herren Collegen, nun darauf aufmerksam, analoge Fälle öfters [1]).

---

## V. Zur Casuistik der Aphonia spastica.

Von

Dr. **M. A. Fritsche,**

früherem Assistenz-Arzt des städt. allg. Krankenhauses zu Berlin und der Wiener Poliklinik.

(Schluss.)

4. Julius Orlich, 20 Jahr alt, Dienerssohn, klagt seit zwei Monaten über starke Heiserkeit und Beschwerden beim Sprechen. Schon seit der frühsten Jugend leidet er an Krämpfen in der rechten oberen Extremität und der Halsmusculatur, die besonders bei Bewegung der betreffenden Theile hervortreten sollen. Pat. hat ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten keine schwere Krankheit überstanden.

Pat., ein kräftig gebauter Mann von guter Musculatur und Ernährung, vermag seine Anamnese nur mit grosser Anstrengung mit einer fast aphonischen, gepressten Flüsterstimme hervorzubringen. Beim Versuch, die Zunge mit der rechten Hand herauszuziehen, geräth der schon vorher schief stehende, nach rechts verzogene Kopf in heftige zuckende Bewegungen, wodurch er nach rechts und hinten geschleudert wird, während der rechte Arm gehoben und nach vorn gezogen wird. Die durch diesen Umstand, sowie durch die Enge des Rachenraumes und die Fleischigkeit der Zunge sehr erschwerte laryngoscopische Untersuchung ergiebt folgendes: Die ganze Kehlkopfschleimhaut ziemlich succulent und geröthet, Stimmbänder mässig lang, etwas verbreitert und verdickt, von graugelblicher Farbe, weichen bei der Inspiration nicht ganz nach der Seitenwand zurück. Bei jedem Phonationsversuch pressen sie sich im ganzen vorderen Abschnitt in ziemlich drei Vierteln ihrer Länge mit ihren Rändern fest aufeinander, meistens derart, dass sich der Randtheil des rechten kaum 1 Mm. breit über den des linken herüberlegt. Nur im hintersten Viertel der sogenannten Knorpelglottis lassen sie einen sehr schmalen, dreiseitigen Spalt zwischen sich übrig, durch den der Exspirationsstrom mit einem dem beim Drängen ähnlichen gequetschten Laut hindurchgepresst wird. Diesen Laut vernimmt man auch bei den gewöhnlichen Sprechversuchen des Pat., unter dem explosionsartigen Zischen und Prusten der in der Mundhöhle gebildeten Consonanten.

Pat., der Ende December 1877 in die Poliklinik gekommen war, und Anfangs nur inhalirt hatte, wurde vom 8. Januar 1878 ab 3 mal wöchentlich intralaryngeal faradisirt. Die Einführung der Electroden bis auf die Stimmbänder, die stets unter Spiegelcontrole geschah, gelang bei ihm sehr schwierig, theils wegen der intensiven Spannung des Velums und krampfhaften Contraction der Pharynxmusculatur und des Constrictor vestibuli, theils wegen der oben angeführten Verhältnisse. Die Faradisation wurde in dieser Weise 7 Wochen lang fortgesetzt, in den letzten Wochen wurde auch von aussen zu beiden Seiten des Schildknorpels faradisirt; der Erfolg war kein erheblicher. Pat. vermochte nur beim Phoniren das Anlauten der Vocale a und ä besser auszuführen, als früher, der dreiseitige Glottisspalt vergrösserte sich bis etwa zur Mitte der Stimmbänder. Die Sprache wurde demzufolge etwas markirter und deutlicher insofern, als die Vocale deutlicher gehaucht erschienen. Nach Erweisung der Erfolglosigkeit der doppelten Faradisirung sollte gerade zur Galvanisirung geschritten werden, als Pat. sich durch Ausbleiben der weiteren Behandlung entzog.

5. August Zepernik, Invalide, 42 Jahre alt, früher Kutscher, kommt am 9. Juni 1878 mit Klagen über starke Heiserkeit und Brustbeklemmung in meine Privatbehandlung. Nach einer im Jahre 1863 durch ein Pferd erlittenen Quetschung der linken Brust hat Pat. in den folgenden Jahren zu wiederholten Malen an Bluthusten gelitten; im Jahre 1867 stellte sich neben starkem Husten und Auswurf eine mehrere Wochen andauernde Heiserkeit ein, die in den späteren Jahren mit Unterbrechungen wiederkehrte. Im letzten Herbst hielt dieselbe mehrere Monate hindurch an, dabei waren öfter Anfälle von Brustbeklemmung, namentlich bei stärkerer Bewegung, und dauerndes Verstopftsein der Nase zugegen. Jetzt ist Pat. seit 11 Wochen vollkommen stimmlos. — Mässig kräftig gebauter und ernährter Mann von mässiger Musculatur und blasser Hautfarbe. Thorax nach oben hin ziemlich abgeflacht, Schall über beiden Spitzen schwach gedämpft, tympanitisch, daselbst sparsames, meist klangloses Rasseln und Schnurren, unbestimmtes Athmen; hinten links unten schwache Dämpfung bis etwa zum Angulus herauf, darüber abgeschwächtes Athmen. Pharynxschleimhaut mässig geröthet und geschwollen. Epiglottis und Aryregion geröthet, hintere Larynxwand etwas verdickt. Stimmbänder erheblich verbreitert und verdickt, von graugelblicher Farbe und schlaffem Ansehen; freie Ränder derselben bei der Inspiration, bei der zugleich eine mediane Annäherung erfolgt, nach innen gezogen, bei der Exspiration schlaff nach aussen getrieben. Beim Einsatz zur Phonation zeigen sich die Stimmbänder in ihrer ganzen Breitenausdehnung, contrahiren sich dann sehr energisch gegen die Medianlinie, und werden mit grosser Intensität derart auf einander gepresst, dass das linke Stimmband das rechte in der

---

1) In jenem Artikel dieser Zeitung (1879, No. 8) findet sich ein Druckfehler. Statt: „Dann trat eine Pause ein bis 17. Sept. 1875", muss es heissen: „1876".



ganzen Länge fast bis zur Hälfte bedeckt, und somit von einer Glottisbildung nicht die Rede sein kann. Gleichzeitig erscheinen sie sehr bedeutend gespannt, so dass sie kaum $^1/_2$ ihrer früheren Breite einnehmen und es dem Exspirationsstrom nur momentan gelingt, die straffe Spannung der Bänder zu durchbrechen. Es entsteht dabei zuweilen ein gepresster, zischender Laut oder, wenn die Stimmbänder mit Schleim bedeckt sind, ein kurzes Schnarren und Rasseln. Die Stimme des Pat. erscheint dem zu Folge gänzlich aphonisch und zeigt nur bei grösster Anstrengung einen gepressten, zischenden Character, daher die Aeusserungen des Pat. sehr schwer verständlich werden. Im rhinoscopischen Bilde die hinteren Abschnitte der mittleren und unteren Muschel, ebenso wie die Schleimhaut des Septums grauweisslich, ziemlich stark hypertrophisch; ein gleiches Resultat ergiebt die Untersuchung mit dem Nasenspeculum von vorn.

Diagnose: Aphonia spastica, Chorditis hypertrophica, Pharyngitis, Rhinitis chron. hypertroph., Catarrh. apicum pulmon. — Therapie: Externe Faradisation und Galvanisation (20 bis 30 Elem. Siemens-Halske) in der Höhe der oberen Schildknorpelhörner 2 bis 3 Minuten, den —Pol an der Halswirbelsäule, +Pol am Larynx, beiderseits labil ca. 3 bis 4 Minuten, jeden zweiten Tag, abwechselnd mit Insufflationen von Plumb. acet. 5,0, Sacch. lactis 25,0, Morph. mur. 1,0 in Kehlkopf und Nase, sowie Inhalationen von Kal. chloric. (10 : 200).

Unter dieser Behandlung wurde die Stimme schon nach 8 Tagen verständlicher, insofern, als Pat., wenn auch heiser und rauh, doch immerhin deutlich zu phoniren vermochte. Auch seine Brustbeklemmung verminderte sich, indem zugleich die Nase freier wurde. Nach mehrfachen galvanocaustischen Aetzungen der hypertrophischen Nasenschleimhaut theils auf rhinoscopischem Wege, theils von vorn her per Flach- und Spitzbrenner, erfolgte in den folgenden drei Wochen ein sichtliches Schrumpfen der Schleimhautwucherungen und damit eine fast vollständige Rückkehr zur Norm, so dass Pat. sich nicht erinnern konnte, je so freie Luft durch die Nase gehabt zu haben. Die Stimme anlangend, wurde nur noch eine geringe Abnahme der Heiserkeit erzielt; das laryngoscopische Bild zeigte sich in den letzten Wochen in der Weise verändert, dass die Stimmbänder nur in den vorderen zwei Dritteln sich mit ihren Rändern fest auf einander legten, während sich im hinteren Drittel ein schmaler dreiseitiger Spalt formirte. Pat. war mit der nunmehrigen, wenn auch etwas rauhen und krächzenden Stimme immerhin so zufrieden, dass er es vorzog, einen ihm militärischerseits bewilligten 6wöchentlichen Urlaub auf's Land zu seiner Erholung zu benutzen, um dort eine Milchkur zu gebrauchen.

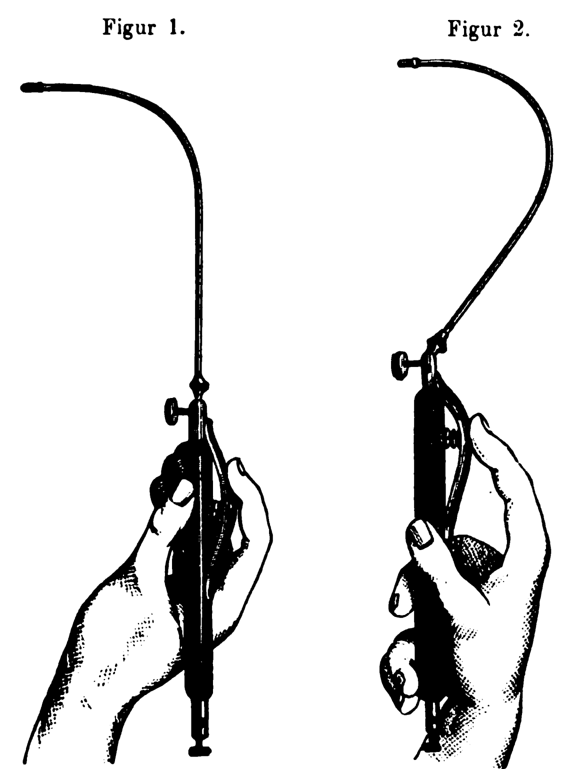
6. Frau Johanna Rasche, 40 Jahre alt, Aufwärterin, wird am 23. März 1879 mit Klagen über Heiserkeit und Athembeschwerden meiner Poliklinik als Armenkranke von Herrn Dr. Lissa hierselbst zugewiesen. Pat., angeblich früher stets gesund, ist vom April bis December vorigen Jahres wegen gleicher Beschwerden im Städt. Allgem. Krankenhause behandelt worden, und soll sich zu der anfangs nur periodisch auftretenden, später andauernden und zunehmenden Heiserkeit, die mit Einblasungen und Touchirungen des Larynx behandelt wurde, seit dem Juli auch Husten und Auswurf hinzugesellt haben. Diese Beschwerden hielten in wechselnder Intensität den Winter hindurch an; der Husten hatte in der letzten Zeit etwas nachgelassen, die Heiserkeit aber so zugenommen, dass Pat. kaum mehr zu sprechen vermochte. Pat., eine mässig kräftig gebaute, sehr mässig ernährte Frau, von etwas hysterischem Wesen, vermag sich nur mit grösster Anstrengung verständlich zu machen; Stimme gepresst, stark heiser, fast klanglos, mitunter von krächzendem bis stöhnendem Character. Thorax mässig breit, gut gewölbt, beim Athmen ziemlich gut bewegt; beiderseits zerstreute, sparsame, klanglose Rasselgeräusche, keine Dämpfung, Pharynxschleimhaut leicht geröthet, mit sparsamen Granulationen. Stimmbänder röthlich weiss, verbreitert und etwas verdickt, von etwas schlaffem Aussehen, leicht verklebend, werden bei jeder Phonation dergestalt krampfhaft auf- und übereinander gepresst, dass der Rand des rechten den des linken in ganzer Ausdehnung etwa millimeterbreit bedeckt. Unmittelbar nach dieser Krampfbewegung weichen die Stimmbänder stark lateralwärts auseinander, am stärksten in der Pars cartilaginea, so dass sie einen breitbasigen dreiseitigen Spalt zwischen sich lassen. Beim Versuche tief zu inspiriren, nähern sie sich erheblich der Medianlinie bis auf einen kaum halb so schmalen, triangulären Spalt und werden hauptsächlich im vorderen und mittleren Abschnitt stark nach innen gezogen. Man kann hierbei deutlich beobachten, wie beim Nachlass des krampfhaften Phonationsschlusses der zuvor erzeugte, gepresste Laut plötzlich in ein tonloses Hauchen oder leises Stöhnen übergeht, das sich, wenn zufällig schleimiges Secret auf der oberen Stimmbandfläche abgelagert ist, in einen schwachen krächzenden oder schnarrenden Laut verwandelt. Es wurde die Diagnose auf Aphonia spastica mit chronisch-catarrhalischer Erschlaffung der Stimmbänder, chronischer Pharyngitis und Bronchitis gestellt, und ausser abwechselnden Einblasungen von Plumb. acet. und Alaun mit Morph. mur., sowie Expectorantien mit Narcoticis innerlich, die externe galvanische Behandlung des Larynx eingeleitet. Bei 12—15 Elementen einer 30elementigen Chromsäure-Tauchbatterie wurden die Electroden zu beiden Seiten der oberen Schildknorpelhörner, dann unterhalb des Lig. conoid., beiderseits 1 $^1/_2$ Ctm. von der Medianlinie entfernt, je 4—5 Minuten applicirt und nachher kurze Zeit abwechselnd in der Verbindungslinie beider Punkte bewegt. Diese 2 mal wöchentlich durch mehrere Monate fortgesetzte Behandlungsweise ergab schon nach den ersten 4—5 Sitzungen in so fern eine Besserung, als die Stimme, wenn auch noch rauh und heiser, doch tönender und minder gepresst klang als früher. Dabei erfolgte der Schluss der Stimmbänder weniger krampfhaft, und legten sich diese mit ihren Rändern nicht mehr über, sondern fest gegen einander. Eine ganz auffallende Besserung und fast völlige Rückkehr der Stimme zur Norm erfolgte erst nach ca. 2 $^1/_2$ Monaten, als mit den Einblasungen von Plumb. acet. abwechselnd auch solche von Kal. jod. 2,0, Sacch. lact. 10,0, Morph. mur. 0,2 angewendet wurden; nach 3—4 solcher Insufflationen erfolgte die Phonation völlig frei und klangvoll, der Stimmbandschluss dabei in ganz regulärer Weise, so dass die Stimmbänder, einen schmalen Längsspalt zwischen sich lassend, sich nur mit ihren Rändern aneinder legten. In Folge dieser auffallenden Besserung blieb Pat. 14 Tage aus und zeigte bei ihrer Rückkehr wieder einen leichten Grad von Verschlimmerung, indem nämlich bei zeitweiligem Auftreten des Stimmbandkrampfes die Stimme auf kurze Momente versagte, während sie in den freien Intervallen ziemlich klar und deutlich hervorgebracht wurde. Dieser Zustand hat bei der sehr unregelmässigen Wiederkehr der Pat. bis in die letzte Zeit angedauert.

Schliesslich möchte ich nicht unterlassen, an dieser Stelle einer intralaryngealen Electrode[1]) Erwähnung zu thun, zu deren Construction mir die geringe Zweckmässigkeit der bisher bekannten Veranlassung bot. Ich will hierbei von der v. Ziemssenschen Doppelelectrode ganz absehen, deren Application weder für den Kranken, noch für den Zuschauer mit besonderen An-

1) Dieselbe ist zu beziehen durch Meyer und Wolf, Wien IV, Beethovengasse 6, in Berlin vom Instrumentenmacher Thamm, Charitéstrasse 4.

nehmlichkeiten verbunden ist, indem sie die hochgradigsten Würgbewegungen hervorruft, wie ich in der Klinik des Autors mich zu überzeugen Gelegenheit fand. Ich spreche hier nur von den gewöhnlichen Kehlkopfelectroden, bei denen der Stromschluss durch das Niederdrücken eines federnden Hebelarmes bewirkt wird. Dieselben werden bekanntlich schreibfederförmig zwischen Daumen und Mittelfinger gefasst, bei erhobenem Zeigefinger in den Kehlkopf eingeführt und erst nach Erreichung der gewünschten Stelle durch Niederdrücken des Zeigefingers der Strom geschlossen. Durch diese Art der Haltung wird namentlich bei reizbaren und unruhigen Kranken die Einführung sehr erschwert, indem man bei der Unsicherheit der Direction vermittelst zweier Finger durch eintretende Würgbewegungen, Contractionen des M. depressor epiglottidis und constrictor vestibuli laryngis sehr leicht vom Larynxeingange abgelenkt wird und selbst nach gelungener Einführung beim Niederdrücken des Hebels sehr leicht mit der Spitze, die dabei vorwärts geschoben wird, abgleitet. Diese Uebelstände, welche der Einführung der Kehlkopfelectrode in die Praxis im ganzen nicht sehr förderlich gewesen sind, suchte ich dadurch zu vermeiden, dass ich den an einer schwachen Feder angebrachten Schliessungsknopf mit einer Spiralfeder verband und vermittelst eines durchbrochenen Bügels aus Hartgummi überbrückte. Dieser Bügel, der an einem 18 Ctm. langen Hartgummigriff befestigt ist, gestattet dem Zeigefinger, gleichviel, ob man den Griff schreibfederförmig [1]) oder nach Art eines Pistolengriffes [2]) zu fassen gewohnt ist, dicht vor dem etwas vorstehenden Knopfe fest und sicher während der ganzen Einführungszeit aufzuruhen, und erst nach Erreichung der rechten Stelle durch eine kleine Rückwärtsneigung der ersten Phalanx den Stromschluss zu bewirken. Das obere Ende des Griffes ist derartig zwiefach durchbohrt, dass diverse, nach Art der englischen Bougies

Figur 1. Figur 2.



geformte und in ein lederüberzogenes Metallknöpfchen auslaufende Kehlkopfsonden gerade oder schief (unter einem Winkel von 45°), je nachdem man die erwähnte schreibfederartige oder die pistolengriffartige Haltung bevorzugt, eingesetzt und vermittelst einer kräftigen Schraube befestigt werden können. Beide Arten der Einführung werden durch beistehende Figuren 1 und 2 erläutert. Die nämliche Art der graden und schiefen Durchbohrung verbunden mit der Spiralfeder-Knopf-Schliessung habe ich bei dem von mir gebrauchten galvanocaustischen Handgriff mit Vortheil in Anwendung gebracht, dessen Erwähnung ich mir bei späterer Gelegenheit vorbehalte.

1) Nach der Störk'schen Methode.

2) Wie der gemeinsame Handgriff der Schrötter'schen Operations-Instrumente.

## VI. Referate.

Ein Fall von Paracentesis Pericardii.

Einen Fall von Paracentese des Herzbeutels mit relativ günstigem Erfolg berührt Hindenlang aus der Freiburger medicinischen Klinik (Deutsches Archiv f. klin. Medicin Bd. XXIV, Heft 4 und 5). Es handelte sich um einen 20jährigen, früher gesunden Mann, der c. zwölf Wochen vorher eine acute Pericarditis acquirirt hatte und bei der Aufnahme in der Klinik die Zeichen eines grossen Pericardialergusses, ausserdem Pleuritis dextra, starke Dyspnoë, Cyanose und Oedeme der unteren Extremitäten darbot. Als sich die Erscheinungen noch verstärkten, wurde nach einigen Tagen von Baeumler eine Punction des Pericardium im 5. Intercostalraum 4 Ctm. nach aussen vom linken Sternalrand mittels feinen Troicarts gemacht und durch Aspiration 300 Grm. einer dunkelrothen dünnen Flüssigkeit entleert, die viel Eiweiss und wenig Fibrinflocken enthielt. Der Operation folgte subjective Erleichterung, Abnahme der dem Herzen entsprechenden Dämpfungsfigur; der Puls, welcher vorher den Character des „paradoxen" hatte, wurde regelmässig. Auch die Harnmenge nahm unmittelbar nach der Operation zu. Als sich das Befinden des Pat. allmälig wieder verschlechterte und gefahrvoll wurde, wurde 6 Wochen nach der ersten Punction eine zweite in derselben Weise vorgenommen und 850 Ccm. Flüssigkeit entzogen. Der Operation folgte noch grössere subjective und objective Besserung als nach der ersten Punction; doch wich die Besserung einige Wochen nachher einem wechselvollen Zustande, der sich allmälig immer mehr verschlechterte, und nachdem Pat. auf seinen Wunsch entlassen, ein halbes Jahr später mit dem Tode des Pat. schloss. Verf. fügt hieran die Mittheilung eines zweiten Falles, der von Kussmaul beobachtet, ihm zur Veröffentlichung überlassen worden ist: Hier wurde zu zwei verschiedenen Malen das eine Mal unabsichtlich, das zweite Mal absichtlich höchst wahrscheinlich durch ein pleuritisches rechtsseitiges Exsudat hindurch ein Pericardialerguss punctirt. Als man nämlich bei dem 21jährigen an rechtsseitiger Pleuritis und Pericarditis leidenden Kranken mittels der Nadel des Dieulafoy'schen Apparats in dem 5. Intercostalraum ca. 1,5 Ctm. nach aussen von der Mammillarlinie punctirt hatte, floss zuerst 20 Ccm. hellen Serums und dann plötzlich bei etwas tieferem Einstechen der Nadel eine trübe braunrothe Flüssigkeit ab, von der 750 Ccm. entleert wurden. Das zweite Mal wurde absichtlich wie bei der ersten Punction mit gleichem Resultate verfahren. Beide Male hatte die Operation grosse Erleichterung zu Folge, die percutorische Herzdämpfung zeigte im ganzen indess beide Male nur geringe Verkleinerung. Der Kranke erholte sich indess so, dass er gekräftigt in die Heimath entlassen werden konnte. Im weiteren Verlaufe seiner Arbeit stellt Verf. die bezügliche Literatur zusammen, welche 65 Fälle von ausgeführter Punction zu Gebote stellt; diese Zusammenstellung spricht im ganzen für den günstigen Erfolg der Operation, und zwar nicht nur für einen palliativen, sondern in einer Reihe von Fällen für einen dauernden. Die Operation wird am besten mit feinem Troicart und Saugapparat gemacht; als Einstichspunkt empfiehlt sich der 4., 5., 6. Intercostalraum, je nach der Ausdehnung und Gestalt der Herzdämpfung, 3—4 Ctm. nach auswärts vom linken Sternalrand.

Zwei Fälle von Vergiftungen durch Morphium resp. Opium bei jungen Kindern.

Einen Fall von Vergiftung durch 1 Ctgrm. Morphium bei einem Kinde von 14 Tagen beschreibt Werthheimber (Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XXIV, Heft 3). Das Kind vor 1 ½ Stunden nach der Aufnahme der genannten Dose cyanotisch, vollständig comatös, pulslos, während der Herzschlag schwach und aussetzend war. Die punktförmige Verengerung der Pupillen führte auf die richtige Beurtheilung der Ursache des Zustandes, welche von vornherein nicht bekannt war. Die Anwendung der künstlichen Athmung, durch rythmische Compression des Brustkorbes, längere Zeit fortgesetzt, verbunden mit Gaben von schwarzem Kaffee und der Darreichung von Liqu. Ammon. anis. führte Genesung herbei.

In einem durch le Roy de Mirecourt der Académie de médecine am 17. Februar d. J. mitgetheilten, von Nicolas und Demouy beobachteten Fälle hatte ein Kind von drei Wochen irrthümlich einen Kaffeelöffel — wenigstens 5 Grm. — „Laudanum de Sydenham" (Ttr. Opii croc) auf einmal empfangen. Hier traten die ersten Vergiftungserscheinungen 2 Stunden nach Aufnahme des Giftes auf, und bestanden im wesentlichen in einem Zustande höchster Somnolenz, welcher durch Anfälle von Convulsionen unterbrochen wurde; nach diesem Anfalle war der Zustand der Schwäche so gross, dass das Herz zeitweilig zu schlagen aufhörte Auch hier wurde die künstliche Respiration eingeleitet

und besonders während der Krampfanfälle jedesmal vorgenommen. Der consequenten Fortsetzung dieser Massregel scheint es zugeschrieben werden zu müssen, dass 8 Stunden nach Eintritt der Vergiftungserscheinungen die Somnolenz ein wenig sich zu vermindern schien und ganz allmälig der Zustand in Genesung überging, nachdem am Tage nach der Vergiftung sich heftige reactive Erregungserscheinungen eingestellt hatten. Erst am vierten Tage war die Genesung vollständig. Der erste Urin wurde 12 Stunden nach Beginn der Erscheinungen gelassen. Sz.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. Februar 1880.

Vorsitzender: Herr von Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn B. Fränkel: Demonstration eines Präparates von Darmstrictur.

Herr Bardeleben wünscht nähere Auskunft, warum es nicht möglich gewesen wäre, bei der Operation die in der Fossa iliaca liegende Stelle der Strictur aufzufinden. Es habe sich gezeigt, dass es zur Linderung des Leidens nicht ausreiche, den Inhalt des Dünndarms durch eine Darmfistel austreten zu lassen, dass vielmehr die Schwierigkeiten wesentlich von der Function des Colons abhängig seien. Vielleicht sei es möglich gewesen, durch eine in das Rectum eingeführte Hand, die Strictur in die Höhe zu drängen und sie so dem Operateur in der Bauchhöhle kenntlich zu machen.

Herr von Langenbeck: Er habe die Bauchhöhle nicht eröffnet, um eine Exploration zu machen, sondern es sei lediglich seine Absicht gewesen, eine Darmfistel anzulegen. Die Strictur mit einer in das Rectum eingeführten Hand zu erreichen, sei wiederholt und mit aller Ausdauer versucht worden, aber immer ohne Erfolg. Die Unmöglichkeit, das S. romanum zu eröffnen, wie er dies beabsichtigt habe, sei durch eine Verlagerung desselben nach rechts bedingt gewesen. Bei dem Meteorismus und dem vorhandenen Hängebauch habe er es vorgezogen, keinen zu grossen Schnitt zu machen, weil man unter diesen Umständen leicht in die Lage kommen könne, die Intestina nicht wieder reponiren zu können.

Herr B. Fränkel erinnert an das Sectionsprotocoll und an die Verlagerung der Flexura sigmoidea in die rechte Fossa iliaca. Diese Verlagerung sei von Herrn v. Langenbeck schon während der Operation erkannt und von demselben die Gefahr angedeutet worden, dass bei Auffindung derselben die in die Hautwunde eingenähte Partie bei der Entleerung und Zurücklagerung derselben wieder ausreissen könne. Es sei nach dem Dickdarm reichlich gesucht worden, aber immer hätten sich die der Zeit mannsarmdicken Dünndärme vorgelagert. Nach der Operation habe er die Frage häufiger ventilirt, ob es in diesem Falle ausführbar gewesen sei, von hinten her dem Colon beizukommen. Hätte man hinten links eingeschnitten, so ergebe die Section, dass es in hohem Grade fraglich gewesen sei, ob man das Colon gerade getroffen hätte. Rechts hinten eingehend würde man das unverlagerte Colon ascendens gefunden haben. Er habe nur einmal einen mit dieser Operationsmethode, und zwar von Herrn E. Küster mit allem Glück operirten Fall gesehen. Aber auch in diesem Falle seien die Beschwerden nur in geringem Grade verringert worden. Zudem sei ein auf der Rückseite des Pat. angelegter Anus präternaturalis in hohem Grade unangenehm, weil es schwer sei, denselben zu schliessen, und der Pat. sich dabei beim Husten etc. keine hülfreiche Hand leisten könne. Diejenigen, die bei der Operation anwesend gewesen wären, hätten durchaus keinen Zweifel darüber, dass es unmöglich gewesen wäre, den Dickdarm aufzufinden.

II. Herr Gusserow: Typhus in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

In der daran geknüpften Discussion bemerkt Herr Goltdammer: Nach meinen Erfahrungen über das Zusammenvorkommen von Schwangerschaft und Typhus kann ich den Mittheilungen des Herrn Vortragenden nur beipflichten. Ich habe unter 1330 Fällen von Typhus, über die ich genauere Notizen besitze und unter denen sich 640 weibliche Kranke befanden, 26 Gravidae beobachtet, was einer Häufigkeit von 4 pCt. (auf die Frauen berechnet) entspricht. Nach einer ungefähren Schätzung kommen unter den anderen weiblichen Kranken, die ich in Bethanien sehe, Gravidae durchaus nicht häufiger vor, so dass auch ich ein gegenseitiges Exclusivitätsverhältniss von Schwangerschaft und Typhus durchaus bestreiten muss. Alle von mir beobachteten typhuskranken Gravidae befanden sich in den ersten 6 Monaten ihrer Schwangerschaft, meist im 2. bis 5. Monat. Neun von ihnen überstanden den Typhus, ohne zu abortiren. Da ich dieselben später aus den Augen verlor, so kann ich nur von einer angeben, dass sie später rechtzeitig von einem lebenden Kinde entbunden wurde. Diese Kranke, so wie vier andere, war einer Behandlung mit kühlen Bädern unterworfen worden, in einer allerdings möglichst schonenden Weise, alle ohne zu abortiren. Die Mehrzahl der Kranken, die nicht abortirten, befanden sich im vierten, fünften und sechsten Monat der Gravidität, während die Mehrzahl derer, bei denen der Abgang der Frucht eintrat, sich erst im zweiten und dritten Monat befand. Was die Krankheitswoche des Typhus betrifft, in welcher die Ausstossung erfolgte, so erfolgten von den 17 Aborten fast alle in den ersten drei Wochen und zwar in ganz gleichmässiger Vertheilung. Da auch in der ersten Woche bereits mehrfach die Ausstossung erfolgte und anderseits leichte und mittelschwere Fälle eben so oft dies Ereigniss herbeiführten, wie schwere, so kann ich mich nicht der Meinung des Herrn Vorredners anschliessen, dass die hohe Temperatur das schädigende Moment sei. Ich glaube vielmehr, dass die von ihm auch hervorgehobene hämorrhagische Endometritis meistens die Ursache des Abortus war, da derselbe meist mit länger dauernden Blutungen begann, bevor eine Zusammenziehung des Uterus erkennbar wurde. Was den Einfluss des Abortus auf den Ablauf der Krankheit betrifft, so war ein nachtheiliger Einfluss in den leichten und mittelschweren Fällen in der Regel nicht erkennbar. In den schweren Fällen präjudicirt ein eintretender Abortus, eben so wie jede andere eintretende Complication immer einem günstigen Ausgang einigermassen, da die Blutungen, die sich nicht immer schnell beseitigen lassen, zum Verfall der Kräfte beitragen. 7 von den 17 Abortusfällen starben, indess nur 3 direct an den Folgen dieses Ereignisses. Bei diesen dreien trat in den nächsten Tagen eine acute, diffuse, eitrige Peritonitis mit schnell tödtlichem Ausgang ein. Bei den übrigen tödtlich verlaufenen Fällen trat der Tod durch die Schwere der typhösen Erkrankung, ohne näheren Bezug auf die Ausstossung der Frucht, ein. Zum Schluss will ich bemerken, dass bei den, allerdings an Zahl beträchtlich geringeren Fällen von Flecktyphus und Recurrens, die ich mit Gravidität complicirt sah, regelmässig Abortus, resp. Frühgeburt eintrat.

Herr Gusserow: Ich möchte daraus, dass in der ersten Woche der Typhösen Abortus hier und da eintritt, nicht den Schluss ziehen, dass die Temperatur nicht immer die Rolle spielt, die ich ihr vindicirt habe. Das sind vielleicht die Fälle, bei welchen es sich um Erkrankung der Uterusschleimhaut handelt. Was die Chininfrage betrifft, so möchte ich auf Versuche hinweisen, die in Paris angestellt und hier wiederholt sind, wonach Chinin Einfluss auf die Frucht hat, aber weder tödtlich ist, noch die Frucht erheblich schädigt. Wenn vielmehr Chinin der Mutter im Kreissen gegeben wurde, entliessen die Früchte unwillkürlich Meconium und kamen post partum in der Ernährung zurück. Weiteres wissen wir über den Einfluss des Chinins nicht, und sind dies so unwesentliche Thatsachen, dass wir daraus nicht die Berechtigung hernehmen können, das Chinin zu perhorresciren. Auf die Frage, ob wir es beim Typhus nicht entbehren können, will ich nicht eingehen; ich persönlich beschränke mich auf den Gebrauch der Bäder.

Herr Senator: Mit Bezug auf die von Herrn Gusserow gemachten Angaben über den Uebergang von Infectionsstoffen von der Mutter auf die Frucht, erlaube ich mir zu bemerken, dass es allerdings acute Infectionskrankheiten giebt, bei denen ein solcher Uebergang zweifellos stattfindet, so namentlich bei den Pocken, von deren Uebertragung auf den Fötus durch die Mutter vollständig sichere Beispiele vorliegen. Da es den jetzt herrschenden Anschauungen wohl am meisten entspricht, auch bei den Pocken ein corpusculäres Virus in Form von Micrococcen anzunehmen, so müsste man hier den Durchtritt eines corpusculären Infectionsstoffes durch die Placentargefässe zulassen. Was nun insbesondere die Uebertragung des Abdominaltyphus von der Mutter auf den Fötus betrifft, so kommen hier mehrere Umstände zusammen, welche dafür zu sprechen scheinen, dass eine solche gar nicht oder nur ganz ungemein selten statt hat. Erstens ist das jüngste Lebensalter überhaupt wenig zu Typhuserkrankungen geneigt, und namentlich bei Säuglingen gehört der Typhus zu den seltenen Vorkommnissen. Man kann es zum Theil daraus erklären, dass gerade eine der haufigsten Ursachen zur Typhusansteckung, nämlich Einführung des Typhusgiftes durch Trinkwasser etc. bei ihnen wegfällt. Zum anderen Theil aber liefert vielleicht die in mancher Beziehung von den Verhältnissen bei Erwachsenen abweichende anatomische Beschaffenheit und Function des Verdauungsapparates einigermassen einen Schutz gegen die Infection. Denn in dem kindlichen Darm ist der Lymphdrüsenapparat weniger entwickelt, und sind namentlich die Peyer'schen Plaques viel weniger zahlreich, als beim Erwachsenen, und beim Fötus ist natürlich die Abweichung noch grösser. Deshalb sind auch die anatomischen Veränderungen selbst in wirklichen Typhusfällen weit weniger ausgesprochen und können leichter, als bei Erwachsenen zu Zweifeln Anlass geben. Und auch aus diesem Grunde wird die Entscheidung, ob bei einem Fötus Typhus vorhanden gewesen sei oder nicht, schwer zu treffen sein. Endlich aber liegen für Typhus gar keine Erfahrungen vor, welche für die Möglichkeit der Uebertragung durch das Blut und die Säfte, etwa in der Weise wie bei Pocken, Rotz Milzbrand, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit sprechen, so dass auch deshalb die intrauterine Erkrankung an Typhus sehr unwahrscheinlich wird [1]).

Herr Goltdammer: Wenn ich die in der ersten Typhuswoche bereits

1) Im Anschluss an das Protocoll bemerkt Herr Senator am 14. Februar nachträglich folgendes: Es ist neuerdings die wichtige Beobachtung von Spirillen im Blut des Fötus einer an Recurrens verstorbenen Frau gemacht worden, und zwar von Herrn Dr. B. Spitz auf der Abtheilung des Herrn Dr. Friedländer im Allerheiligen-Hospital zu Breslau. (S. Diss. inaug., Breslau 1879. Die Recurrens-Epidemie in Breslau im Jahre 1879.)



eintretenden Abortusfälle dagegen sprechen liess, dass die längere Einwirkung hoher Fiebertemperaturen den Abort hervorriefe, so habe ich damit die Wirksamkeit dieser Ursache nicht bestreiten wollen. Was die antipyretische Behandlung betrifft, so beweisen die von mir angeführten Fälle gleichfalls, dass eine schonende hydrotherapeutische Behandlung ohne Nachtheil für die Schwangerschaft sein kann. Man wird in Fällen, die mit hohen Temperaturen verlaufen, deshalb stets zu ihr zu greifen berechtigt sein. Grosse Dosen Chinin dagegen oder Salicyl zu geben, gross genug, um eine entsprechende Wirkung zu äussern, würde ich mich in Rücksicht auf die meiner Ansicht nach dringende Gefahr der Hervorrufung des Aborts, in diesen Fällen stets scheuen.

Herr B. Fränkel: Ich möchte mir erlauben, einen Fall von Complication von Typhus und Schwangerschaft aus meiner Privatpraxis anzudeuten, der nach verschiedenen Richtungen Interesse verdient. Es handelte sich um eine Dame, deren Mann zunächst Typhus und dann ein Recidiv bekam, und von ihr gepflegt worden war. Während seiner Reconvalescenz legte sie sich, im 5. Monat gravida, zu Bett, und überstand einen mittelschweren Typhus. Temperaturen über 40° waren nicht gerade selten. Ich habe sie lediglich mit feuchten Einwicklungen behandelt. Abortus erfolgte nicht. Die Reconvalescenz war eine gute, während des fieberfreien Stadiums wurden Kindsbewegungen gespürt. Da traten eines Morgens Wehen auf und Abends erfolgte unter colossaler Blutung der Abort, und unmittelbar daran schloss sich auch bei der Frau ein Recidiv des Typhus. Ich habe mich damals kaum der Idee erwehren können, dass der Abort erfolgt sei unmittelbar unter der Einwirkung der recidivirenden Infection. Das Recidiv verlief glücklich, und die Dame ist vollkommen gesund.

Ich möchte daran einen zweiten Fall anschliessen, bei dem mir bis auf den heutigen Tag die Diagnose zweifelhalt ist. Ich behandelte eine Dame gegen Ende ihrer Schwangerschaft, und um die Zeit, wo die Geburt erwartet werden sollte, stellte sich ein fieberhafter Zustand ein, der mir nach der Milzschwellung, nach dem Verlaufe der Temperatur und Auftreten der Roseola als Typhus erschien. Es trat die Geburt ein, und nun schloss sich an das Puerperium ein ziemlich räthselhafter Zustand. Es trat nun eine vollkommen irreguläre Curve auf. Ich habe damals einen bekannten hiesigen Gynäkologen consultirt, der meine Diagnose auf Typhus nicht bestätigte, sondern nach den übelriechenden Lochien, die sich im Uterus fanden, eine puerperale Erkrankung annahm, welche sich auch in der Folge als sicher herausstellte. Trotzdem halte ich an der Diagnose Typhus fest, wo nach 14 Tagen der Abort erfolgte, und nun hinterher eine puerperale Erkrankung eintrat. Ich möchte den Herrn Vortr. fragen, ob solche Fälle häufiger beobachtet sind.

Herr Gusserow: Ich habe 3—4 Fälle beobachtet, wo in derselben Weise, wie Herr College Fränkel schildert, die typhösen Symptome zurücktraten und die puerperalen in den Vordergrund traten, so dass ich in dem angeführten Falle dem Gynäkologen Recht geben muss.

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 1. December 1879.

Prof. Busch legt die Dissertation des Herrn Mattissen vor, in welcher, anknüpfend an einen Fall von vielfachem melanotischem Sarcom, nicht nur analoge Fälle mitgetheilt, sondern auch allgemeine Betrachtungen über die Entstehung des Pigmentes und dieser Geschwülste enthalten sind. B. hebt hervor, dass nicht nur die Pigment-Carcinome, sondern auch die melanotischen Sarcome die grösste Recidivfähigkeit unter allen Neubildungen besitzen. Günstig muss man noch die Fälle nennen, in welchen eine längere Frist nach der Operation verläuft und dann erst ein Recidiv auftritt, so dass man durch mehrmalige Exstirpation der Recidive das Leben des Kranken etwas länger erhalten kann. In der Regel folgen jedoch die Recidive der Operation auf dem Fusse, und zwar sowohl am Orte der primären Neubildung, als auch an entfernteren Punkten und in anderen Geweben. Gewöhnlich treten dann die melanotischen Neubildungen in solcher Ausdehnung oder in solcher Anzahl auf, dass auf operativem Wege keine Hülfe mehr gebracht werden kann. In der Literatur sind viele dieser Fälle verzeichnet; aber sie werden zu wenig gewürdigt, so dass mancher Arzt erst wieder durch den Schaden, den er durch die Operation gestiftet, belehrt wird. Den schlagendsten Fall hat B. bei einem fünfzigjährigen Herrn erlebt, welcher ihn wegen einer etwa hühnereigrossen Geschwulst unter der Haut des Oberarmes über dem Biceps consultirte. Die Geschwulst war so frei unter der Haut sowohl als auf ihrer Unterlage verschieblich, dass die Exstirpation ausserordentlich leicht sein musste. Es liessen sich aber durch die Haut melanotische Färbungen in der Geschwulst erkennen, und da auch an einer anderen Körperstelle in der Haut ebenfalls ein schwarzer Fleck vorhanden war, rieth B. von jeder Operation ab, und warnte nur vor jeder Insultation der Neubildung.

Nach einem Monate wurde Pat. noch einmal gesehen; die Neubildung hatte sich nicht verändert und es wurde deswegen derselbe Rath wiederholt. Zu seinem Unglücke beruhigte sich der Kranke hierbei nicht, sondern liess sich ohne B.'s Wissen die Geschwulst exstirpiren. Vier Wochen nach der Operation wurde B. gerufen. Er fand den Mann, welchen er noch kurze Zeit vorher in relativem Wohlsein gesehen hatte, am Rande des Grabes. Die ganze Gegend des Schultergelenkes, die Axelhöhle und die anstossende Thoraxgegend waren von einer mannskopfgrossen, aufgebrochenen Geschwulst eingenommen. Aus der Tiefe wucherten die fortwährend zerfallenden, pigmentirten Massen, Blutungen hatten sich eingestellt, der Collapsus stand unmittelbar bevor. Der Hausarzt theilte mit, dass die Operation eine sehr leichte gewesen sei, dass nach ganz reiner Exstirpation die Wunde durch Nähte geschlossen worden sei. Schon am fünften Tage hätten sich jedoch schwärzliche Wucherungen zwischen den noch liegenden Fäden hindurchgedrängt und die Wundränder aus einander getrieben, und von diesem Zeitpunkte sei das wahrhaft erschreckliche Wachsthum stets fortgeschritten.

In anderen Fällen sind es die inneren Organe und Lymphdrüsen, in welchen das Afterproduct mit enormer Schnelligkeit aufwuchert, sobald der primäre Herd exstirpirt wird. So geschah es unter anderem bei einem Arzte, welcher selbst glaubte, beim Gehen sich die Haut an einem Zehen durchgescheuert zu haben, in Wirklichkeit aber in dem Interstitium an der Haut des vierten Zehen ein linsengrosses Melanom hatte. Da schon eine leichte Lymphdrüsenanschwellung in der Leiste vorhanden war, so wurde auch hier von einer Operation abgerathen. Nichts desto weniger liess sich der Pat. den Zehen abtragen und war ohngefähr sechs Wochen darauf eine Leiche.

Ebenso wie die nach Exstirpation eines Melanoms auftretenden Recidive theilweise farblose Sarcome sein können, ebenso kann eine primäre, pigmentirte Geschwulst zum grossen Theile ihr Pigment verlieren, bleibt aber doch ebenso bösartig als vorher. Ein junger, kräftiger Mann trug an der Haut der Hüfte ein warziges, pigmentirtes Muttermal. Durch die Reibung der Beinkleider hatte dieses seine Epidermisdecke verloren, es nässte und war in kurzem bis zur doppelten Grösse herangewachsen. Auch hier wurde die Operation verweigert und die nässende Oberfläche mit Bleiwasserumschlägen behandelt. Unter diesen bildete sich in der That wieder eine hornige Epidermisdecke und es wurde beobachtet, dass im Verlaufe von ein paar Monaten die Färbung der Geschwulst eine viel hellere geworden war. Der Pat. wurde nun nach Hause entlassen, kam aber sehr bald wieder, weil die Warze, sobald er Kleidung trug, wieder gereizt wurde. Durch den Verlust der dunklen Farbe liess sich B. bewegen, die Exstirpation vorzunehmen, und in der That war auf dem Durchschnitte nur noch hier und da etwas Pigment zu erkennen. Trotzdem ging der Pat. nach wenigen Monaten an einem intracraniellen Melanome zu Grunde.

Während wir bei einigen Hautcarcinomen die Entstehung aus einer ursprünglich nicht malignen Gewebsveränderung, welche durch fortwährenden Reiz hervorgebracht wurde, nachweisen können, scheint bei den bösartigen Pigmentgeschwülsten die alte Annahme einer vorher bestehenden Dyscrasie nicht anfechtbar. Nur durch Verschleppung auf dem Wege der Lymph- und Blutbahnen sind die Fälle nicht zu erklären, in welchen unmittelbar nach der Exstirpation des primären Herdes, gleichsam als ob die Operation das Signal dazu gegeben hätte, tausende von Neubildungen in der Haut und allen möglichen Geweben auftreten. Aus diesem Grunde hält es B. aber auch nicht für gerechtfertigt, bösartige pigmentirte Geschwülste zu operiren, da in der Regel das Leben des Pat. geradezu verkürzt wird.

## VIII. Feuilleton.

## IX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Zweiter Sitzungstag, am Donnerstag den 8. April.

A. Morgensitzung im Amphitheater des Kgl. Klinikums von 10—1 Uhr.

Der erste Vortrag war der des Herrn König (Göttingen): Ueber einen Fall von Osteotomie beider Tibiae wegen Genu valgum. Herr König, welcher ein operatives Einschreiten bei Genu valgum nur bei hochgradigen, wahrscheinlich durch starke Abductionsstellung bedingten Functionsstörungen für angezeigt hält, hat in einem derartigen, einen 17j. Pat. betreffenden, mit Plattfüssen complicirten doppelseitigen Falle, auf beiden Seiten die keilförmige Osteotomie der Tibia in einer Sitzung gemacht, so dass Pat. nach eiterloser Heilung bereits nach 8 Wochen gehen konnte, indem gleichzeitig auch der Plattfuss spontan corrigirt war. Herr K. hat die gewöhnliche Operationsmethode insofern modificirt, als er durch einen Längsschnitt unter dem Rand der Tibia und einen auf diesem senkrechten Querschnitt einen dreieckigen Lappen bildet und dann einen entsprechend grossen Keil aus der Tibia herausmeisselt. Die Fibula bleibt dabei, entgegen dem Vorschlag von Schede, intact; ihre Mitdurchmeisselung hat dem Herrn Redner schon Anlass zu Eiterungen gegeben, die sich nur auf sie, nicht auf die Tibia concentrirten: auch ist dieselbe nicht zur Correctur nöthig. Der Keil durch die Tibia wird vollkommen durchgehend angelegt, so dass derselbe gleichsam von selbst herausfällt; dabei wird an der Hinterseite des Unterschenkels eine Gegenöffnung für die Drainage gemacht, wodurch es unnöthig wird, den Verband so drückend anzulegen. Uebrigens ist Herr K. gegen die Ogston'sche Operation, bei welcher, wie Leichenversuche zeigen, nicht nur eine einfache Verschiebung des Condylus, sondern eine Auseinandersprengung des Gelenkes stattfände. Ueberdies scheut Herr K. die unnöthige Eröffnung der Gelenkhöhle, da es trotz der antiseptischen Behandlung durch ein kleines Versehen doch einmal zur Verjauchung des Gelenkes kommen könne, wie ihm privatim mitgetheilte Fälle bewiesen.



Herr Czerny (Heidelberg) schliesst sich vollkommen dem Herrn Redner an und erwähnt gleichzeitig eines Falles, in dem auf der einen Seite Genu valgum, auf der anderen Genu varum vorhanden war, und er bei ersterem durch einfache lineare, nicht keilförmige Trennung des Femur erfolgreich die Stellung corrigirte.

Auch Herr v. Langenbeck stimmt Herrn König hinsichtlich der Ogston'schen Operation bei, zumal er bei Kindern durch orthopädische Behandlung in relativ kurzer Zeit gute Ergebnisse erziele. Er glaube indessen nicht, dass der Plattfuss curabral sei. Ob nicht nach der glücklich abgelaufenen Ogston'schen Operation nachträglich Gelenkentzündungen auftreten können, frage er diejenigen, welche Erfahrungen über diese Operation haben.

Herr Kolaczek (Breslau) erinnert an seinen vor 2 Jahren dem Congress vorgeführten Fall von doppelter Ogston'scher Operation. Das definitive Resultat dieses wie gegen 20 auf der Breslauer Klinik nach gleicher Methode behandelter Fälle von Genu valgum sei durchaus zufriedenstellend.

Nachdem noch ein günstiger Fall aus der Thiersch'schen Klinik in Leipzig erwähnt, berichtet Herr Sonnenburg aus der Strassburger Klinik über eine schwere, mit multiplen Incisionen an Ober- und Unterschenkel behandelte Entzündung nach der Ogston'schen Operation, wohl die Folge einer starken Blutung in das Gelenk. Es fand der Ausgang in Anchylose statt. In einem ferneren Falle Ogston'scher Operation sah Herr Sonnenburg ebenfalls nicht die volle Beweglichkeit wiederkehren, gleichzeitig auf der kranken Seite eine kleine Verlängerung des Oberschenkels des noch im Wachsthum begriffenen Pat.

Auch Herr Schönborn (Königsberg) beobachtete nach Ogston's Operation trotz aller Vorsicht Gelenkeiterung und Anchylose.

Herr Gluck (Berlin) spricht: Ueber Einheilen herausgeschnittener Nervenstücke mit Wiederherstellung der Leitung[1]). Bei Herrn Gluck's Experimenten kam die Neuroplastik auf dem Wege der Transplantation bei im ganzen 18 Hühnern zu stande. Die transplantirten Stücke, vom N. ischiad. des Kaninchens stammend, wurden in dem 3—4 Ctm. grossen Defect des N. ischiad. der Hühner eingenäht. Bereits nach 11 Tagen konnte die Wiederherstellung der Leitung constatirt werden, indem mechanische Reize des wohl isolirten N. ischiad. Muskelcontracturen durch das transplantirte Kaninchennervenstück hindurch auslösten. Es war dabei gleichgültig, ob das transplantirte Nervenstück mit dem peripheren Ende nach oben (central) oder nach unten (peripher) eingenäht wurde — eine Bestätigung des doppelsinnigen Leitungsvermögens der nervösen Fasern.

Damit das vorstehende günstige Resultat zu Stande kommt, ist die Reunio per primam intentionem der Nervenenden conditio sine qua non. Letztere ist im Gegensatz zur Heilung secunda intentione nach den jetzigen und den früheren Untersuchungen des Herrn Redners (Virch. Arch., Bd. LXXII) eine ächte Regeneration, bestehend in Auftreten ganglioformer Zellen (specifischer Nervengranulationen — „Neuroblasten"), welche schon nach 3 Tagen den Axencylinder des centralen und peripheren Stumpfes vereinigen, während zwischen dem 6. bis 11. Tage Umwandlung der nervösen Zellenreihen in junge Nervenfasern eintritt. Herr G. hofft, dass seine Versuche auch eine hervorragend practische Bedeutung gewinnen mögen, da er im Stande sei, Versuchsthiere vorzustellen, welche mit transplantirten Nervenstücken ebenso gut gehen wie Thiere, bei denen vor langer Zeit die Nervennaht angelegt worden, während andererseits Hühner, bei denen ein grosses Stück N. ischiad. einfach resecirt worden ist, noch heute, nach 8 Wochen, ebenso lahm gingen, wie unmittelbar nach der Operation.

Herr Roser (Marburg) demonstrirt nunmehr unter Anführung einschlägiger Fälle ein Instrument zur Behandlung der narbigen Laryngostenose, welches im wesentlichen aus einer, auf einem gebogenen Stahlstab verschiebbaren, Elfenbeinolive besteht.

Herr Burow (Königsberg) glaubt in dem Roser'schen Instrumente einen Fortschritt gegenüber den Schrötter'schen und anderen, mit denen er oft vergeblich gearbeitet, zu erblicken. Mit dem Herrn Vorredner empfehle er die Inangriffnahme der Strictur von der Operationswunde und nicht vom Munde aus.

Herr Roser (Marburg) zeigt ferner einen gestielten, biegsamen Ring in verschiedenen Formen und Grössen behufs Extraction von Fremdkörpern aus Trachea und Bronchen. Von letzteren ist ein von einem Kinde aspirirtes, von Herrn R. glücklich mit seinem Ringe entferntes Puppenbeinchen besonders hervorzuheben.

Herr König erwähnt einen im linken Bronchus sitzenden Pflaumenkern bei einer 20jähr. Pat., welcher, den verschiedensten Extractionsversuchen trotzend, schliesslich durch Brechbewegungen zum Vorschein kam, und bei dem der Roser'sche Ring von Vortheil gewesen wäre.

Das von Herrn Roser schliesslich demonstrirte Instrument zum Heraussaugen von Steintrümmern ist eine conische Spritze mit starkem Ansatzrohr.

Es folgt Herrn von Lesser's (Leipzig) Demonstration zur Theorie der Scoliose. Die vorgelegten Thierskelette haben den Zweck der Unterstützung der Hueter'schen Scoliosentheorie, betr. die Erzeugung der Wirbelverkrümmung durch Wachsthumsanomalien der Rippen. Herr v. L. ging dabei von den Budge'schen Phrenicus-Experimenten aus, denen zu Folge junge Thiere nach doppelseitiger Durchschneidung dieses Nerven ausnahmslos starben, alte aber überlebten. Der Grund wäre in den verschiedenen Athmungstypen zu suchen, bei jungen Thieren wäre die Respiration rein diaphragmatisch, bei alten costo-abdominal. Zwänge man junge Thiere durch einseitige Phrenicusdurchtrennung zu einer mehr costalen Respiration, so müsse mit dieser auch der Bau des Thorax die mehr dem erwachsenen Individuum zukommende Form annehmen, und sei es daher möglich auf diesem Wege Entwickelungsanomalien in den Rippen zu erzeugen, die vielleicht eine Wirbelverkrümmung nach sich ziehen könnten. Herr von Lesser glaubt, dass diese Voraussetzung in der That zutrifft. Bereits 10 Tage nach der einseitigen Phrenicusdurchschneidung bieten sich schon Ungleichheiten in beiden Thoraxhälften dar, spätere Präparate weisen ausser der Deviation des Sternum secundäre Verkrümmungen des Rückgrates auf, und bleibt das ganze Thier in seinem Wachsthum zurück.

Discussion. Herr Roser (Marburg): Des Herrn Redners Versuche bewiesen nur, dass es eine secundäre, von den Rippen ausgehende Scoliose giebt, was man schon lange weiss, nicht aber Hueter's Theorie, oder dass keine statische Scoliose existirte. Er hätte übrigens nie geglaubt, dass die Hueter'sche Theorie irgend Anhänger habe.

Herr Busch (Berlin) wendet gegen die v. Lesser'schen Versuche ein, dass, wenn sie etwas beweisen sollten, doch bei der gewöhnlichen Scoliose eine halbseitige Zwerchfell-Paralyse dargethan sein müsse, was bekanntlich nicht der Fall sei.

Herr v. Lesser replicirt, dass er die künstliche Lähmung des Zwerchfells nur als Mittel zum Zweck, nicht als Ursache der Scoliose angesehen wissen wolle.

Die Tagesordnung wird jetzt durch die Demonstration des Bigelow'schen Aspirationsapparates zur Aussaugung der Blase seitens des Herrn von Langenbeck unterbrochen. Herr Chwat (Warschau) empfiehlt dem gegenüber zum gleichen Zwecke eine einfache Hebervorrichtung anzuwenden.

Herr Esmarch (Kiel) zieht den Bigelow'schen Apparat vor, namentlich auch der Roser'schen Spritze.

Herr M. Hirschberg (Frankfurt a./M.) rühmt die neueste Thompson'sche Modification des Bigelow'schen Aspirators.

Herr Schönborn (Königsberg i./P.) führt an, dass alle diese Aspiratoren nur Modificationen des ursprünglichen Clover'schen Apparates seien. Dieselben hätten alle den Vorzug, dass man sie nicht von den Spritzen fortwährend abzunehmen und wieder aufzusetzen brauche.

Herr Credé (Dresden) stellt einen Fall von Dehnung und Durchschneidung des 3. Astes des Trigeminus an der Schädelbasis nach modificirter Lücke'scher Methode vor. Diese schwierige Operation wurde vor 3 Monaten erfolgreich bei einer seit 9 Jahren an heftiger Trigeminusneuralgie leidenden Frau ausgeführt. Herr Credé incidirte wie zur Resection des 2. Astes, sich an der Hinterfläche des Oberkiefers dicht hinter dem Kiefergelenk, das, um Platz zu schaffen, temporör nach vorn luxirt werden musste, haltend. Die Isolation des Nerven geschah in dem engen Wundcanal dicht vor und neben der A. mening. med. mit dem stumpfen Haken, mit welchem auch die allmälige centripetale Dehnung erfolgte. Während letzterer setzte vorübergehend der Puls aus. Die Durchschneidung, welche ebenfalls allmälig mit dem spitzen Messer geschah, wurde ausgeführt, um den Nerven nach der Operation ruhig zu stellen. Die Resection vermied Herr Credé wegen der motorischen Beimischung im 3. Trigeminusaste. Die Leitung stellte sich schon vom 5. Tage an wieder her, der Verlauf war reactionslos; Oeffnen des Kiefers ist wieder fast normal, die Neuralgie nicht zurückgekehrt. Der blosgelegte Nerv zeigte übrigens keine äusserlich sichtbare Veränderung.

Discussion. Herr Eugen Hahn (Berlin) berichtet über 2 Fälle, betr. Resection und Dehnung des N. inframax.; in dem einer dieser musste er wegen Nachblutung die Resection des Kiefers machen; hier hielt die Heilung der Neuralgie $2^1/_2$ Jahr an, während in dem anderen Falle diese Zeit $1^1/_2$ Jahr betrug. In allen übrigen von ihm beobachteten Fällen von Neurectomie und Dehnung war die recidivfreie Zeit noch kürzer.

Herr v. Langenbeck hat in 2 Fällen von Resection eines 1—2 Ctm. langen Stückes vom N. inframax. kein Recidiv gesehen. Er hat bis jetzt noch nicht die Dehnung mit der Resection verbunden.

Herr Langenbuch (Berlin) hat einmal vom Munde aus die Dehnung des N. inframax. gemacht. Da hier eine Zellgewebsvereiterung eintrat, warne er vor allen nicht antiseptischen Nervenoperationen.

Herr Credé (Dresden) schliesst sich letzterem an; er habe deshalb, um die Antisepsis durchzuführen, vor einiger Zeit den N. inframax. am innern Kieferrande nach Lücke-Sonnenburg mit gutem Erfolge resecirt.

Herr Esmarch (Kiel) hat die Nervendehnung 7 Mal im ganzen gemacht, darunter 1 Mal nach dem Vorgange von Langenbuch wegen Tabes am Plexus brach. mit gutem Erfolge.

Herr E. Kuester (Berlin) hat die Operation 3 Mal an 2 Kranken ausgeführt, indem er einmal den Ischiadicus (nach einer Schussverletzung) zweimal dehnen musste, um Erfolg zu erzielen. Der zweite Fall betraf den N. accessorius.

Herr Trendelenburg (Rostock) hat unter 6—7 eigenen einschlägigen Fällen nur einmal einen eclatanten Erfolg gehabt.

Auf eine Anfrage Herrn Schede's (Berlin) bemerkt Herr E. Hahn, dass er einmal bei Tetanus vorübergehend Erfolg von der Nervendehnung gesehen.

1) Gef. überlassenes Originalreferat des Herrn Redners.



Herr Sonnenberg kennt überhaupt keine Erfolge von Nervendehnung bei Tetanus.

Herr Langenbuch erinnert an die von Vogt berichteten Fälle von Nervendehnung bei Tetanus; vorher theilt er über den v. Nussbaum durch Nervendehnung der N. intercost. behandelten Pat. mit, dass dieser einem Recidiv seines Leidens und der Morphium-Sucht anheimgefallen sei. Was seinen eigenen Fall von Nervendehnung bei Tabes betrifft, so kam der betr. Pat. noch einmal in seine Behandlung behufs Wiederholung der Operation für die oberen Extremitäten. Pat. starb aber auf dem Operationstisch, ehe zum Messer gegriffen werden konnte; die Ergebnisse der nur auf das Rückenmark sich beschränkenden Obduction sind z. Z. noch nicht abgeschlossen.

Herr Vogt (Greifswald) meint, dass die Misserfolge der Dehnung mehrfach darauf beruhten, dass dieselbe nicht als brüske Dehnung ausgeführt würde; ausserdem sei oft nicht berücksichtigt, dass man, wenn man guten Erfolg haben wollte, nur die grossen, nicht die kleinen Nervenstämme dehnen dürfe.

Herr Bidder (Mannheim) demonstrirt nunmehr eine Kniemaschine, deren wesentlicher Bestandtheil ein Charniergelenk mit einem hinter dem Gelenk gelegenen Drehpunkt (also entsprechend dem Drehpunkt des Gelenkes selbst) bildet. Die Befestigung der Maschine an Ober- und Unterschenkel geschieht ohne Riemen und Schnallen durch drei ausgehöhlte Polster, von denen eins unten, die beiden anderen vorn und hinten den Oberschenkel umschliessen.

Den Schluss der Morgensitzung bildete die Demonstration des Herrn Neuber (Kiel), betr. einen aseptischen Polsterverband, über welchen bei späterer Gelegenheit eingehend berichtet werden soll.

Ende der Morgensitzung.

Die Pause bis zur Nachmittagssitzung wurde von vielen Mitgliedern benutzt, die kleine Ausstellung von Verbandgegenständen, welche sich in den Nebenräumen des Amphitheaters befand, in Augenschein zu nehmen. Wir erwähnen diese Ausstellung trotz ihrer geringen Extensität deshalb, weil sie lediglich gutes bot, und dann, weil von manchen Seiten der Wunsch geäussert wurde, eine solche Ausstellung vielleicht in etwas vergrössertem Massstabe unter die stehenden Einrichtungen des Congresses aufzunehmen. Paul Gueterbock.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zu ausserordentlichen Mitgliedern des Reichsgesundheitsamts sind durch Allerhöchste Cabinetsordre berufen die Herren Geh. Ob.-Med.-Rath und vortr. Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten Dr. Kersandt zu Berlin, Geh. Ob.-Regierungsrath und vortr. Rath im Ministerium des Innern von Kehler zu Berlin, Geh. Regierungsrath und ordentl. Prof. an der Friedrich-Wilhelms-Universität Dr. Hofmann zu Berlin, ausserordentl. Prof. und dirig. Arzt an der Charité Dr. Lewin zu Berlin, Regierungs- und Med.-Rath Prof. Dr. Bockendahl zu Kiel, Regierungs- und Med.-Rath Dr. Pistor zu Oppeln, Professor Dr. Max Jaffé zu Königsberg i./Pr., Kreisphysicus Dr. Robert Koch zu Wollstein (Provinz Posen), Ob.-Bürgermeister Dr. Miquel zu Frankfurt a./M., Director und Chefarzt der Brandenb. Land-Irrenanstalt Geh. Sanitätsrath Dr. Zinn zu Eberswalde, Geh. Sanitätsrath Dr. Varrentrap zu Frankfurt a. M., Sanitätsrath Dr. Graf zu Elberfeld, Sanitätsrath Dr. Lent zu Köln, königl. bairisch. Geh. Rath Prof. Dr. v. Pettenkofer zu München, erster Bürgermeister Dr. Ehrhardt zu München, städt. Baurath Zenetti zu München, Präsident des königl. sächs. Landes-Medicinalcollegiums Dr. Reinhardt zu Dresden, königl. württemb. Ob.-Med.-Rath Dr. Koch zu Stuttgart, grossherzogl. badische Ob.-Med.-Rath Dr. Volz zu Karlsruhe, grossherzogl. hessische Ob.-Med.-Rath Dr. Pfeiffer zu Darmstadt, Apotheker Dr. Brunnengräber zu Rostock, ausserordentl. Professor Dr. Reichardt zu Jena, Med.-Rath Dr. Kraus zu Hamburg und Hülfsarbeiter im Reichsamt des Innern Regierungsrath Köhler zu Berlin.

— Nach den Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes No. 13 ist während der Woche vom 14.—20. März die Zahl der Todesfälle an Pocken in London auf 11, in Wien auf 7, in Triest auf 2, in Krakau und Warschau auf je 1, in Bukarest auf 20 gesunken, dagegen in Prag auf 15, in Paris auf 66, in Madrid auf 15, in Petersburg auf 10 gestiegen. Dem Typhus abdom. erlagen in Paris 78, in Petersburg 58 Personen. Todesfälle an Febr. recurrens werden aus Petersburg 38, an Flecktyphus 64 gemeldet.

— In der Woche vom 29. Februar bis 6. März sind hier 506 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 7, Scharlach 10, Rothlauf 3, Diphtherie 15, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 6, Febris recurrens 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 1, Kohlenoxydgasvergiftung 1, Verunglückungen 4, Selbstmorde 9, Lebensschwäche 27, Altersschwäche 24, Abzehrung und Atrophie 24, Schwindsucht 73, Krebs 9, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 26, Apoplexie 16, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 2, Krämpfe 31, Kehlkopfentzündung 23, Croup 5, Keuchhusten 4, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 14, Pneumonie 29, Pleuritis 5, Peritonitis 5, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 9, Brechdurchfall 13, Nephritis 11, unbekannt 8.

Lebend geboren sind in dieser Woche 876, darunter ausserehelich 110: todt geboren 27, darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 24,4 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 42,2 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,3 pro Mille Todtgeborenen).

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 7. bis 13. März 6, an Flecktyphus am 15. März 1, an Febris recurrens vom 11. bis 17. März 37 gemeldet, darunter 11 aus Gefängnissen, 7 aus Asylen, 2 aus Herbergen und Pennen.

— In der Woche vom 7. bis 13. März sind hier 490 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 11, Scharlach 10, Diphtherie 11, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 2, Flecktyphus 1, Febris recurrens 1, Meningitis cerebro-spinalis epidemica 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 4, Delirium tremens 1, Kohlenoxydgasvergiftung 1, mineral. Vergiftung 1 (Selbstmord), Selbstmorde durch Erschiessen 1, Schnitt 1, Erhängen 4, Verunglückungen 7, Lebensschwäche 22, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 18, Schwindsucht 70, Krebs 23, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 25, Apoplexie 12, Tetanus und Trismus 3, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 34, Kehlkopfentzündung 21, Croup 2, Keuchhusten 10, Bronchitis 4, chronischer Bronchialcatarrh 13, Pneumonie 37, Pleuritis 7, Peritonitis 7, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 16, Brechdurchfall 7, Nephritis 9, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 796, darunter ausserehelich 122; todtgeboren 37, darunter ausserehelich 13.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 23,6 pro Mille der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,3 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,8 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 4,0 C.; Abweichung: 1,1 C. Barometerstand: 770,2 Mm. Ozon: 1,8. Dunstspannung: 3,9 Mm. Relative Feuchtigkeit: 62 pCt. Himmelsbedeckung: 2,4. Höhe der Niederschläge in Summa: 2,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 14. bis 20. März 15, an Febris recurrens vom 18. bis 24. März 33 gemeldet; darunter 8 aus Gefängnissen, 8 aus Asylen, 2 aus Herbergen und Pennen.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberarzt an der Landirren-Anstalt zu Eberswalde Dr. med. Carl August Hubert Ulrich in Eberswalde den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Schrader in Spremberg ist zum Kreiswundarzt des Kreises Spremberg und der practische Arzt Dr. Scharfenberg mit Belassung des Wohnsitzes in Primkenau zum Kreiswundarzt des Kreises Sprottau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Lemke in Königsberg, Dr. Gustine in Schmalleningken, Arzt Bloomenthal in Sonnenburg, Dr. Hühns in Neuwedell, Dr. Krause in Lübben, Dr. Leopold in Stolpmünde, Arzt Lindner in Osterwieck, Dr. Kirchberg in Hornburg, Dr. Sedlmayr in Görzke, Dr. Leibecke in Lindau, Dr. Riehn in Altenau, Dr. Heusinger in Harzgerode, Dr. Schütze in Cassel.

Verzogen ist: Dr. Huchzermeier von Unseburg nach Egeln.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Bartel hat die Meienreiss'sche Apotheke in Widminnen gekauft, der Apotheker Heller jr. die Apotheke seines Vaters in Frankfurt a./O. übernommen, der Apotheker Koch die Dallwig'sche Apotheke in Trendelburg gekauft.

Todesfälle: Kreisphysikus Dr. Michalski in Wongrowitz, Sanitäts-Rath Dr. Neumann in Neufahrwasser, Dr. Samberg in Oschersleben, Dr. Sand in Harsleben.

### Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Tecklenburg ist vacant. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufs bis zum 30. Mai d J. bei uns zu melden.

Münster, den 4. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mk. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Wongrowitz ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 8. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. April 1880. № 17. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber Typhus bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.

(Nach einem in der Berl. med. Gesellschaft gehaltenen Vortrage.)

Von

Professor Dr. **Gusserow.**

Je wichtiger unzweifelhaft die Complication acuter und chronischer Erkrankungen mit Schwangerschaft in jeder Richtung erscheinen muss, um so auffallender dürfte es sein, dass unsere Kenntnisse in dieser Richtung noch so unvollkommen sind.

Obwohl keinerlei statistische Untersuchungen darüber vorzulegen sind, so ist es doch von vornherein klar, dass bei der geringen Anzahl schwangerer Individuen im Vergleich zu der gleichzeitig vorhandenen Anzahl weiblicher Individuen überhaupt die meisten acuten und chronischen Krankheiten nur selten bei Schwangeren zur Beobachtung kommen. Aus dieser Thatsache ist bekanntlich bis vor nicht allzu langer Zeit noch allgemein die Anschauung gefolgert, dass Schwangere gegen verschiedene Krankheiten immun seien. Es wurde dies, um nur einiges hervorzuheben, bekanntlich von der Pneumonie und zum Theil von der Phthisis behauptet; auch vom Abdominaltyphus ist gleiches angenommen worden. Es bedarf zwar nach dem gesagten keiner weiteren Auseinandersetzung mehr über die Unrichtigkeit dieser Annahmen, allein andererseits besitzen wir nur äusserst wenige Zahlenangaben über die Häufigkeit der Abdominaltyphen bei Schwangeren. Im Baseler Spital kamen unter 1420 Typhusfällen 18 bei Schwangeren, also 12‰ vor; unter 1852 Typhuskranken in Wien (Zuelzer, Monatsschrift f. Geburtsk.) waren dagegen nur 24 Schwangere, also nur 13‰. Den meisten Angaben nach scheint die Erkrankung häufiger in den ersten Monaten der Schwangerschaft beobachtet zu sein, als in den späteren, was wohl, wenn der Zufall hier nicht eine Rolle spielt, seine natürlichste Erklärung findet in dem Umstande, dass Hochschwangere weniger leicht Gelegenheit haben, sich der Infection mit Typhus auszusetzen.

Will man den Einfluss des typhösen Processes auf den Verlauf der Schwangerschaft näher in's Auge fassen, so kann ein solcher natürlich nur in den Fällen constatirt werden, wo die Schwangerschaft durch die Erkrankung unterbrochen worden ist. Sehr schwer ist es, sich ein einigermassen klares Bild über die Häufigkeit zu machen, mit welcher der typhöse Process die Schwangerschaft unterbricht. Nach den erwähnten Baseler Berichten erfolgte in 83% der beobachteten Fälle Abortus, während nach den Wiener Angaben 58% abortirten, nach Kaminsky fand dies in 63% der Fälle statt. Wir werden sehen, dass diese Zahlen wesentlich durch die Behandlung des Typhus beeinflusst werden.

Die Art und Weise nun, wie die Ausstossung der Frucht, resp. des ganzen Eies erfolgt, ist theils verschieden von dem Monat der Schwangerschaft, in welchem die Unterbrechung erfolgt, theils von der Art, wie die Geburt durch den typhösen Process eingeleitet wird. Die Art der Einwirkung der typhösen Erkrankung auf das Product der Zeugung kann man sich zunächst in verschiedener Weise vorstellen. Einmal könnten Erkrankungen der Eianhänge, der Decidua und Placenta durch die Krankheit der Mutter gesetzt werden und so die Ausstossug des Eies einleiten. Diesen Vorgang werden wir nur in den ersten Schwangerschaftsmonaten einigermassen wahrscheinlich machen können; für die späteren Monate fehlt jeder Anhaltspunkt dafür, dass Veränderungen in den Eianhängen durch den Typhus gesetzt werden.

Noch weniger den Thatsachen entsprechend ist die Vorstellung, der man hie und da begegnet, dass das typhöse Virus auf den Foetus überginge und bei demselben eine entsprechende Krankheit und damit den Tod herbeiführe. Wir wissen über den Infectionsstoff bei Typhus ungemein wenig, allein, wenn derselbe nicht an geformte Elemente gebunden sein sollte, so würde nach unseren Kenntnissen vom Uebertritt von Stoffen aus dem Kreislauf der Mutter in den der Frucht ein solcher Uebergang des Giftes zur Frucht leicht zu begreifen sein. Schwieriger wird es jedoch schon, den Uebergang des Typhusgiftes auf die Frucht zu verstehen, wenn dasselbe an geformte Elemente gebunden ist. Nach den Untersuchungen von Bollinger passiren die geformten Elemente des Milzbrandes nicht den Placentarkreislauf, gehen nicht auf die Frucht über. Ob bei der Recurrens die Spirillen den Placentarkreislauf passiren können, darüber liegen meines Wissens[1])

1) Durch die Güte des Herrn Prof. Senator wurde ich nach dem Vortrag auf eine Dissertation von Spitz: Eine Recurrens-Epidemie in Breslau im Jahre 1879, Breslau 1879, aufmerksam gemacht. Der Verf. giebt auf Seite 16 an, dass er bei einem 5monatlichen Foetus, der auf der Höhe des Fiebers der Mutter ausgestossen war, Spirillen in einem intercraniellen Blutgefäss gefunden habe.

keine Beobachtungen vor — trotz der fehlenden directen Beweise kann aber die Möglichkeit, dass Micrococcen die Placenta durchwandern, nicht wohl bestritten werden. Dagegen fehlt jeder Beweis für eine intrauterine Erkrankung des Foetus an Typhus. Die aus der älteren Literatur hierüber vorliegenden Angaben sind so unbestimmt und unklar, dass sie als werthlos zu bezeichnen sind. So oft sich mir Gelegenheit bot, die Leichen von Kindern, deren Mütter während der Schwangerschaft an Typhus litten, zu untersuchen, habe ich niemals auch nur die geringste Veränderung im Darm der Neugeborenen, an der Milz oder sonst wo auffinden können, die für eine typhöse Erkrankung desselben hätte gedeutet werden können. Andere Angaben von typhöser Erkrankung der Neugeborenen lassen, soweit sie überhaupt richtig sind, die Deutung einer Infection nach der Geburt zu.

Wenn wir unter Abortus die Ausstossung des Eies in den ersten 3 Monaten verstehen, so scheint in der That, wenn der typhöse Process in diese Monate der Schwangerschaft fällt, ungemein häufig Abortus vorzukommen. Leider auch in diesem Punkte ist es bisher unmöglich, irgend welche statistische Angaben zu liefern, die auf grossen Werth Anspruch machen könnten — besonders da die Erfahrung des einzelnen nicht ausreichend sein kann. Neuerdings klar ist es nun, wie die Ausstossung des Eies in diesen Fällen zu stande kommt. Wir können nach meiner Erfahrung zwei Formen des Abortus hierbei unterscheiden: einmal diejenige, die mit profusen Blutungen beginnt und unter solchen Blutverlusten verläuft, und dann diejenige, bei welcher die Blutung mässig ist, resp. nicht den bei Abortus gewöhnlichen Grad übersteigt. Es liegt nahe, wie Zuelzer dies schon hervorgehoben hat, in den ersten Fällen Erkrankung der Uterusschleimhaut als Ursache der Blutungen anzuführen. Es lässt sich für diese Annahme wesentlich die Thatsache der sogenannten Pseudomenstruation während des Typhusprocesses anführen. Bekanntlich sind unregelmässige Blutungen aus dem Uterus, die fälschlich für menstruelle gehalten werden, beim Typhus nicht so ganz selten. Leider fehlen uns bis jetzt gänzlich genauere anatomische Untersuchungen der Uterusschleimhaut bei diesen Zuständen. Stavjanski (Arch. f. Gynäkol., IV, 294) hat bei der Cholera, wo hie und da ähnliches beobachtet worden, bekanntlich eine acute Endometritis mit Blutextravasaten nachgewiesen — möglich, dass ähnliche Veränderungen beim Typhus sich finden würden. Ich selbst bin nicht in der Lage gewesen, solche Untersuchungen anstellen zu können. Ebenso wenig zuverlässlich sind die Angaben, in welcher Woche der Erkrankung an Typhus der Abortus vorzugsweise einzuleiten scheint. Eine Reihe von Aborten habe ich eintreten sehen am Ende der ersten, resp. Anfang der zweiten Woche; bei diesen waren die Blutungen mässig, resp. es liessen sich Wehen vorher constatiren, ehe die Blutung eintrat, so dass ich in diesen Fällen geneigt bin, nicht eine Erkrankung der Uterusschleimhaut, sondern die Fiebertemperatur der Mutter als Ursache des Abortus anzusehen. Der Einfluss der mütterlichen Temperatur auf das Befinden des Fötus und auf die Contractionen des Uterus ist nun aber bei weitem das Hauptmoment, welches den Verlauf der Schwangerschaft in den späteren Monaten bei Typhus bestimmt.

Schon lange war es bekannt, wie häufig im Verlauf dieser Krankheit todte Kinder geboren werden. Nach den genauen Untersuchungen unserer Tage kann nun kein Zweifel darüber sein, dass der Tod des Kindes Folge der Temperatursteigerung der Mutter ist, und dass dann erst die todte Frucht ausgestossen wird. Hüter, Fiedler und Kaminsky haben schon lange gezeigt, dass mit der Temperatursteigerung der Mutter die Frequenz des kindlichen Herzschlags steigt, und dann bei gewissen Temperaturgraden erlischt. In allen gut beobachteten Fällen ist der Parallelismus in der mütterlichen Temperaturcurve und der Pulscurve des Foetus klar und bestimmt. Dr. Georgi hat in seiner aus dem Material meiner Klinik in Strassburg gearbeiteten Dissertation gefunden, dass bei einer Temperatur der Mutter

von 36,5—37, die Herzschläge der Kinder 120—135 betrugen,
» 37—38 » » » » 135—145 »
» 38—39 » » » » 145—160 »
» 39—40 » » » » 160—180 »
» 40,5 » » » » 190, und darüber
unzählbar werden.

Hiermit stimmen ähnliche Beobachtungen Winkel's sehr gut, der fand, dass

bei 37—38 die Herzschläge der Kinder 120—144 betrugen,
» 38—39 » » » » 144—160 »
» 39—40 » » » » 160—190 »

Aus meinen eigenen Beobachtungen, sowie aus denen der genannten Autoren geht nun zweifellos hervor, dass die Gefahr für das Leben des Kindes beginnt, sobald die Temperatur der Frau über 39 steigt, die Gefahr ist sehr gross, sobald die Temperatur 40 erreicht, absolut tödtlich für das Kind ist eine Temperatur von 41—41,5. Die Temperatur von 39 wird erst nach längerem Bestand gefährlich, ebenso kann das Kind auch sehr gut Temperatursteigerung auf 40 und selbst darüber — bis 40,5 — ertragen, wenn dieselbe vorübergehend ist oder durch längere Remission unterbrochen ist. Wir können sagen, dass die Gefahr für das Kind proportional der Dauer der Einwirkung und der Höhe der Temperatur ist. Demnach werden die meisten Kinder beim Typhus in der zweiten und dritten Woche der Erkrankung absterben. Soweit hierüber genaue Beobachtungen angestellt sind, fand sich dies im allgemeinen bestätigt; damit ist natürlich nicht gesagt, dass nun auch um diese Zeit der Erkrankung immer die Ausstossung der abgestorbenen Frucht, die Geburt eintreten muss.

Mit diesen klinischen Ergebnissen sind auch die experimentellen Untersuchungen meines Assistenten Herrn Dr. Runge, die derselbe bereits im Jahre 1877 angestellt, in sehr guter Uebereinstimmung. Er fand bei trächtigen Kaninchen, dass bei einer Temperatur des Mutterthieres von 41,5—42,0 schon bei kurzer Einwirkung die Jungen im Uterus immer abgestorben gefunden wurden; unter 41 wurden stets lebende Früchte gefunden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bei diesen Experimenten die künstlich herbeigeführte Temperatursteigerung nicht längere Zeit erhalten werden konnte, wie dies bei Typhus, wenn derselbe den Tod des Kindes verursacht, ja immer der Fall ist. Ferner kommt hier in Betracht, dass ohne Zweifel der Fötus im Uterus immer eine um mehrere Zehntelgrade höhere Temperatur als die der Mutter besitzt, also schon eine Temperatur von 41 erreicht haben kann, wenn die der Mutter nur dauernd über 40 sich bewegt.

Im Gegensatze zu diesen Frühgeburten todter Kinder bei Typhus stehen nun diejenigen Fälle, wo während der Erkrankung lebende Früchte zu früh ausgestossen werden, wo also nicht der Fruchttod, sondern die Wehenthätigkeit das primäre ist. Beobachtungen der Art sind nicht gerade selten, wenn auch aus den schon oben angeführten Gründen sich statistische Angaben darüber nicht aufstellen lassen. Wenn auch schon hie und da die Vermuthung aufgetreten ist, dass in diesen Fällen die Temperatursteigerung des mütterlichen Bluts wehenerregend auf den Uterus wirken könne, so hat diese Anschauung doch ebenfalls durch die experimentellen Untersuchungen Herrn Dr. Runge's, der dieselben in meiner Klinik zu Strass-

burg angestellt hat, eine sichere Begründung gefunden. Runge wies überzeugend nach, dass bei Kaninchen, deren Körpertemperatur länger als 24 Stunden auf 40 erhalten war, regelmässig spontane Uteruscontractionen eintraten, aber noch mehr, wenn auch obige Temperatur schon einige Zeit wieder gesunken war, so behielt doch der Uterus noch längere Zeit eine grössere Reizempfänglichkeit, so dass minimale Reize, die sonst keinen Einfluss auf das Organ hatten, zu Contractionen Veranlassung geben. Sehr schön stimmen hiermit die klinischen Beobachtungen bei Ileotyphus überein: Am häufigsten tritt die Wehenthätigkeit nach meiner eigenen Erfahrung und nach den wenigen diesbezüglichen Angaben in der Literatur dann ein, wenn die Temperatur lange Zeit womöglich ohne Remissionen sich über 40 bewegt hat — also meistens in der 2.—3. Woche der Erkrankung — und auch in solchen Fällen, wo im Beginn die Reconvalescenz bei sinkender Temperatur die Wehenthätigkeit eintritt, wie dies sowohl von mir, als anderen beobachtet ist, findet man bei genauer Analyse des Falls gewöhnlich, dass der erste Beginn der Geburt noch in der fiebernden Periode fällt, ganz abgesehen davon, dass nach Runge's Experimenten die Reflexerregbarkeit des Uterus durch die hohen Temperaturgrade auch noch eine Zeit lang nach Abnahme derselben gesteigert bleibt.

Was nun die Art des Geburtsverlaufes anlangt, so findet dabei zunächst für gewöhnlich keine stärkere Blutung statt, wie man vielleicht annehmen könnte, in Erinnerung an die Art und Weise, wie in manchen Fällen bei Typhus der Abortus zu stande kommt; ebenso wenig finde ich in meinen Erfahrungen oder in der Literatur Angaben über besonders langsamen, durch Wehenschwäche verzögerten Geburtsverlauf. Dagegen ist in Hinsicht auf die Bedeutung der Temperaturverhältnisse nicht uninteressant, dass nicht selten die Geburt mit einem heftigen Schüttelfrost beginnt, eine sonst im gewöhnlichen Verlauf des Typhus doch nicht allzu häufige Erscheinung. So beobachtete ich in einem Falle Eintritt der Geburt bei Temperatur der Frau von 38,6 mit starkem Schüttelfrost und sofortigem Ansteigen der Temperatur auf 39,8, dann nach schneller Ausstossung des Kindes noch Ansteigen der Temperatur auf 40,4, um vom 2. Tage des Wochenbettes (dem 27. des Typhus) an fieberlos zu werden. In einem anderen Falle waren am 27. Tage der Erkrankung nach collapsähnlichen Erscheinungen bei niedriger Temperatur plötzlich mit einem Schüttelfrost Wehen eingetreten, wonach die Temperatur sofort auf 38,5 stieg, dann cessirten die Wehen 1 Tag, während dessen die Temperatur von 38,2 auf 36,1 sank, am nächstfolgenden Tage traten mit Frösteln und sofortigem Ansteigen auf 40,2 neue Wehen ein; als am Mittag die Temperatur auf 36,7 sank, hörte die Wehenthätigkeit auf, ähnlich zog sich der Zustand noch einige Tage hin, bis dann relativ plötzlich die Ausstossung einer unreifen, lebenden Frucht erfolgte.

Ganz ähnliches sah Wallichs (Monatschr. f. Geburtsh., XXX, S. 286) am Ende der 3. Woche des Typhus bei einer 8monatlich Schwangeren; hier trat plötzlich ein starker Schüttelfrost mit Temperatursteigerung auf 40 auf, dem dann unter profusem Schweiss ein Temperaturabfall bis auf 36 folgte, worauf erst, nachdem sich dasselbe nach 4 Stunden noch einmal wiederholt hatte, die Geburt eines lebenden Kindes erfolgte.

Ob in diesen Fällen das plötzliche Ansteigen der Temperatur, und für das plötzliche desselben sprachen vor allen Dingen wohl die Schüttelfröste, die Ursache der Wehenthätigkeit gewesen, ist mindestens zweifelhaft — denn nach den oben angeführten Untersuchungen haben vorübergehende hohe Temperaturen nicht ohne weiteres Einfluss auf die Uteruscontractionen — eben so wenig lässt sich aber durch unsere bisherigen Kenntnisse die plötzliche Temperatursteigerung als Folge des Geburtsbeginnes ansehen — kurz, es bleiben diese Erscheinungen für uns zunächst ein Räthsel, auch wenn man die schon erwähnte, durch das voraufgegangene Fieber gesteigerte Reflexerregbarkeit des Uterus in Betracht zieht.

Von nicht geringer practischer Wichtigkeit ist endlich die Frage nach der Prognose in all den Fällen, wo während der typhösen Erkrankung die Geburt eintritt. Hier möchte ich nach meiner Erfahrung den Satz aufstellen, dass sowohl die Geburt durch die Erkrankung, als der weitere Verlauf des Typhus um so weniger durch die Geburt beeinflusst wird, je später der Typhus in der Schwangerschaft einerseits einsetzt, und andererseits, je früher die Geburt in die Erkrankung fällt. Das erstere hängt wohl mit der allgemeinen Erfahrung zusammen, dass bei Frühgeburten überhaupt leichter Störungen eintreten als bei rechtzeitigen Geburten. Wenigstens habe ich nie gesehen, dass trotz des hohen Fiebers, trotz der nicht selten bedeutenden Erschöpfung der Kranken die Geburten etwa in besonderem Grade, durch Wehenschwäche z. B., verzögert worden wären, oder stärkere Blutungen eintreten, als sonst auch unter einer gleichen Zahl Frühgeburten aus anderen Ursachen beobachtet wird. Eine Ausnahme hiervon macht der Verlauf einer gewissen Anzahl von Fällen von Abortus in den ersten drei Monaten der Gravidität während des Typhus, bei denen ich ganz excessive, das Leben bedrohende Blutungen gesehen habe, Fälle, die auch sonst nicht selten beobachtet sind, und die zum Theil vielleicht, wie erwähnt, durch eigenthümliche Erkrankungen der Decidua während des Typhus erklärt werden können. Während also im allgemeinen der Geburtsverlauf durch den Typhus im ganzen wenig beeinflusst wird, ist die Einwirkung der Geburt und des Wochenbettes auf den Verlauf der Erkrankung ganz unleugbar und zwar, wie sich schon a priori annehmen lässt, ungünstig. Die Geburtsarbeit, die Vorgänge des Wochenbettes üben einen schwächenden Einfluss immer aus, und so ist es begreiflich, dass manchmal schon während der Geburt, besonders aber unmittelbar nach derselben Zustände bedenklichen Collapses mit Sinken der Temperatur auf 35° und sogar darunter von mir beobachtet sind. Begreiflicherweise werden diese Zustände noch vermehrt, wenn bei der Geburt stärkere Blutverluste stattgefunden. Für den weiteren Verlauf der Krankheit wird nun entscheidend sein der Allgemeinzustand, in welchem die Kranke sich schon im Moment der Geburt befand. Tritt die Geburt im Anfangsstadium des Typhus ein, so wird das schwächende Moment, welches dieselbe setzt, nicht so in den Vordergrund treten, als wenn die Geburt auf der Höhe der Erkrankung, oder gar im Verlauf einer sehr protrahirten Reconvalescenz stattfindet. Meistens tritt aber die Geburt gerade um diese Zeiten ein, da sie ja, wie wir gesehen haben, fast immer bedingt ist durch die Höhe und die Dauer des Fiebers, also auf der Höhe der Erkrankung und unmittelbar darnach im Beginn der Reconvalescenz. In einer Richtung scheint mir aber noch die Prognose des Wochenbetts in diesen Fällen bedroht zu sein, nämlich dass es nach meinen Erfahrungen mir erscheinen will, als wenn diese Kranke leichter zu puerperaler Infection disponirt wären als andere Wöchnerinnen. Es ist schwer oder unmöglich, aus der geringen Beobachtungszahl eines einzelnen nur den Versuch machen zu wollen, diesen Ausspruch näher zu beweisen — allein es genügt mir, darauf hingewiesen zu haben. Sehr wohl können wir uns vorstellen, dass das Typhusgift identisch oder so nahe mit dem Gift der puerperalen Pyämie verwandt ist, dass es bei einer Puerpera leichter Erkrankung hervorruft; wenn aber auch gegen diese Vorstellung mancherlei Einwände erlaubt sind, so sind doch unsere Kenntnisse darüber wie das unbekannte Virus, das die puerperale Pyämie hervorruft bei verschiedenen Zuständen des Organismus, nicht absolut null. So viel die Frage auch studirt,

welcher Art das puerperale Gift ist, auf welche Weise dasselbe in den Organismus dringt, so vollkommen unerörtert ist eigentlich bislang die Frage geblieben, welche Bedingungen zur Aufnahme desselben in den Körper nothwendig sind. Das einzige, was wir bisher darüber zu wissen glauben, ist das, dass diese Infectionsstoffe die unverletzte Haut resp. Schleimhaut nicht durchdringen können, eine Annahme, die keineswegs bewiesen ist und die auch, wenn sie richtig ist, keineswegs ausschliesst, dass auch noch andere Bedingungen für das Zustandekommen, resp. die Erleichterung der Infection vorhanden sein müssen. Statt aller weiteren derartigen Betrachtungen sei es mir gestattet, hier einen einschlagenden Fall anzuführen, der gleichzeitig beweist, wie schwer es oft ist, die Diagnose richtig zu stellen, wenn Typhus und Puerperalfieber coincidiren.

Eine 23jährige Person, seit etwas über 3 Monaten verheirathet, zeigte bald nach der Hochzeit die Zeichen der Schwangerschaft, erkrankte dann 3 Wochen vor Eintritt in die Gebäranstalt unter unbestimmten Symptomen, die als die eines leichten Typhus gedeutet werden mussten; in der 3. Woche dieser Erkrankung abortirte sie im 3. Monat der Schwangerschaft, angeblich in Folge eines ihr verordneten Clysma. Drei Tage darnach wurde Pat. in die Gebäranstalt aufgenommen. Pat. liegt leicht benommen da. Auscultation des Thorax zeigt vorn links reichliches Rasseln, rechts bedeutend weniger schwaches Rasseln. Hinten links, von der 8. Rippe abwärts eine Infiltration, Auscultation wie vorn. Leib etwas aufgetrieben, weich in den unteren Partien, auch in der Ileocoecalgegend bei Druck etwas schmerzhaft. Uterus nicht zu palpiren. Ueberall tympanitischer Ton. Milzdämpfung ein wenig vergrössert, Milzgegend auf Druck etwas empfindlich, die Milz selbst nicht zu palpiren. Grosse Labien stark geschwollen, namentlich die linke bei Berührung sehr schmerzhaft. Uterus mässig vergrössert, die Parametrien frei. Aus den Genitalien ein missfarbiger, reichlicher, übelriechender Ausfluss. Die Zunge ziemlich rein, trocken, an den Rändern geröthet. Stuhlgang ist breiig, wird hier und da von der Kranken unter sich gelassen. Urin dunkel, etwas eiweisshaltig. Puls ziemlich klein, wenig gespannt, etwas dicrot, 120—130. Abends Temp. 40,0. Puls 132. Resp. 44.

Am folgenden Tage (17. Juli), Morgens: Temp. 40,0. Puls 120. Resp. 36. Nach dem Bade Temp. 37,2, Abends 40,2.

18. Juli. Nachts Delirien. Viel Husten. Unwillkürliche Stuhlentleerung. Temp. Morgens 37,3. Puls 128. Resp. 36. Zunge trocken. An der Brust keine Aenderung, Rasseln geringer. Milz nicht zu palpiren. Abends 40,0. Leib sehr schmerzhaft und mehr aufgetrieben.

19. Juli. Pat. delirirt fortwährend. Temp. 40,0. Puls 140. Resp. 44. Abends 40,2.

20. Juli. Pat. fortwährend bewusstlos. Zunge und Lippen trocken. Puls frequent, klein, nicht deutlich dicrot, an der Radialis ein diastolisches Schwirren. Herztöne rein. Temp. 39.

21. Juli. Collapsus. Exitus letalis.

Die Diagnose musste hier um so mehr Schwierigkeit machen, als der Verlauf der Erkrankung nur theilweise beobachtet worden war. Nach der Anamnese jedoch und nach den Erscheinungen bei der Aufnahme (Temperatur, dicroter Puls, Lungenaffection) war die Annahme gerechtfertigt, dass der Abortus im Verlauf und als Folge eines nicht sehr schweren Typhus abdominalis eingetreten war. Die schnelle Verschlimmerung des Zustandes, die bedeutenden ungleichmässigen Temperatursteigerungen, wobei die Erscheinungen des typhösen Processes eher verschwanden dagegen fötider Lochialfluss, Ulcus puerperale, Schmerzhaftigkeit des Uterus und dann bedeutende Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes auftraten, machten es sicher, dass hier eine puerperale Infection hinzugekommen.

Die Section ergab eine eitrig fibrinöse allgemeine Peritonitis, die vom Uterus und seinen Adnexen ausgegangen war, besonders im Douglas'schen Raum stark eitrige Exsudationen gesetzt hatte. Muttermundslippen und innere Fläche des Uterus mit bräunlich schmutziger Jauche gefüllt, die einzelnen Höcker der Placentarstelle mit grünlicher Verfärbung, jauchig infiltrirt. Die linke Uteruswand ziemlich tief gehend, grünlich jauchig verfärbt, ohne dass in den Gefässen etwas nachweisbar, Milz vergrössert. Am Mesenterium starke Schwellung der Drüsen. An den Dünndärmen von aussen einzelne geröthete Stellen mit etwas schmutziger Verfärbung. Die Mesenterialdrüsen des Ileocoecalstranges geschwollen, auf dem Durchschnitt geröthet, markig weisse Körnchen eingesprengt, die übrigen theils geröthet, theils schiefrig, theils zerfliessend.

Im Dünndarm sehr viel dünner flockiger schleimiger Inhalt. Die Schleimhaut im oberen Theil der Ileum zeigt eine geröthete Stelle, Schwellung einer Peyer'schen Plaque. Kleine Defecte, die kaum in die Submucosa reichen, hier und da mit gelblichen Schorfen bedeckt. An den unteren Partien grosse Defecte an den Peyer'schen Plaques, theils mit gelblichen Schorfen bedeckt, theils von fetzigen Rändern umgeben. Im Colon descendens einige Defecte, in der Pleura kleine Ecchymosen, unbedeutende Schwellung der solitären Follikel.

Wenn schon diese Combination von Typhus und puerperaler Infection schwer genug zu erkennen ist, so ist nicht minder schwierig in einer gewissen Anzahl von Fällen eine im Wochenbett erst auftretende typhöse Erkrankung von einer puerperalen Infection zu trennen. Breslau und Hecker haben hierauf schon hingewiesen und einschlagende Beobachtungen veröffentlicht. Dass im ganzen so ungemein selten Typhus während des Wochenbettes auftritt, hat zweifellos seinen Grund darin, dass die Wöchnerin eben vor einer Infection gemeinhin geschützt ist. Bei der Mehrzahl der Fälle von Typhus im Wochenbett zeigen sich die ersten Symptome der Erkrankung gewöhnlich schon in den ersten Tagen des Wochenbetts, so dass Grund zur Annahme vorliegt, dass die Infection schon vor der Geburt stattgefunden hat und in die Incubationszeit dann das normale Ende der Schwangerschaft und die Geburt gefallen ist. Doch habe ich auch einen Fall beobachtet, wo nach normaler Geburt und normal verlaufenem Wochenbette die Wöchnerin am 13. Tage anscheinend gesund entlassen wurde und am 14. Tage schwer krank mit Erscheinungen des beginnenden Typhus wieder in die Anstalt zurückkam. Sobald in derartigen Fällen der Typhus einen normalen Verlauf nimmt, ist schon die Fiebercurve im Anfang ausreichend, um die Krankheit von einer septischen Puerperalinfection zu unterscheiden. Während das zickzackförmige Ansteigen der Temperatur so ungemein characteristisch für Typhus ist, sind für die verschiedenen Formen des Puerperalfiebers die Schwankungen und unregelmässigen Temperatursteigerungen gleich im Anfang nicht minder characteristisch. Dabei fehlt dem Puerperalfieber der dicrote Puls, die Roseolaflecke, so die characteristischen Stuhlgänge, während Vergrösserung der Milz bei beiden Erkrankungen bekanntlich gleich häufig vorkommt, übrigens bei Puerperen wegen der Auftreibung des Leibes oft schwer nachzuweisen ist. Einen sehr wichtigen Anhaltspunkt bieten ferner die Symptome von Seiten der Genitalapparats. Ist die Rückbildung des Uterus regelmässig, die Lochialsecretion normal, die Parametrien frei u. s. w., so werden diese Momente gegen eine puerperale Infection im allgemeinen sprechen — doch habe ich nicht nöthig in einem Kreise von Aerzten darauf hinzuweisen, wie verschieden hier die Erscheinungen bei jedem Puerperalfieber sind, und wie mannigfaltig andererseits der Verlauf des typhösen Processes sein kann, und so kann unter Umständen die

differentielle Diagnose lange Zeit hindurch Schwierigkeiten machen.

Was zum Schluss nun noch die Therapie des Typhus bei Schwangerschaft und Wochenbett anlangt, so geht aus dem gesagten hervor, dass die energischste Anwendung der antifebrilen Mittel geboten erscheint. In dieser Beziehung habe ich sowohl bei Schwangeren als Gebärenden und im Wochenbett die kalten Bäder stets in grosser Anzahl und mit bestem Erfolge angewandt. Eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Typhus dürfte dagegen als ein Kunstfehler zu bezeichnen sein.

---

## II. Zur Diagnose der combinirten Herzklappenfehler.

Von

Prof. **P. Fürbringer** in Jena.

Einen in der hiesigen Districts-Poliklinik durch 4 Monate beobachteten Fall, der als einfacher Klappenfehler in die Beobachtung trat, als doppelter auf den Sectionstisch gelangte und als vierfacher in der Leiche erkannt wurde, halte ich der Veröffentlichung nicht für unwerth, weil er, ganz abgesehen von der nicht gewöhnlichen Art der Reihenfolge der Klappenerkrankungen und ihres Verlaufs, einmal einen sehr prägnanten Beleg für die Unzulässigkeit der Uebertragung eines a priori construirten Schemas der Combination auf den Einzelfall abgiebt, des ferneren, weil anscheinend unerklärliche, erst durch die Section zum Theil erschlossene, klinische Symptome bestanden.

Die Krankengeschichte und der Leichenbefund sind mit Uebergehung des für das Thema unwesentlichen folgende:

Am 1. September 1879 stellt sich der 58jährige Zimmermann K. W. in seinem Heimathsdorfe Z. in der poliklinischen Sprechstunde vor mit Klagen über Athemnoth, Herzklopfen und Husten.

Die Anamnese ergiebt, dass derselbe in seinen zwanziger Jahren einen mehrwöchentlichen Gelenkrheumatismus überstanden, der etwa 10 Jahre später recidivirte. Weder in der Zwischenzeit noch nach der 2. Attaque irgend eine Andeutung seines jetzigen Leidens, das sich vielmehr erst seit Jahresfrist in ganz allmäliger Weise unter zeitweiligen Remissionen entwickelt. Seit einigen Wochen heftige Exacerbation: selbst bei leichtester Arbeit Anfälle von quälendem Lufthunger, Herzklopfen und Ohnmachtsgefühl.

Objectiver Befund: Muskelkräftiger, untersetzt gebauter Mann. Gesicht und Hände cyanotisch. Leichtes Oedem der Füsse. Ausgesprochene Dyspnoë. Puls klein, weich, frequent, regelmässig. Volumen pulmon. auct.; intensive diffuse Bronchitis. Reichliches schleimig-eitriges Sputum.

Herzchoc in der Mammillarlinie, im 5. Intercostalraum, etwas nach rechts verbreitert, leicht verstärkt. Deutliche Dämpfung auf der unteren Hälfte des Sternums; im übrigen die Herzdämpfung der Norm entsprechend. Kurzes, nicht palpables, blasendes systolisches Geräusch an der Herzspitze, das sich nicht auf die Gegend der übrigen Ostien fortpflanzt. Im übrigen reine Herztöne. Deutliche Verstärkung des 2. Pulmonaltons.

Harn spärlich, concentrirt, enthält geringe Mengen Albumins.

Jm Laufe der nächsten 4 Wochen bei mehrfachen Intensitätsschwankungen der genannten Beschwerden (Digitalis nicht vertragen, Behandlung mit kleinen Morphiumdosen) keine wesentliche Aenderung der Erscheinungen.

Am 13. October fällt, während noch die letzte Untersuchung am 6. October einen reinen Aortenton constatirt, über dem oberen Theil des Sternums, besonders in der Höhe des 2. Intercostalraums ein systolisches schwaches sausendes Geräusch auf, das sich nach oben in die grossen Arterienstämme des Halses fortleitet, nach links unten ohne deutliche Grenze in das Mitralgeräusch übergeht. Deutlicher, unmittelbar an das systolische Geräusch anschliessender 2. Aortenton. Im Verhalten der Herzdämpfung keine auffallende Veränderung.

Am 20. October wird neben auffallender Verstärkung und Ausbreitung des letztgenannten Geräusches Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels nachweisbar; beides gewinnt so rapid an Intensität, dass ich am

1. November bei Gelegenheit der Demonstration des Pat. folgendes constatiren konnte: kräftiger, hebender, stark verbreiterter, die Mammillarlinie 3 Finger breit überschreitender Herzchoc im 5. und 6. Intercostalraum. Herzdämpfung beginnt an der 3. Rippe, erreicht nahezu die vordere Axillarlinie und die 7. Rippe und überschreitet um 2—3 Ctm. den rechten Sternalrand. Kein Frémissement. In der Gegend aller Ostien ein lautes, blasendes bis sausendes systolisches Geräusch, das sich weit in die Halsarterien erstreckt. Der Ort der grössten Intensität kaum bestimmbar. An der Herzspitze scheint die Qualität des Geräusches eine differente (tieferes Blasen) zu sein. 1. Tricuspidalton eben hörbar, ebenso die 2. Ventrikeltöne schwach. 2. Pulmonalton accentuirt, 2. Aortenton unmittelbar an das Geräusch anschliessend, deutlich als Ton erkennbar, keine Andeutung eines diastolischen Geräusches. Radialarterie weit. Puls von normaler Frequenz, regulär, exquisit schnellend bei hoher Welle, ohne jede Andeutung eines Puls. tardus. Gesicht entgegen der früheren Blässe und Cyanose frisch. Kleine Hautarterien weit, sichtbar pulsirend. Oedem völlig geschwunden. Pat. kommt von Felde, erträgt seit einigen Tagen leichte Arbeiten ungestraft. Herzklopfen und Dyspnoë wesentlich vermindert. Klagen über Anfälle von zusammenschnürenden und drückenden Schmerzen in der unteren Brustbeingegend.

Mit Rücksicht auf die Entwickelungsweise und frühere Localisation der Herzgeräusche, auf den sicheren Mangel eines diastolischen Aortengeräusches stellte ich trotz des widersprechenden Befundes am Pulse und der Energie des Herzchocs die Diagnose auf Mitralinsufficienz und Aortenstenose. Eine Insufficienz der Aortenklappen wurde des mangelnden diastolischen Geräusches halber ausgeschlossen, so dringend auch der Pulsus celer und die erwähnten anderen Befunde für die Existenz dieser Erkrankung sprachen und so unverständlich die Verwandlung eines Mitralinsufficienzpulses in einen hüpfenden mit hoher Welle bei Eintritt des Aortenstenosengeräusches erscheinen musste.

Noch im Verlauf des November stellten sich ziemlich plötzlich heftige Compensationsstörungen ein; Klagen über wiederkehrende Erstickungsanfälle und heftige Palpitationen, quälenden Husten und reichlichen Auswurf, gänzliches Darniederliegen des Appetits, Abmagerung und Kräfteverfall.

Befund am 8. December: Pat. vermag sich kaum auf den Beinen zu halten. Gesicht eingefallen, livid. Füsse und Unterschenkel ödematös. Herzchoc hebend, lässt sich im 6. und 7. Intercostalraum von der Mamillarlinie bis über die vordere Axillarlinie hinaus verfolgen. Deutliche Hebung des unteren Sternalrandes. Sichtbare Pulsation im Epigastrium. Herzdämpfung enorm vergrössert, überschreitet die vordere Axillarlinie, erreicht die 8. Rippe und übertagt den rechten Sternalrand um einige Ctm. Herzaction frequent, etwas irregulär. Auscultatorische Phänome im wesentlichen wie früher. Auch jetzt nirgends Andeutung eines diastolischen Geräusches. Schwacher aber deutlicher 2. Aortenton, der sich gleich dem systolischen Geräusche in die Carotiden verfolgen lässt. An der Crualis kein Double souffle (ein Ton). Puls ziemlich frequent, intermittirend, etwas unregelmässig; im Gegen-

satze zur früheren, wochenlang beobachteten Celerität die Welle jetzt eher niedrig; Spannung gering. Palpabler Lebertumor. Albuminurie. Auch jetzt keine bemerkenswerthe Reaction auf Digitalis.

13. Dezember. Seit einigen Tagen dauernde Bettlage. Zeitweise leichte Delirien. Cheyne-Stokes'sches Phänomen. Stertor. Puls sehr frequent, aussetzend, klein und weich. Nachweisbare Verdichtung im Unterlappen der rechten Lunge.

17. December. Pat. liegt in Delirien, ist völlig aphonisch. Puls filiform. Lungenödem. Ueber dem Herzen nur ein systolisches Geräusch und ein diastolischer (Pulmonal-) Ton deutlich zu hören. Kein Venenpuls.

Am 19. December Abends 8 Uhr Letalität.

Die Section hatte Herr Hofrath W. Müller 40 Stunden nach dem Tode vorzunehmen die Güte. Aus dem Leichenbefund sei als für unsere Zwecke wichtig hervorgehoben: Spitze des Herzens nach Eröffnung des Thorax um 2 Ctm. die Axillarlinie überragend. Lungen voluminös, im Zustande mässiger brauner Induration; vordere Abschnitte stark emphysematös, hintere ödematös, mit bronchopneumonischen Verdichtungen. Intensiver Catarrh der Bronchialschleimhaut. Beide Stimmbänder venös-hyperämisch; an ihrem hinteren Ende je ein schmales, mit blaurothem Rand versehenes, ziemlich tief greifendes Ulcus.

Herz 15 Ctm. lang (Pulmonalisursprung — Spitze), 16,5 Ctm. breit (Ventrikelbasis), in allen Abschnitten stark dilatirt und hypertrophisch. Einige Thromben in beiden Herzohren. Rechtes venöses Ostium 3 Finger bequem passiren lassend. Klappenring und Segel der Tricuspidalis leicht diffus verdickt. Peripherie 13 Ctm. Linkes Ostium venos. knopflochförmig, nur für den Mittelfinger durchgängig. Mitralklappen in beiden, namentlich dem grossen Segel stark verdickt, schwielig, uneben, hochgradig retrahirt. Sehnenfäden verkürzt und keulig verschmolzen. Ostium aortic. knapp den Mittelfinger passiren lassend. Linke und hintere Semilunarklappe stark verkürzt und verdickt, starr, unter einander verwachsen; Oberfläche fetzig uneben, zum Theil ulcerirt. Die rechte Klappe verhältnissmässig unversehrt. Mässiges Atherom der Aorta.

Starke Stauung der Unterleibsorgane.

Recapituliren wir kurz: Ein kräftiger Mann wird, nachdem er ungestraft mehrere Attaquen von Polyarthritis ertragen, ca. 20 Jahre nach dem letzten Anfall herzleidend, weist zunächst die Erscheinungen einer einfachen Mitralinsufficienz auf, welche sich plötzlich mit den auscultatorischen Symptomen einer reinen Aortenstenose compliciren, während das Verhalten des Shocs und der peripheren Arterien, wenigstens für die Dauer der Compensation, die Charactere einer Aorteninsufficienz, einen zweifellosen Pulsus celer repräsentirt. Die Section deckt einen hochgradig complicirten Klappenfehler auf: neben den diagnosticirten Befunden einer Mitralinsufficienz und Aortenstenose eine mindestens gleich hochgradige Stenose des linken venösen Ostiums und Insufficienz der Aortenklappen.

Dass die Mitralstenose völlig latent verlaufen und unter keiner Bedingung, weder in der Ruhe noch nach voraufgegange- Bewegung, weder bei normaler noch abnormer Pulsfrequenz ein characteristisches Phänomen (diastolisches, präsystolisches Geräusch. diastolischen Doppelton) geliefert, bietet bei dem häufigen Vorkommniss dieser von den Autoren übereinstimmend durch mangelhafte Contraction des Vorhofes (zur Erzeugung eines Geräusches insufficiente Energie des Blutstroms) erklärten Thatsache wenig Interesse. Dagegen finde ich nirgends hervorgehoben, dass eine Aorteninsufficienz so hohen Grades, dass sie trotz der Combination mit den erwähnten Klappenfehlern eine Zeit lang ihre characteristischen Eigenthümlichkeiten dem Pulse aufgeprägt, zu keiner Zeit sich durch ein diastolisches Geräusch verrathen: Die scrupulöseste Untersuchung des Pat. in der Bettlage, nach voraufgegangener ergiebiger Körperbewegung, zur Zeit normaler, zur Zeit gesteigerter Pulsfrequenz deckte lediglich einen diastolischen Ton, keine Andeutung eines Geräusches auf. Warum ersterer bestanden, erklärt der Sectionsbefund durch Nachweis einer ziemlich integren Klappe, die ein zum Tönen genügendes schwingungsfähiges Material abgegeben; der Einwurf, es könne jener Ton als fortgeleiteter 2. Pulmonalton gedeutet werden, wird zur Genüge durch seine Fortpflanzung bis in die Arterienstämme des Halses widerlegt. Dagegen begebe ich mich jedes Erklärungsversuches für die Thatsache, warum ein Regurgitationsgeräusch nicht zur Perception gelangte. Auf willkürliche Hypothesen verzichte ich.

Die Wandelungen des Krankheitsbildes mit Eintritt der neuen Klappenerkrankung (arterielle Röthung des früher lividen Gesichts etc.) und fernerhin mit Ausbruch der schweren Compensationsstörungen (Vernichtung des Pulscharacters) bedürfen keines weiteren Commentars.

Hervorgehoben zu werden endlich verdient die eigenthümliche Grundlage der in den letzten Lebenstagen beobachteten Aphonie. Wahrscheinlich waren die Geschwürsbildungen embolischen Ursprungs.

Jedenfalls zeigt unser Fall, dass dem combinirten Klappenfehler nicht immer nothwendig ein „combinirter" Puls entspricht, auch nicht bei mangelnder deulicher Präponderanz von Insufficienz oder Stenose. Er liefert einen neuen Beleg für die Wahrheit der Behauptung: „Bei complicirten Klappenfehlern macht ein eingehendes Studium des Einzelfalles die allgemeinen Regeln darüber werthlos", die derselbe Autor ausgesprochen, welcher die Existenz eines grossen, schleudernden Pulses bei etwaiger Aorteninsufficienz im Verein mit anderen Klappenfehlern betont.

---

## III. Ein Beitrag zur Würdigung des Werthes der Castration bei hysterischen Frauen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. Januar 1880.)

Von

Dr. **James Israel.**

M. H.! Auf die erst kurze Zeit hinter uns liegende Periode eines gewissen therapeutischen Nihilismus ist jetzt als natürliche Reaction eine Aera der therapeutischen Activität gefolgt, welche, angeregt durch die immensen Fortschritte unserer chirurgischen Behandlungsmethoden, Früchte gezeitigt hat, die man bis vor kurzem noch in das Bereich der Mährchen versetzt haben würde. Dahin gehört vor allem das Bestreben, der chirurgischen Local-Therapie immer weitere Gebiete zu erschliessen. Den Culminationspunkt dieser Richtung bezeichnet wohl der kühne Versuch, dem schwer zu fassenden proteusartigen Unholde der Hysterie durch die Ausrottung beider Ovarien, die Castration der Frauen beizukommen.

Einen solchen Fall schwerer Hysterie, der durch chirurgischen Eingriff zur prompten Heilung gekommen ist, erlaube ich mir, Ihnen vorzuführen, um Ihrem Urtheile die Frage nach der Berechtigung der Ovarienexstirpation bei genannter Krankheit zu unterbreiten. Trotzdem an der Patientin nichts als die Operationsnarbe zu sehen ist, habe ich sie dennoch mitgebracht, aus Gründen, welche ich später berühren werde. — Wenn ich die Anamnese, insbesondere die vielfachen vergeblichen Heilversuche etwas breit vortrage, so bitte ich um Ihre Nachsicht,

weil ich die Kenntniss dieser Thatsachen für unerlässlich halte für die Würdigung derjenigen Momente, welche die Heilung herbeigeführt haben.

Pat. aus Kowno gebürtig, jetzt 23 Jahr alt, wurde mit dem 15. Jahre menstruirt. Dann cessirten die Menses 2 Jahre lang, um von ihrem 17. Jahre ab regelmässig wiederzukehren. Zugleich mit dem Wiedereintritt der Periode stellte sich Erbrechen aller Speisen ein, welches sich anfänglich auf die Zeiten der Menstruation beschränkte, später aber auch in den Zwischenzeiten nach dem Genusse jeder Nahrung, vorzugsweise flüssiger, eintrat. Gleichzeitig mit dem Erbrechen traten heftige Schmerzen in der linken Ovarialgegend sowie starkes Herzklopfen ein. Die Beschwerden, stetig anwachsend, führten zu solchem Schwächegefühl, dass selbst das Sprechen der Patientin grosse Anstrengung kostete. Nachdem so das Leiden 1½ Jahr hindurch sich bis zur Unerträglichkeit gesteigert hatte, consultirte Pat. zuerst in Königsberg einen inneren Kliniker, der nach lange Zeit vergeblich angewandter tonisirender Behandlungsmethode sie einer dortigen gynaekologischen Autorität überwies. Dieser machte den Genitalapparat zum Angriffspunkt seiner Therapie, aber ebenso vergeblich. Als nach langem fruchtlosen Bemühen der Zustand immer schlimmer wurde, eröffnete man ihr, dass nichts weiter übrig bleibe, als die Exstirpation beider Eierstöcke, und rieth ihr zu dem Zwecke sich zu Prof. Hegar nach Freiburg zu begeben. Sie zog es aber vor, auf andern Rath hin eine Cur in Franzensbad zu gebrauchen. Als aber auch dort kein Heil für sie erblühen wollte, consultirte sie eine Berliner gynaekologische Capacität, von welcher sie gleichfalls den Rath erhielt, sich zu Hegar behufs Vornahme der Castration zu begeben. Ihr Zustand wurde aber mittlererweile so schlecht, dass sie selbst auf der Strasse Erbrechen bekam und vor Schwäche nicht reisen mochte. Sie liess sich daher in ein hiesiges grosses Krankenhaus aufnehmen, und auch hier wurde ihr, also jetzt von dritter Seite, die Exstirpation der Eierstöcke angerathen. Da sie sich aber hierzu noch nicht entschliessen konnte, so versuchte man es mit der Amputatio colli uteri, welche sich ebenso nutzlos erwies, wie alle bisherige Therapie. Nun siedelte sie auf die innere Abtheilung des besagten Krankenhauses über, woselbst man den widerspänstigen Genitalapparat in Ruhe liess und seine Angriffe gegen den Magen richtete mittelst Auspumpen und Electrisiren. Aber auch hier verlorne Liebesmüh. Jetzt wurde sie nach Franzensbad dirigirt; doch nach längerem Curiren riethen ihr daselbst 3 Aerzte, also jetzt in Summa 6, zur Castration. Trotzdem trat nach 10wöchentlichem Aufenthalt daselbst eine Remission der Erscheinungen auf, und Pat. erholte sich etwas. Leider aber stellten sich bald alle Erscheinungen, Erbrechen, Ovarialschmerzen, Herzklopfen mit vermehrter Heftigkeit wieder ein, und nachdem noch ein consultirter Gynaekologe zu Operation gerathen hatte, wendete sich Pat. an mich unter Beibringung eines Gutachtens von einem achten Aerzte, welcher sehr warm die Castration empfahl. Die Pat. selbst sprach mir den dringenden Wunsch aus, ich möge ihr die Ovarien exstirpiren, und so wurde sie am 18. November v. J. in das jüdische Krankenhaus aufgenommen.

Pat. bot bei der Aufnahme folgenden Status. Farbe der Haut und Schleimhäute blass; Panniculus adiposus gut entwickelt, Lungen, Herz und Niere gesund. Magengegend etwas aufgetrieben, auf Druck empfindlich. Heftiger Schmerz wird geäussert, wenn man von der linken Unterbauchgegend einen Druck in die Tiefe auf das Ovarium ausübt. Die Untersuchung per vaginam ergab zunächst ein vollständiges Fehlen des collum uteri. Der Uteruskörper zeigt keinerlei Anomalie. Das linke Ovarium äusserst schmerzhaft bei Palpation, ist ganz beweglich, weder in Grösse noch Consistenz von der Norm abweichend. Das rechte Ovarium ist zwar wenig empfindlich, aber grösser und erheblich härter als das linke, dem Uterus abnorm genähert, und mit diesem durch einen gut fühlbaren derben Strang verbunden. Eine zweimalige Beobachtung ihrer Menstruation liess uns unter dem Einflusse derselben keine wesentliche Verschlimmerung des Zustandes erkennen.

Unsere Therapie richtete zuerst ihr Augenmerk auf die Diät; wir entzogen ihr nach Möglichkeit die flüssige Nahrung. Als hieraus keine Besserung resultirte, wurden die Medicamente ins Feld geführt, welche die Reflexerregbarkeit herabsetzen, wie Bromkali, Atropin, Chloralhydrat. Schliesslich wandten wir Ausspülungen des Magens mit Carlsbader Brunnen an — alles vergebens.

Nachdem somit alle therapeutischen Bestrebungen durch Jahre hindurch fehlgeschlagen hatten, eröffnete ich der Patientin, dass jetzt nichts weiter übrig bleibe, als die Exstirpation der Ovarien, und machte sie ausdrücklich darauf aufmerksam, dass es sich einerseits um eine lebensgefährliche Operation handle, dass sie andererseits im Falle des Gelingens steril bleiben würde, dass dafür aber auch, wenn sie mit dem Leben davon käme, mit Sicherheit auf das Aufhören des Erbrechens zu rechnen sei. Pat. besann sich nicht einen Augenblick, sondern erwiderte mit grosser Charakterstärke, dass ich durch die Operation nur ihren sehnlichen Wunsch erfüllen würde. Demgemäss schritt ich am 31. December v. J. unter Chloroformarcose mit allen antiseptischen Cautelen zur Operation.

Bezüglich des Verlaufes kann ich mich kurz fassen. In den ersten drei Tagen bestand eine erhebliche Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes, sowohl spontan, als auch heftig exacerbirend bei leichtester Berührung, so dass Pat. die Eisblase keinen Moment missen mochte. Gleichzeitig bestand bis zum 2. Tage Harnverhaltung, dann wurde spontanes Uriniren möglich, aber unter Schmerz und Anstrengung. Alle diese Erscheinungen hörten nach 3 Tagen auf. In den ersten 24 Stunden stellte sich reichliches grünes Erbrechen ein, das auf Chloroformwirkung zu beziehen war; vom 2. Tage ab wurden wieder einige Speisen regurgitirt, aber alle Tage weniger, bis vom 8. Tage ab nach der Operation das Erbrechen gänzlich weggeblieben ist, trotzdem in der Diät der Patientin jegliche Licenz verstattet ist. Auch der Ovarialschmerz, spontan wie auf Druck, ist verschwunden, und Pat. selbst fühlt sich subjectiv geheilt[1]).

Nun m. H., dieses wäre zweifellos eine schöne Heilung schwerer Hysterie durch doppelseitige Ovarienexstirpation, wenn ich solche in der That vorgenommen hätte. Mein Operationsverfahren weicht aber in dem wesentlichen Punkte von dem Hegar's und Battey's ab, dass ich ausser einem einfachen Hautschnitte in der Narcose überhaupt gar nichts mit der Pat. vorgenommen habe. Es handelte sich eben nur um eine mit allem Raffinement in Scene gesetzte Scheinoperation und Nachbehandlung, welche den Zweck verfolgten, der Pat. den Glauben an eine wirklich stattgehabte Castration beizubringen. Dieser Zweck ist glänzend erreicht worden. Die Ueberzeugung von der heilbringenden Wirkung der Castration war durch das gleichlautende Urtheil so vieler Autoritäten durch 5 Jahre hindurch bei der Kranken zu einem so festen und unumstösslichen Dogma geworden, dass das Bewusstsein, dieser Operation sich unterzogen zu haben, ausreichte, auf psychischem Wege eine Krankheit zu heilen, welche körperlichen Einflüssen 6 Jahre lang getrotzt hat.

---

1) Die letzte Nachricht von der Pat. datirt von der Mitte des Monat März Bis zu dieser Zeit ist Pat. frei von Erbrechen und Ovarialneuralgien geblieben.

Nachdem Sie jetzt wissen, dass es sich um eine Scheinoperation gehandelt hat, wird Ihnen das kurz erwähnte Verhalten nach der Operation von grösserem Interesse sein, da es zeigt, mit welcher Lebendigkeit bei den hysterisch erkrankten psychische Vorstellungen in körperliche Empfindungen umgesetzt werden. Pat. bekam nach der Operation eine exquisit peritonitische Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes, so dass sie das Fortnehmen der Eisblase nicht gestatten wollte; so stellte sich auch Harnverhaltung bei ihr ein, wie es bei intraabdominalen Operationen so häufig vorkommt.

Die Pat. habe ich nur mitgebracht, weil ich ihr versprochen habe, sie der medicinischen Gesellschaft als einen besonders interessanten und merkwürdigen Fall gelungener Castration vorzustellen, indem ich ihr sagte, dass ich es für zweifellos und selbstverständlich halte, dass bis zur nächsten Sitzung der Gesellschaft das Erbrechen aufgehört haben werde. Sie hat diese Idee mit Begeisterung aufgefasst, und ich habe meinem Versprechen nachkommen müssen, um die Fiction der gelungenen Ovariotomie aufrecht zu erhalten.

Ich habe dieses therapeutische Experiment gemacht, um mir eine Anschauung von dem Antheile zu bilden, der dem psychischen Eindrucke an den Erfolgen der Castration im Gebiete der Hysterie zukommt. Das Experiment hat deutlich gesprochen, und man wird bei der Würdigung der Castration als Heilmittel bei Hysterischen mit der hier mitgetheilten Erfahrung zu rechnen haben, einer Erfahrung, die vielleicht nicht ohne Nutzen unserer etwas operationsfrohen Zeit zur Kenntnissnahme empfohlen werden darf.

Vielleicht ist nun mancher von Ihnen geneigt, zu fragen, ob denn auch unser Fall wirklich in eine der Krankheitscategorien gehöre, für welche die Operation von ihren Autoren vorgeschlagen sei; ob man also berechtigt sei, an der Hand dieses Falles eine Kritik mancher für die Castration aufgestellten Indication zu üben. Was zuerst die Indicationen der Amerikaner betrifft, so sind dieselben so weit gefasst, dass unseren transatlantischen Collegen ohne jeden Zweifel der Fall als operationsberechtigt erschienen wäre. Wie steht es nun mit den von Hegar präcisirten Anzeigen für die Castration? Derselbe verlangt zunächst nachweisbare anatomische Veränderungen der Ovarien, als welche er unter anderen die chronische Oophoritis, kleincystische Degeneration der Follikel mit Veränderungen im Stroma des Organs gelten lässt, ohne dass wesentliche entzündliche Alterationen in der Umgebung vorhanden wären. Diesem Postulat kommt das rechte Ovarium unserer Pat. nach, welches eine chronische Oophoritis und Perioophoritis aufzuweisen hat, die sich dem palpirenden Finger zu erkennen gab als Vergrösserung des Volumens und der Consistenz des Organs und Heranziehung an den Uterus durch einen derben und dicken Strang. Die Erkrankung des linken Ovariums fand ihren Ausdruck in eminenter Schmerzhaftigkeit gegen leisesten Druck und von dem Organe ausgehenden spontanen Schmerzen neuralgischen Characters.

Zu den Folgezuständen dieser chronisch entzündlichen Eierstocksaffectionen zählt Hegar die sogenannten Reflexneurosen (Aphonie, Husten, Asthma, Erbrechen etc.), welche, wie er selbst angiebt, bisweilen die Hauptrolle in dem Krankheitsbilde spielen. Seine Erfolge seien in dieser Richtung sehr günstige, zuweilen selbst überraschende gewesen. Es könne die Schwere der consensuellen Neuralgien (resp. Reflexneurosen) ausser Verhältniss zu der nachweisbaren Erkrankung des Eierstocks stehen.

Vorstehende Ausführungen Hegar's treffen durchaus auf unseren Fall zu.

Wir finden bei ihm nachweisbare Abnormitäten der Ovarien, wir finden Ovarialneuralgien und Reflexneurose in Gestalt des Erbrechens. Aber Hegar begnügt sich bei seiner Indicationsstellung mit Recht nicht mit dem blossen Nachweise der Coexistenz von Ovarienerkrankung und Neurose, er fordert den Nachweis eines Causalnexus zwischen beiden. Unter den Desideraten hierfür nennt er neben mehreren anderen das Auftreten der Neurose erst zu einer Zeit, in welcher das Ovarium auch wirklich functionirt, d. h. in den Entwicklungsjahren; ferner sollen die Erscheinungen der Neurose im Anfang ausschliesslich oder vorzugsweise zur Zeit der Menstruation bemerkbar sein. Später könne sich das periodische Hervortreten der Symptome mehr verlieren; doch sei immer ein gewisser Typus angedeutet. Auch dem Umstande lasse sich ein gewisser Werth für die Beurtheilung der Abhängigkeit einer Neurose von einem Ovarialleiden beilegen, dass keine andere Ursache der Neurose aufzufinden ist.

Die hier genannte Desiderate Hegar's erfüllt unser Fall. Denn erstens stellte sich die consensuelle Neurose gleichzeitig mit dem Auftreten der Menstruation nach zweijähriger Menopause ein (welcher nur eine einmalige menstruelle Blutung voraufgegangen war). Zweitens coincidirte das Auftreten des Erbrechens mit demjenigen der Ovarialneuralgie.

Drittens hielt sich die consensuelle Neurose ursprünglich an den Typus der Periode, bald aber verlor sich dieser Typus. Endlich war eine nachweisbare Veranlassung für das Erbrechen nicht zu finden, da keine Anomalie ausserhalb der Ovarien constatirt werden konnte. — Nun entzieht es sich selbstverständlich meinem Urtheile, ob Hegar selbst in dem Falle eine Indication für die Castration gesehen haben würde; aus der Thatsache aber, dass eine Reihe von Aerzten, darunter anerkannte gynäkologische Autoritäten, der Kranken empfohlen hatte, sich zu Hegar behufs Vornahme der Operation zu begeben, geht zur Evidenz hervor, dass diese Aerzte in dem Falle ein Operationsobject sahen, welches auf die von Hegar aufgestellten Indicationen passte.

Noch weiter als Hegar haben in neuster Zeit andere deutsche Operateure[1]) ihre Indicationen gefasst, indem Sie ohne objective Veränderungen an den Ovarien vor der Operation nachweisen zu können, die Castration mit gutem Erfolge gegen schwere hysterische Zustände unternehmen. In dem einen dieser Fälle ergab auch die anatomische Untersuchung der exstirpirten Eierstöcke nichts abnormes.

Wenn ich also kurz zusammenfasse, so ist ein Fall, welcher nach jetzigen Anschauungen die Indication zur Castration gegeben hätte, gesund geworden durch blosse psychische Einwirkung und gesund geblieben bis zum Niederschreiben dieses Aufsatzes, also zwei und einen halben Monat seit der vorgetäuschten Operation.

Was lehrt nun diese Erfahrung? Sie lehrt uns, ebenso vorsichtig zu sein in der Indicationsstellung für die Exstirpation der Ovarien zur Heilung consensueller (hysterischer) Neurosen, als skeptisch zu sein in der Beurtheilung der bei solchen Zuständen durch die Castration gewonnenen Heilresultate.

Und eine einfache Ueberlegung zeigt, dass man den Werth der Operation für die Hysterie nicht überschätzen darf. Würde die Hysterie wirklich nur eine Summe von Reflexneurosen sein, abhängig von dem Erkrankungszustande eines Genitalorgans, so könnte man erwarten, durch Entfernung des letzteren die Hysterie zu heilen. Thatsächlich aber ist die Sache nicht so einfach. Erstlich fehlt für eine grosse Zahl von Hysteriefällen der Beweis, dass sie von Leiden des Genitalapparates ihren Ursprung nehmen. Sodann verdient die grosse Anzahl von Sexualleiden berück-

1) Schücking: Centralbl. für Gynäkologie 1879, No. 20. — Welponer, Wien. med. Wochenschr. 1879, No. 30.

sichtigt zu werden, welche ohne Hysterie verlaufen. Bei demselben Genitalleiden ist die eine Person in hohem Grade hysterisch, einer andern fehlt jede Spur der Hysterie. Dieselben Formen hysterischer Erkrankung können bei verschiedenen Genitalleiden gesehen werden, grade so wie identische Zustände genitaler Erkrankung sich mit ganz verschiedenartigen Aeusserungen der Hysterie combiniren können.

Endlich verdient besonders berücksichtigt zu werden, dass die Hysterie sowohl Product erblicher psychopathischer Belastung sein kann, als auch die Descendenten hysterischer (auch die männlichen) psychische Abnormität aufweisen können. Alle diese Thatsachen sind nicht verständlich, wenn man die Hysterie als einen einfachen Folgezustand der Genitalerkrankung betrachtet. Vielmehr drängen die Thatsachen dazu, bei der Hysterie in erster Linie eine Prädisposition des Centralnervensystems für abnorme Thätigkeitsäusserungen anzunehmen, welche häufig unter dem Einfluss von Anomalien der Geschlechtssphäre in die Erscheinung tritt. In Fällen, wo letzterer Einfluss ein sehr augenfälliger, palpabler ist, wird man durch Entfernung des kranken Genitalorgans vielleicht eine sehr wesentliche Schädlichkeit beseitigen, man wird aber nicht glauben dürfen, dass mit dem Wegfall des kranken Organes nun auch nothwendig oder dauernd die Hysterie geheilt sei.

Erst mit diesen Anschauungen ist es verständlich, dass man so häufig bei den hysterischen Erkrankungszuständen statt auf den Genitalapparat, auf den andern Factor, nämlich die Psyche erfolgreich einwirken kann, wie unser Fall schlagend demonstrirt. Und sicher spielt die Einwirkung auf die Psyche eine grosse Rolle in so manchen erfolgreichen Fällen von Castration bei der Hysterie, und es wäre dieser Factor erst auszuschliessen, wenn man solche Kranke ohne ihr Vorwissen ihrer Ovarien berauben könnte, resp. dürfte.

---

## IV. Die Methoden der Pneumatometrie und die Theorien des Emphysem und des Bronchialasthma.

Von

Dr. **Biedert,**

Oberarzt am Bürgerspital und Kreisarzt in Hagenau i./E.

In einem in No. 42 und 43, 1879 d. W. enthaltenen Bericht über interessante pneumatometrische Untersuchungen, die er auf der Leyden'schen Klinik gemacht, hat F. Krause die Methode dieser Untersuchung der seither üblichen gegenüberzustellen versucht. Ich finde nun nach Durchsicht auch der die Sache historisch etwas ausführlicher behandelnden Dissertation, dass die bis jetzt üblichen Methoden sowohl nach ihrer Ausführung, als nach den dabei verwandten Instrumenten nicht genügend auseinander gehalten sind. Da aber nichts geeigneter ist Klarheit in naturwissenschaftliche Operationen zu bringen, als eine scharfe Präcisirung und Unterscheidung der dabei verwendbaren Methoden, so halte ich es vor allem für nützlich, die bis jetzt für die Pneumatometrie empfohlenen, incl. der neuen aus der Leyden'schen Klinik, genau characterisirt hier neben einander zu stellen.

Krause setzt mit Recht zunächst die neue als solche, bei der wirklich eine Athmung mit Entleerung oder Füllung der Lunge während der Druckmessung gemacht wird, der ursprünglich von Waldenburg geübten entgegen, bei welcher die Grösse der In- und Exspirationskräfte nur bei ziemlich leerer, resp. ganz gefüllter Lunge gemessen werden, ohne dass man beabsichtigt, während der Operation etwas an dem Luftgehalt der Lunge zu ändern. Wie gross und welcher Art die principielle Verschiedenheit zwischen den Resultaten dieser und der andern Methode ist, soll später erörtert werden. Zuvor muss gesagt werden, was aus der von Waldenburg der ärztlichen Technik zugeführten Pneumatometrie im Lauf der Zeit geworden ist.

Waldenburg selbst hat schon die zwei Hauptmöglichkeiten, sie auszuführen, angegeben, nämlich entweder in forcirter Athmung das Quecksilber des Pneumatometers rasch zu dem höchstmöglichen momentanen Anschlag zu bringen, oder bei ebenfalls möglichst starker, aber stetiger Athmung den in diesem Fall stets weniger hohen Anschlag des Quecksilbers eine kurze Zeit constant zu erhalten. Krause, der bis dahin richtig referirt, berücksichtigt nur die Entscheidung Waldenburg's für die erste Methode, und indem er gegen sie als Repräsentant der ganzen seither geübten Pneumatometrie kämpft, subsumirt er darunter wieder theilweise meine Resultate, ohne sich auf die wesentlich verschiedene zweite Methode, nach der ich meine zahlreichen Untersuchungen angestellt habe, näher einzulassen. Mag schliesslich ihr Werth beurtheilt werden wie er will, sie muss als eigene Methode von derjenigen, die Waldenburg als regelmässige geübt hat, auseinander gehalten werden; ich meine also die Art, die allen meinen Untersuchungen zu Grunde liegt, in stetigem Athmen die höchstmöglichen pneumatometrischen Ausschläge, die mindestens 2 Secunden angehalten werden können. Diese Zeitbestimmung genügt nach meinen zahlreichen Erfahrungen, um den Unterschieden, die mit der Methode gewonnen werden, eine so verlässliche Regelmässigkeit zu geben, dass sich stärkere und schwächere Athemkräfte mit einer solchen Bestimmtheit erkennen lassen, wie bei irgend einer Methode. Ob jemand noch über 3 Secunden hinaus den Pneumometerausschlag halten kann oder nicht, beweist für eine grössere Athemkraft wenig mehr, sondern nur für grössere oder geringere Kurzathmigkeit. Damit ist der zweite Factor der Zeit, dessen möglicher Einfluss auf die Resultate Waldenburg veranlasste, die andere Methode zu wählen, ausgeschieden, ich werde aber noch Gelegenheit finden zu zeigen — und ich habe es auch schon gezeigt[1]) — wie andere Vortheile damit gewonnen werden. Sie waren es, die bei voller Kenntniss und Würdigung des Waldenburg'schen Vorgehens mich veranlassten, diese Art zu wählen und beizubehalten; ich will diese in folgendem kurz meine Methode nennen, die mit der forcirten Athmung und den Momentan-Resultaten die Waldenburg'sche, die neue aus der Leyden'schen Klinik die Leyden-Krause'sche; und ich glaube es ist um der Klarheit in der Sache willen dringend wünschenswerth, dass jeder, der sich mit Pneumatometrie beschäftigen will, diesen drei Methoden gegenüber genaue Stellung nimmt.

Eine weitere Auseinandersetzung ist bezüglich der Instrumente nöthig — eigentlich nur bezüglich eines kleinen Theils des ursprünglichen Waldenburg'schen Instrumentes, nämlich desjenigen, der das letztere mit den Athmungsorganen der Untersuchten in Verbindung setzt. Waldenburg hatte dazu ursprünglich ein schnabelförmiges Ansatzstück gewählt, das in den Mund genommen wird, und die nöthigen Cautelen beigefügt, die dabei Saugen und Pusten mit der Mundhöhle verhindern sollten. Er hat dabei wohl gewusst, dass diese Verhinderung doch nicht absolut erreicht werden könne, dass man deshalb fortwährend sehr Acht geben müsse. Später hat W. dies Mundstück durch seine Mundnasenmaske ersetzt, und seine damit erzielten Resultate waren die gleichen. Meine Einwendungen gegen beide im wesentlichen auch. Sie bestanden hauptsächlich darin, dass man mit ihnen die Exspirationskraft nicht richtig messen könne. Bei dem ersten Mundstücke hatte die Lippe, die sich daran anlegen sollte, die Aufgabe, den Abschluss

1) Vergl. D. A. f. klin. Med., XVII. Bd., S. 164 ff. u. Bd. XVIII S. 115, ausserdem Volkm. Samml. klin. Vortr., No. 104.

gegen die äussere Luft herzustellen, sie hatte aber bei allen Individuen mit nicht gerade schwachem Exspirationsdruck nicht die Kraft dazu. Das Resultat war, dass bei Erreichung eines gewissen Druckgrades die Luft zwischen Mundstück und Lippe aus dem Munde drang, eine stärkere Verdichtung der Luft in Lunge, Mund, Instrument nun nicht mehr erzielt werden konnte, und da auf der Luftverdichtung (= Luftspannung) der Ausschlag am Pneumatometer beruht, auch ein höherer Ausschlag nicht mehr zu stande kam, obwohl positiv die Kräfte vorhanden waren, einen solchen zu erzeugen. Mit dem Waldenburg'schen Mundstück fiel also die Messung des Exspirationsdrucks da, wo er einigermassen kräftig war, zu niedrig aus. Umgekehrt lagen die Verhältnisse bei der Inspiration; hier wurde eine Luftverdünnung in der Mundhöhle erzeugt, demgemäss wurden die Lippen in ihrem Bestreben, sich um das Mundstück zu schliessen, von dem Ueberdruck der äusseren Luft unterstützt, sie wurden dadurch geradezu an dasselbe gepresst, von aussen konnte keine Luft eindringen, und das Bestreben der Inspirationskräfte, eine möglichst starke Luftverdünnung im Mund etc. zu erzielen, vereiteln. Die Messung der Inspiration ergab also den höchst möglichen Ausschlag, d. i. das was sie sollte. Genau so geht es bei Anwendung der Waldenburg'schen Mundnasenmaske; ich habe deren mangelhaften Schluss selbst für geringen Druck nachgewiesen [1]). Kommen aber gar die hohen Druckgrade einer kräftigen Exspiration in Wirksamkeit, so hört und fühlt man die Luft nach allen Richtungen herauszischen. Selbst nach Auswahl der passendsten Masken und bei Anpressen mit zwei Händen ist das nicht zu vermeiden; besonders viel Luft geht zwischen Nase und Auge verloren. Bei der Inspiration ist das wiederum viel geringer der Fall, weil da wiederum der äussere Ueberdruck die nachgiebige Maske, besonders den elastischen Kautschukschlauch am Rande von allen Seiten her mit anpressen hilft. Die Thatsache, dass Waldenburg mit der Mundnasenmaske dieselben Resultate wie mit dem Mundstück erhielt, hilft beweisen, dass sie dieselben Fehler hat. Der Fehler äussert sich darin, dass bei seinen Messungen der Exspirationsdruck durchschnittlich zu klein ausgefallen. Und dasselbe findet Krause; er findet gleich mir, dass der normale Inspirationsdruck nur $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ von dem Exspirationsdruck beträgt, während Waldenburg gleiche Werthe für In- und Exspiration noch normal hält; er findet wiederum gleich mir, dass Exspirationsdruck, der gleich hoch oder nur um wenig höher, wie die Inspiration ist, bereits Exspirationsinsufficienz anzeigt. Er findet dies aber, weil er meine Maske für seine Versuche braucht, die keine Luft am Mund verloren gehen lässt.

Ich habe nämlich, um die angezeigten Fehler von Waldenburg's Mundstück und Mundnasenmaske zu vermeiden, eine Mundmaske zur Pneumatometrie verwandt, die von Herrn Instrumentenmacher Jochem in Worms, entweder aus Horn gefertigt und ohne weiteren Belag am Rande, oder aus Messingblech und am Rande mit Gummischlauch belegt, bezogen werden kann. Diese Maske, mit dem Pneumatometerschlauch verbunden, wird an den Mund, der ihrer Weite entsprechend geöffnet ist, derart angedrückt, dass sie die Oberlippe gegen die oberen, die Unterlippe gegen die unteren Zähne anpresst und hat eine solche Form (durch Vorragung an den beiden Enden), dass sie sich luftdicht an den Mund anschliesst — auch bei der Exspiration, und dies hat die bereits rathsam erörterten guten Folgen. Einen zweiten Vortheil finde ich in der durch die beschriebene Anwendung geschehenen Fixirung des Unterkiefers, welchen bei der ganzen Untersuchung ruhig an dem unteren Rand der Maske liegen zu lassen, man dem Kranken genau vorschreiben muss. Der Unterkiefer ist es, durch dessen Abwärtsbewegung Luftverdünnung in der geschlossenen Mundhöhle und Saugen, durch dessen Aufwärtsbewegen Luftverdichtung und Pusten bewirkt wird. Krause versteht dessen Rolle demnach ganz falsch, wenn er meint, die Stützung i. e. Fixirung desselben fälsche die durch die Lungenthätigkeit erzielten Resultate; nicht in Ruhe, nur in Bewegung könnte er dies thun. Nur weil es manchmal Patienten giebt, die trotz Vorschrift und Stütze an der Mundmaske den Unterkiefer doch nicht ruhig liegen lassen, ist eine zweite Sicherung wünschenswerth, und diese liegt in der von mir geübten Methode des stetigen Athmens mit Anhalten des Ausschlags am Pneumatometer während 2—4 Secunden. Saugen, noch viel mehr aber Pusten mit der Mundhöhle erfolgen im allgemeinen nur stossweise, enthalten nur momentan ihre höchste Wirkung, und diese Wirkung kann sich sehr leicht zu der des Athmens addiren, wenn dieses selbst ebenfalls nur stossweise, mit momentaner Kraftentfaltung ausgeführt wird. Ich wüsste kaum, wie man die Folgen der Mundthätigkeit von der des eigentlichen Athmens in diesem Falle trennen sollte; es kann höchstens dem Untersucher ein all zu hohes Resultat verdächtig erscheinen. Doch das lehrt nichts bestimmtes, während bei meiner Methode die Höhe, auf der das Quecksilber anhaltend erhalten wird, einfach die gesuchte Athemkraft repräsentirt, kurzes, höheres Aufzucken aber, mag dies nun von einem momentanen, stärkeren Zusammenfassen der Athemkräfte, oder von der Thätigkeit des Mundes herrühren, einfach ignorirt wird. Indess selbst diese einfache Formel genügt noch nicht — die Pneumatometrie ist eine sehr verwickelte Kunst — es giebt Virtuosen der (unbewussten) Täuschung, die durch Saugthätigkeit des Mundes selbst einen anhaltenden hohen Quecksilberausschlag am Pneumatometer zu stande bringen, der dann einen hohen Inspirationszug vortäuschen kann. Man sieht die Untersuchten einen hohen Pneumatometerausschlag erzielen, sieht die Wangen sich einziehen, man sieht auch die Bewegung des Unterkiefers, während man aber offenbar gar keine erhebliche Inspirationsanstrengung mit dem Thorax bemerkt. Inspiriren die betreffenden Untersuchten nachher wirklich statt zu saugen, so zeigt oft das Pneumatometer ganz anders, aber richtig. Aufmerksame Beobachtung kann auch in diesen Ausnahmsfällen vor Täuschung schützen und Belehrung meist richtige Resultate erzielen. Unbedingt erzwingen kann man sie, wenn man nun hier wieder die Waldenburg'sche Mundnasenmaske für die Untersuchung wählt. Ich habe schon oben ausgesprochen, dass dieselbe, wenn man eine passende anwendet und mit 2 Händen gut anpressen lässt, für Messung der Inspiration fehlerlos zu brauchen ist; wendet man sie nun bei Ausübung meiner Methode mit anhaltendem Athem an, so macht man es dem Untersuchten ganz unmöglich, einen anhaltenden Ausschlag durch Langwirkung des Mundes zu erzielen, weil durch Nachströmen von Luft aus der Nase es der voluminös wenig ausgiebigen Mundthätigkeit unmöglich gemacht wird, eine nur einigermassen dauernde Luft-Verdünnung zu erzielen. Eine Momentanwirkung hingegen, die sich zum Resultat einer kurzdauernden, forcirten Athmung (Waldenburg) hinzu addiren könnte, muss auch in diesem Fall noch zugegeben werden. Man kann also die Messung der Inspiration mit Hülfe der Mundnasenmaske bei der Methode des anhaltenden Athems als sichere Controle der Messung mit der Mundmaske in zweifelhaften Fällen nachfolgen lassen. Man könnte vielleicht auch überhaupt regelmässig die Inspiration nur mit Hülfe der Mundnasenmaske messen lassen; doch ist mir es vorgekommen, als ob diese manchmal (vielleicht wegen ungenügenden Schlusses oder Nachgiebigkeit der dünnen Maskenwände

1) Volkmann's. Sammlg. No. 104.

gegenüber der andrückenden Hand) zu geringe Resultate gäbe, also ein Vergleich mit der Mundmaske nicht entbehrt werden könne. Ausserdem ist es bequemer, für gewöhnlich nur eine Sorte zu gebrauchen. Ich kann jetzt nach diesen Auseinandersetzungen, Art des Vorgehens und Instrumente zusammenfassend, meine Methode der Pneumatometrie in Kürze so beschreiben: Der Pat. hat durch ruhige, aber möglichst kräftige In- oder Exspiration zu suchen, das Quecksilber in dem entsprechenden Schenkel des Pneumatometers in die Höhe zu treiben und auf der höchsten Höhe, auf der er kann, mindestens 2—4 Secunden möglichst ruhig zu erhalten. Bei Schwankungen von etwa 5 Mm. in einem Schenkel wird die Mittelzahl abgelesen, vorübergehendes, höheres Ansteigen wird nicht berücksichtigt. Die Bemühung soll darauf gerichtet werden, einen möglichst gleichbleibenden Quecksilberstand zu erzielen.

Als Verbindungsstück des Pneumatometers mit dem Mund ist gewöhnlich meine (oben beschriebene) Mundmaske zu wählen, die derart an den geöffneten Mund angepresst wird, dass ihr oberer Rand gegen die obere Zahnreihe mit dazwischenliegender Oberlippe, ihr unterer Rand in gleicher Weise an die untere Zahnreihe gepresst wird. Bei Bärtigen ist der Bart (besonders Schnurrbart, unter dessen Haare der obere Maskenrand geschoben werden muss) zurückzustreichen, so dass ohne Zwischenliegen von Haaren die Maske auf die haarfreien Lippenränder zu liegen kommt. Dabei ist der Kranke anzuweisen und der Arzt hat besonders darauf zu achten, dass beide Zahnreihen unverrückt an den Maskenrändern, also besonders der Unterkiefer ruhig liegen bleibe, dass keine Saug- und Pust-, wohl aber kräftige Athembewegungen gemacht werden. In Ausnahmsfällen, wo letzteres beim Messen der Inspiration nur zweifelhaft zu stande kommt, ist diese Messung nachträglich noch mit der Mundnasenmaske, die dann kräftig, mit der zweiten Hand besonders zu Seiten der Nase anzupressen ist, zu controliren. Als kurze, technische Bemerkung sei beigefügt, dass, wo man der Maske nicht schon eine besondere enge Ansatzröhre hat machen lassen, die Verbindung der Maske mit dem Pneumatometer durch einen von einer Glasröhre durchbohrten Gummistopfen leicht bewirkt wird.

Ob diese Methode wirklich so vollkommen ist, wie sie mir scheint, darüber beanspruche ich nicht endgültig mich auszusprechen; man ist schliesslich immer geneigt, der Methode, die man besonders betreibt, in der man besonders geübt ist, eine Leistungsfähigkeit vor allen andern zuzuschreiben. Aber jedenfalls ist die meine ein selbständiges Ding, mit selbständigem Leben, und ich hielt es für nöthig sie hier ausführlicher zu beschreiben, theils weil ich es in vollständigem Zusammenhang noch nicht gethan, theils weil sie Krause jetzt trotz seiner historischen Uebersicht nicht beschrieben hat, und weil ich wünschte, dass bei weiterer Beschäftigung mit der Sache, die vielleicht anderswo zu erwarten, die von mir hervorgehobenen Punkte berücksichtigt, bekämpft oder acceptirt werden möchten; weil sie endlich gegenwärtig einer neuen Reihe von Untersuchungen, die nachher noch besprochen werden sollen, zu Grunde gelegt wird, und darum ihr Bekanntsein in der Oeffentlichkeit dem Verständniss jener Untersuchungen vorarbeitet.

Ich glaube, dass die eingehendere Berücksichtigung desselben auch schon Krause in den Stand gesetzt haben würde, eine etwas andere Anschauung über das Verhältniss der neuen Methode zur alten Waldenburg'schen, der ich hier meine als eine Abzweigung oder Weiterbildung subsumire, zu gewinnen. Er würde dann nicht mehr einzelne weitgehende Differenzen leichthin mit der Expulsionskraft des Mundes, die meine Mundmaske begünstigen soll, aber gradezu zu hindern im Stande ist, erklärt und dann wahrscheinlich nicht höchst wichtige Momente, die die neue Methode aufzudecken berufen ist, übersehen haben. Ich komme damit zur Erledigung der Frage, was die alte Methode (Waldenburg's und meine), was die neue von Krause beschriebene eigentlich lehrt. Was dieser unter Compressions- und Expansionskraft, die von den erstgenannten gemessen werden soll, im Gegensatz zur Athemkraft, welche die letzte messen soll, versteht, ist nicht klar. Ist doch die Athemkraft weiter nichts als Compressions- und Expansionskraft, welche die Luft in der Lunge expandirt und dadurch die unter höherem Druck stehende Atmosphäre zwingt einzufliessen, dann die Lungenluft wieder verdichtet und sie nun vermöge ihres Ueberdrucks veranlasst wieder ins Freie auszuströmen. Kann man doch ausserdem den Druck der Luft irgend eines Raums nur messen, wenn sie entweder durch Compression eine höhere oder durch Expansion eine niederere Spannkraft erlangt hat als die allgemeine Atmosphäre, innerhalb der wir untersuchen. Es kann also bei beiden Methoden, der neuen, wie der früheren, nur von einer Bestimmung der Grösse der Expansion oder Compression, die die Luft durch die Athemkräfte unter gewissen Bedingungen erleidet, die Rede sein, und wenn verschiedenes bei beiden Methoden herauskommt, so müssen eben diese Bedingungen verschieden gewesen sein. Bei der alten, Waldenburg'schen und meiner Methode stellt diese Luft eine völlig abgeschlossene unter sich zusammenhängende Masse dar, und der in ihr erzielte positive oder negative Druck muss daher nach bekannten physicalischen Gesetzen überall gleich sein vorn an der Lippe, wie in der hintersten Alveole. Dies ist auch, en passant sei das nochmals bemerkt, der Grund, weshalb bei dieser Methode der Abschluss an der Lippe vollkommen sein, muss und weshalb ich so darauf dringe, ferner der Grund, weshalb die von mir bevorzugte anhaltende Methode der Messung unbedingt sichere Resultate giebt, weil nach kurzer Weile jede Schwankung sich ausgleichen und stets sich wieder der im ganzen Raum gleichmässige Lungendruck herstellen muss. Da nun beim Athemprocess die Alveole das Ziel oder der Ausgangspunkt ist, aus der durch Verdichtung, oder in die wegen Verdünnung ihres Inhalts weitere Luft aus den anderen Theilen strömt, so muss beim gewöhnlichen Athemprocess in ihr die Verdichtung oder Verdünnung nicht nur beginnen, sondern auch stets am grössten sein. Wird nun, wie gesagt, bei unserer Methode ein in der ganzen Länge gleicher Druck hergestellt, so muss natürlich mehr oder weniger schnell in sämmtlichen Lufträumen der Druck bis zu der in den Alveolen vorhandenen Höhe gesteigert werden; unsere Methode, die diesen Druck misst, misst somit den Druck in den Alveolen, und somit lehrt sie uns, da bei ihr die grösstmögliche Kraft angewandt wird, den höchsten Grad von Verdichtung oder Verdünnung kennen, die die Luft durch die Kräfte des Athemprocesses in den Alveolen erleiden kann, sie misst die gesammte ursprünglich disponible Athemkraft. Anders ist es in der neuen Leyden-Krause'schen. Hier wird ebenfalls eine durch Athemkräfte hergestellte Verdichtung oder Verdünnung der Athemluft gemessen, aber eine solche, wie sie sich unter ganz bestimmten Bedingungen innerhalb des Mundstücks vor Abgang der ins Freie führenden Canüle erzeugt. Eine Compression oder Dilatation der Luft muss in diesem Raum ebenfalls vorhanden sein, sonst würde nicht Luft in demselben aus- oder einströmen, sonst würde das mit demselben im Zusammenhang stehende Manometer keinen Ausschlag geben. Aber diese Compression oder Dilatation ist abhängig von 2 Factoren: 1) von dem Druck und der Menge der Luft, die in der Zeiteinheit aus den Luftwegen ihr zuströmt oder aus ihr in jene abströmt, 2) von der Menge der Luft, die in derselben Zeiteinheit durch die in das Freie mündende Röhre



abfliesst. Die Beschränkung auf diese zwei Bedingungen setzt voraus, dass die Verbindung der Maske mit dem Mund eine luftdichte ist, so dass hier keine Luft verloren geht, und darin liegt die rationelle Nöthigung, auch für diese Methode die Mundmaske zu wählen, auf deren Anwendung Krause nur zufällig verfiel. Der genannte erste Factor nun wird genauer bestimmt durch die Grösse der Athemkräfte, die zunächst auf die Luft der Alveolen wirken, und dann durch die Widerstände, die die Luft auf dem Wege von den Alveolen bis in den vorhin genannten Raum innerhalb des Mundstücks finden, endlich durch die Aenderung, welche die Athemkräfte dadurch erleiden, dass sich entsprechend dem Ausströmen der Luft Lunge und Brustwände auf einen kleineren Raum zusammenziehen, und so das Lagenverhältniss der einzelnen Theile des Athmungsapparats, von welchem die Athemkraft in hohem Grade abhängig ist, sich ändert. Der zweite der genannten Factoren hängt nur von einem einzigen Umstande ab, nämlich dem Querschnitt der ins Freie mündenden Röhre. Ob diese dem Pneumatometerrohr gleich ist oder nicht, worauf Krause Werth legt, ist ganz gleichgültig. Das ist theoretisch schon einzusehen, da ausserordentlich wenig Luft bei wechselndem Druck nach und von dem Pneumatometer zu strömen hat, der Reibungscoefficient der Luft aber ausserordentlich gering ist; in der That kann man die nach dem Pneumatometer führende Röhre, wie ich versucht habe, aufs äusserste verengern, ohne den mindesten Unterschied im Ausschlag wahrzunehmen. Dagegen geht eine erhebliche Verschiedenheit in dem Querschnitt der freimündenden Röhre nicht ohne merklichen Einfluss auf das pneumatometrische Ergebniss ab. Es ist also bei der neuen Methode vor allem eine genaue Fixirung der Weite des Abflussrohres nöthig, um gleichwerthige Resultate zu erhalten; es genügt nicht völlig, zu sagen, dasselbe solle so weit wie das Pneumatometerrohr sein, da letztes keine constante Grösse ist. Die practischste Weite wird sich bei fernerer Ausnutzung der Methode noch ergeben, ich glaube man wird sie geringer wählen als jetzt Krause; bis zu einer allgemeinen Verständigung aber sollte jeder Untersucher dieselbe ausdrücklich in Millimetern angeben. Diesem Erforderniss genüge ich hier, indem ich beifüge, dass in den nachher zu erwähnenden Untersuchungen das Abflussrohr eine Weite von 5—6 Mm. hatte.

(Schluss folgt.)

## V. Ein Fall von Innervationsstörung des Herzens.

Mitgetheilt durch

Dr. **Rudolf Bensen II,** Bückeburg,

Im Anschluss an den von Dr. Tuczek im deutschen Archiv für klinische Medicin (XXI. Bd., S. 102) veröffentlichten Artikel über vorübergehende Vaguslähmung erlaube ich mir folgende Beobachtung mitzutheilen.

Herr F., Lehrer in hiesiger Stadt, dessen Hausarzt ich seit 6 Jahren bin, leidet seit einer Reihe von Jahren ab und zu an Störungen der Herzinnervation, die einige Aehnlichkeit mit dem von Dr. Tuczek berichteten Fall haben.

Herr F. ist 52 Jahre alt. Schon vor 15 und mehr Jahren merkte er während des Unterrichts ab und zu eigenthümliches Herzklopfen, welches ihn jedoch nicht nöthigte, seine Thätigkeit zu unterbrechen.

Im Jahre 1869 hatte er wegen eines Bronchialcatarrhs 3 Monate lang kohlensäurehaltige Wässer kurgemäss getrunken, ging darauf im Sommer nach Thüringen und bekam dort den ersten wirklichen Paroxysmus. Die Anfälle kehren seitdem in unregelmässigen Intervallen und verschieden in ihrer Dauer wieder. Je kräftiger sich Herr F. fühlt, um so seltener treten im ganzen die Anfälle ein.

Als Ursache giebt Herr F. selbst vor allen Dingen Aufregungen an. (So tritt fast jedesmal das sog. Herzklopfen ein, wenn derselbe eine grössere Musikaufführung leitet) Mitunter stellen sich die Anfälle bei plötzlichem Bücken oder rascher Drehung des Oberkörpers ein. Besondere Disposition für die Paroxysmen ist vorhanden bei Bronchialcatarrhen und Indigestionen.

Herr F. ist, wie gesagt, 52 Jahre alt, hat sein ganzes Leben hindurch mässig, in seiner Jugend dürftig gelebt. Seit vielen Jahren schon neigt er zu Catarrhen des Kehlkopfes und der Bronchien. Bei der geringsten Unvorsichtigkeit im Essen ist die Thätigkeit des Verdauungstractus gestört, es treten dann Appetitlosigkeit, Obstruction und reichliche Gasbildung ein. Die ganze Constitution ist eine schlaffe zu nennen, und ist der ganze Körper sehr mager.

Die Körperlänge beträgt 170 Ctm., der Brustumfang in der Exspiration 66 Ctm., in der Inspiration 70 Ctm. Die linke Schulter steht beträchtlich tiefer als die rechte, das Sternum weicht von der Mittellinie nach links ab. Es ist bedeutende Scoliose da. Die Abweichung nach rechts vom 7. und 8. Brustwirbel von der auf der Rückseite vom letzten Halswirbel zur Mitte des Beckens gezogenen geraden Linie beträgt 5 Ctm. Die Percussion und Auscultation der Lungen ergiebt normale Verhältnisse.

Der Herzchoc wird im 5. Intercostalraum 4—5 Ctm. nach innen von der Mammillarlinie am deutlichsten gefühlt. Der untere Rand der 4. Rippe bildet die obere Grenze der absoluten Herzdämpfung. Nach rechts überschreitet die Dämpfung den linken Sternalrand um 1,5 Ctm.; die grösste Breite der Herzdämpfung von rechts oben nach links unten zur Spitze ist gleich 7,5 Ctm., in der Höhe der Brustwarze selbst und senkrecht auf die Mammillarlinie beträgt sie 6,5 Ctm., zwischen Herz- und Leberdämpfung ist ein Zwischenraum von 2 Ctm. Breite An der Herzspitze und in der Aorta zeigt sich der 2. Ton unbedeutend verstärkt. Am 1. Tricuspidalton vernimmt man eine geringe Rauhigkeit, der 2. ist etwas verstärkt.

Die Bauch- und Beckenorgane, soweit dieselben der Percussion und Palpation zugänglich sind, ergeben normale Verhältnisse.

Ebenso wenig ist am Halse, an den Augen und den übrigen Sinnesorganen etwas abnormes nachzuweisen.

Die Paroxysmen treten plötzlich, mitunter ohne nachweisbare Ursache ein. Während des Anfalles fühlt der Kranke sich sehr matt uud abgespannt, klagt über Beängstigung und über ein Gefühl von Leere im Kopfe. Die erste Stunde kann er sich wohl noch aufrecht halten, dann muss er sich jedoch in das Bett legen; er wird blass, geniesst fast nichts, fühlt sich auch noch nach dem Anfall abgespannt und kommt, je länger derselbe dauert, um so mehr herunter. Nach langdauernden Anfällen gingen Wochen vorüber, ehe der Kranke sich einigermassen erholt hatte. Die Dauer der Anfälle beträgt gewöhnlich zwischen 18 und 48 Stunden, ehe sie von selbst vorüber gehen. Der längste währte diesen Sommer 6 Tage. Bleiben die Anfälle sich selbst überlassen, so hören sie, wie gesagt, meistens nach 18—48 Stunden von selbst auf, indem die Herzcontractionen der Zahl nach gleich bleiben, in ihrer Intensität aber allmälig einem Schwirren gleich werden; Pat. fühlt dann plötzlich einen Stich am Herzen, und der Puls tritt wieder normal hervor. Die Angst ist dann sofort vorbei. Temperatur und Respiration sind während des Anfalls nicht verändert. Der Radialpuls ist nicht zu fühlen, selbst in den grösseren Arterien ist der Puls kaum wahrzunehmen. Am Herzen selbst sind, wenn man das Ohr oder die Hand auflegt, in den einzelnen Paroxysmen 180—200 Contractionen zu zählen.

Die einzelnen Contractionen sind schwach und werden, je länger der Anfall währt, um so schwächer, so dass Pat. mehr ein Vibriren, als ein Herzklopfen empfindet.

Ueber der rechten Clavicula, nahe bei dem sternalen Ansatze, pulsirt, während des Paroxysmus sehr deutlich sichtbar, ein Gefäss anscheinend gleichzeitig mit dem Herzschlage. Liegt der Kranke, so sieht man dieses Gefäss sich in einer Länge von etwa 2 und in der Breite von 1 Ctm. verhältnissmässig hoch in demselben Rythmus wie das Herz heben und senken. Wenn der Patient sich aufrichtet, so wird dieses Symptom undeutlicher. Das Gefäss ist weich, leicht comprimirbar, tritt, sowie das sogenannte Herzklopfen aufhört, zurück und ist nicht mehr aufzufinden. An der linken Seite tritt diese Erscheinung nie hervor.

Da während des Paroxysmus der Arterienpuls überall vermindert ist, so handelt es sich hier entschieden um eine Vene, wahrscheinlich um eine abnorm erweiterte Vena jugularis externa, welche ja an der Vereinigungsstelle der Vena jugularis interna mit der Vena subclavia hinter der Extremitas sternalis claviculae in jene einmündet. Es muss während der schwachen Herzcontractionen eine vorübergehende und vielleicht nur geringfügige Insufficienz der Tricuspidalis bestehen, so dass während dieser raschen und unvollkommenen Contractionen der Inhalt der grossen Hohlvenen nicht ganz entleert werden kann und das Blut in die Vena cava superior und deren nächste Aeste regurgitirt. Dass diese Erscheinung gerade an der rechten Seite deutlich hervortritt, mag in etwas seinen Grund darin haben, dass die Vena jugularis communis dextra um die Hälfte kürzer ist als die der linken Seite.

Bei dem vorliegenden Falle von Innervationsstörungen des Herzens ist es klar, dass in den Anfällen die Thätigkeit der Hemmungsnerven (N. vagus) der der Erregungsnerven (N. sympathicus) nachsteht: der Nervus vagus ist eben nicht im Stande, wenn man so sagen kann, einen normalen Einschnitt in die Herzthätigkeit zu bringen. Ob es sich hierbei um eine Ueberreizung des Sympathicus oder um Lähmungserscheinungen in dem Gebiete des Vagus handelt, ist nicht leicht zu entscheiden, und komme ich am Schluss noch auf diesen Punkt zurück.

Was nun die Therapie betrifft, so wurden im Laufe der Jahre manche Mittel nacheinander angewandt. Früher pflegte der Kranke während des Anfalls abführende Mittel, meistens Rhabarber mit Natron bicarbonicum zu nehmen, ohne dass der Zustand dadurch gebessert wäre. Einmal glaubte ich von der Digitalis Wirkung zu sehen, doch liess uns dieselbe das nächste Mal wieder im Stich. Ausserdem wurde Chinin, Wein, Valerianatinctur, Cremor tartari und fast der ganze gegen nervöses Herzklopfen empfohlene Arzneischatz versucht, ohne dass eine besondere Wirkung von dem einen oder anderen Mittel zu verzeichnen wäre.

Im Anfang April brachte mich die vielfach empfohlene Galvanisation des Halssympathicus bei der Basedow'schen Krankheit auf den Gedanken einer örtlichen Therapie. Zuerst versuchte ich, auf die das Herz innervirenden Stämme einen Druck auszuüben, was bei dem sehr mageren Halse des Patienten nicht schwer fiel. Ich drang mit je einem Finger an jeder Seite vom oberen Theile des stark gebauten Kehlkopfes in die Tiefe. Das erste Mal comprimirte ich beide Carotiden mit, der Kranke verlor momentan die Besinnung, erholte sich jedoch sofort wieder, und sein Herzzittern war verschwunden. Bei den nächsten Paroxysmen suchte ich die Carotiden soviel wie möglich seitwärts liegen zu lassen, hinter dieselben zu kommen und auf die Herznerven einen Druck auszuüben. Jetzt gelingt es mir jedesmal, in 2—5 Minuten den Anfall durch diesen Druck zu coupiren. Man fühlt die Wirkung sofort am comprimirenden Finger, indem eine volle Blutwelle an denselben anschlägt; zugleich sieht man, dass nach dem ersten normalen Herzschlage das Pulsiren in der Vena jugularis externa dextra aufhört. Der Radialpuls wird wieder fühlbar, und lassen sich zwischen 60 und 70 Schläge zählen. Dem Patienten ist, wie wenn eine schwere Last von ihm genommen würde.

Letzten Sommer schickte ich den Patienten nach Friedrichsroda. Unterwegs stellte sich das Herzklopfen ein. Herr F. blieb eine Nacht in Gotha, ohne dass er von dem dort consultirten Arzte Hülfe erhalten hätte. Der Kranke eilte in seinem traurigen Zustande weiter nach Friedrichsroda, um dort zur Ruhe zu kommen. Der Anfall währte 6 Tage, bis ich den Collegen Dr. Weidner in Friedrichsroda brieflich auf mein Verfahren aufmerksam gemacht hatte. Dasselbe, von der Hand des erwähnten Herrn ausgeführt, coupirte auch jetzt sofort den Paroxysmus. Dieser trat dort in der nächsten Zeit allerdings öfter wieder ein, wurde nun aber auch dort jedesmal bald beseitigt. Nach der Rückkehr des Kranken vergingen hier noch 4 Wochen, ehe er sich von dieser Reihe von Anfällen erholte.

In den letzten 12 Wochen wurde Herr F. 4 mal vom Herzklopfen befallen, 2 mal in der Nacht hat er selbst es sich „weggedrückt", 2 mal coupirte ich dasselbe in der ersten Stunde. — Herr F. fühlt sich wohl und ist im Stande seinen Dienst zu versehen. Die Paroxysmen haben, wenn sie bald beseitigt werden, keinen störenden Einfluss auf den Gesammtorganismus. In der letzten Zeit wird der Druck fast stets nur auf einer Seite ausgeübt.

Die Wirkung des Druckes auf die gestörte Herzinnervation lässt in diesem Falle eine doppelte Erklärung zu. Entweder handelt es sich hier, wie schon oben bemerkt, um eine erhöhte Thätigkeit (Krampf) im Gebiete des Sympathicus oder um eine verminderte Thätigkeit (vorübergehende Lähmung) des Vagus, so dass letzterer Nerv gewissermassen nicht im Stande ist, einen normalen Einschnitt in die vermehrte Herzaction zu bringen.

Ich wage nicht zu behaupten, dass ich bei meinen Druckversuchen nur den Vagus oder nur den Sympathicus getroffen habe; ich kann daher auch nicht mit Gewissheit entscheiden, ob durch dieses Verfahren die Vagusthätigkeit vermehrt oder die Einwirkung des Sympathicus herabgesetzt ist.

Nachschrift. Soweit hatte ich diesen Artikel im October 1878 vollendet und der Redaction der Berliner klinischen Wochenschrift übergeben. Da die Arbeit jetzt zum Abdruck gelangt, so füge ich noch hinzu, dass der erwähnte Patient sich wohl fühlt, die Anfälle treten weniger häufig auf, und unterdrückt der Kranke sie stets selbst. (Er trägt jetzt einen passenden Geradehalter.) Ausserdem theilte mir der erwähnte Herr Dr. Weidner mündlich mit, dass er durch das mitgetheilte Verfahren bei einer an ähnlichen Störungen leidenden Dame gleich guten Erfolg gesehen habe.

Zum Schluss muss ich noch erwähnen, dass mir durch den Aufsatz von Wasylewski (Prager Vierteljahrsschrift Band 138) dessen Versuche und die von Quincke, Czermak und anderen erst im Januar 1879 bekannt geworden sind. Durch diese wird in physiologischer Beziehung die Wirkung des Druckes auf die Herznerven aufgeklärt und ist danach zu constatiren, dass auch in dem vorliegenden Falle die Verlangsamung der Herzthätigkeit durch die Einwirkung des Druckes auf den Vagus hervorgerufen wird.

## VI. Kritiken und Referate.

Moriz Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, in Vorlesungen für practische Aerzte und Studirende, Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1880. Zweite Hälfte. p. 401—810.

Dem früher hier bereits besprochenen Anfange reiht sich die Schlusshälfte ebenbürtig an. Auch diese zeichnet sich vor allem durch Flüssig-



keit und Klarheit der Schilderung aus. Nirgend werden dem Leser eingehende Speculationen, langwierige Erörterungen von Streitfragen zugemuthet. Der Verf. beschränkt sich darauf, die Thatsachen klar zu legen, Theorien kurz anzudeuten, Discussionen in bündiger Weise historisch zu erörtern, oder wo es nothwendig erscheint, haut er den gordischen Knoten einfach durch, und giebt seine eigene Ansicht klar motivirt. Ueberall werden die Grenzen des Handbuchs innegehalten, welches nicht für den Fachmann bestimmt ist, sondern dem Studirenden und dem Rath suchenden Arzte eine schnell orientirender, sicherer Führer sein soll.

Besonders eingehend sind in diesem Schlusstheile Eczem, Lupus und die parasitären Affectionen behandelt. Den Syphiliden ist eine kurze Uebersicht gewidmet.

Im ganzen vertritt Verf. auch in diesem Theile überall seine bekannten, in dem grossen Hebra-Kaposi'schen Lehrbuch niedergelegten Anschauungen, ohne neuere Arbeiten zu übersehen oder unberücksichtigt zu lassen. So differenzirt er, wie früher im Gegensatze zu Köbner, Pick und a., Eczema marginatum und Herpes tonsurans noch immer scharf und behält den ersteren Namen bei, der gewiss besser aus der Terminologie gestrichen würde. Hat doch v. Bärensprung, wie dies nicht oft genug hervorgehoben werden kann, in seiner berühmten Arbeit über Herpes — Serpigo — Ringworm auf S. 150 ff. den „Herpes inguinum" vollständig erschöpfend bereits 1855 beschrieben und den eczemähnlichen Character des Uebels gebührend berücksichtigt und motivirt. — Dass Verf. jetzt auch bei Prurigo die „einstige" Ansicht Hebra's (welche jedoch in der letzten Auflage des Lehrbuchs von 1872 noch mit aller Schärfe aufrecht erhalten wird!) verlässt und die Heilbarkeit im Kindesalter zugiebt, erscheint uns bemerkenswerth. Die Sykosis parasitaria kommt in dem neuen Werke zu voller Geltung.

Die Ausstattung des Werkes, dem eine grosse Verbreitung zu wünschen ist, ist hervorragend. Vierundsechzig meist vortreffliche Holzschnitte erläutern die histologischen Befunde, deren Besprechung dadurch wesentlich erleichtert und verkürzt ist.

Ein sehr vollständiges Namen- und Sachregister lässt das in Vorlesungen geschriebene Werk sehr übersichtlich erscheinen und ermöglicht dem Practiker, dasselbe auch als Nachschlagebuch zu benutzen.

O. Sn.

---

Étude critique sur les localisations spinales de la Syphilis par le docteur L. J. Julliard, Paris 1879. 91 S.

Aus dieser kritischen Abhandlung über die spinale Syphilis ist in pathologisch-anatomischer Hinsicht hervorzuheben, dass bei den syphilitischen Erkrankungen der Rückenmarkssubstanz wesentlich das lymphatische System (Meningen, Neuroglia, Adventitia der Gefässe) erkrankt, und zwar hauptsächlich die Rindentheile des Rückenmarks in der Form der Sclerose oder Erweichung, seltener der gummösen Wucherung. Die Verbreitung ist alle Mal eine unregelmässige diffuse oder multiple und niemals an bestimmte Fasersysteme geknüpft. Demgemäss leugnet Verf. auf das bestimmteste im Gegensatz zu seinen Landsleuten Fournier und Vulpian das Vorkommen einer syphilitischen Hinterstrangsclerose (Tabes) ebenso wie anderer syphilitischer Systemerkrankungen (Lateralsclerose, progressive Muskelatrophie).

Symptomatologisch wird die ausserordentliche Unregelmässigkeit aller syphilitischer Spinalerkrankungen hervorgehoben, welche meist die Symptome der acuten oder chronischen Myelitis darbieten, gelegentlich aber auch durch diese oder jene Symptome an Systemerkrankungen z. B. die Tabes erinnern.

In therapeutischer Beziehung wird bei spinaler Syphilis einer energischen, gemischten, antisyphilitischen Kur (Schmierkur von 5 bis 6 Gramm Ungt. ciner. und Jodkalium 8 bis 10 Gramm täglich) das Wort geredet.

Remak.

---

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 13. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder, später Herr Gusserow.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Schröder zeigt die beiden durch Castration entfernten Eierstöcke eines Mädchens vor, welches an heftigen, in deutlichem Connex mit der Menstruation stehenden motorischen Krämpfen litt. In dem etwa um das doppelte vergrösserten rechten Ovarium fand sich ein minimaler Dermoidtumor mit Zahnanlage, feinen Härchen u. s. w. Das linke Ovarium enthielt ein gut entwickeltes Corpus luteum.

b) Derselbe: Extrauterines, durch Laparotomie gewonnenes, seit Wochen abgestorbenes Kind. Vor der Operation, zu welcher der zunehmende Kräfteverfall der fiebernden Pat. drängte, bestanden Zweifel, ob es sich um Schwangerschaft oder ein subseröses Cystom handle. Die Incision führte sofort auf das Netz, nach dessen Lösung Gasaustritt und Jaucheerguss erfolgte. Placenta vorne ansitzend, morsch, leicht und ohne Bluterguss ablösbar. Der Fruchtsack war in das Mesenterium der Flexura Sigmoïdea hineingewachsen. Drainage durch's Scheidengewölbe. — Acute Sepsis durch Jaucheresorption.

c) Herr Gusserow zeigt ein Becken mit angeborener rechtsseitiger Luxation vor. Da die Trägerin, welche unter der Geburt verstarb, damit herumgegangen war, musste man eine Verschiebung nach rechts vermuthen. Die Messung an der Lebenden ergab indess keine und die Section nur eine sehr geringgradige Verschiebung, Dieser Umstand erklärte sich dadurch, dass der Proc. transvers. des letzten Lendenwirbels mit dem rechten Kreuzbeinflügel verschmolzen war.

2. Herr Runge: Fall von Sectio caesarea in agone mit lebendem Kind.

Die Sectio caesarea in agone wurde in Herrn Runge's Fall auf der geburtshülflichen Klinik der Charité bei einer an Hirntumor erkrankten Frau ausgeführt, und zwar in dem Moment, als die Respiration der agonisirenden Frau auszusetzen anfing. Das Resultat war ein lebendes, nahezu ausgetragenes Kind. Die Mutter starb bei Anlegung der Suturen.

Der Vortr. giebt einen kritisch-historischen Ueberblick über die Sectio caes. in Agone im allgemeinen, betont dabei die günstige Prognose für's Kind gegenüber der Operation post mortem, ebenso indessen die Schwierigkeiten der Indicationsstellung im einzelnen Fall, besonders bei nicht absolut tödtlichen Krankheiten. Er möchte schliesslich folgende Indication für die genannte Operation aufstellen: Wenn die Diagnose und Prognose des Arztes mit Sicherheit den Tod einer hochschwangeren Frau in kürzester Zeit in Aussicht stellt, dabei die Frucht nachweislich lebt, und eine Entbindung durch den Beckenkanal keine bessere Prognose bietet, endlich der bevorstehende Ex. let. von der Einleitung der Geburt keinen Erfolg mehr erwarten lässt, dann soll man in dem Moment zur Sect. caes. in agone schreiten, sobald bei der Frau Symptome auftreten, von welchen wir mit Sicherheit wissen, dass ihnen das kindliche Leben eher als das mütterliche und in kürzester Zeit zum Opfer fällt (Asphyxie der Mutter, bedeutende Herabsetzung des Blutdruckes bei langer Dauer der Agone, excessiv gesteigerte Eigenwärme etc.), für welche eintretende Gefahr man eine Controlle an den kindlichen Herztönen haben wird.

Herr Wegscheider jun. war zweimal in der Lage, die Operation in Erwägung zu ziehen bei einer gravida VIII mens., welche einem sehr bedrohlichen Anfall von Lungenödem zu erliegen drohte, der indessen nach 8 Stunden beseitigt war, später aber in ähnlicher Weise wiederkehrte. Weiterhin wurden plötzlich eintretende Lähmungserscheinungen beobachtet. Die sorgfältigste Untersuchung der Brustorgane ergab keinen Anhalt. Als diese Pat. einem Oedema pulmon. acut. erlag, wurde die Sectio caes. post mortem ausgeführt. Bei der Autopsie fand sich hochgradige Stenosis mitralis. (Präparat.)

Herr Löhlein erklärt sein völliges Einverständniss mit der Anschauung des Vortr., und namentlich auch mit der Art, wie er die Indication zur Sectio caes. in agone allgemein formulirt hat. Im einzelnen Fall indessen dürfte die Entscheidung oft enorm schwierig sein wegen des zweifelhaften Anhaltes, den die Symptome darbieten. Die Frequenz der fötalen Herztöne z. B., deren Steigerung unterm Einfluss ganz ungewöhnlicher Temperaturen (42 und 43°) Herr Runge berichtete, hat Herr Löhlein bei einer mütterlichen Temperatur von 39,5—40,0 auf 200—210 in der Minute vermehrt gesehen. Zu ihrer symptomatologischen Verwerthung werden also noch zahlreiche Vorarbeiten nöthig sein. Gerade bei Complication der Schwangerschaft mit vitium cordis — wie Herr Wegscheider eine erwähnt hat — müsse man, ehe man sich entschliesse, bedenken, wie häufig selbst scheinbar desolateste Zustände einer temporären Besserung Platz machen.

Herr Ebell war nur einmal — bei schwerer Eclampsia partur. — veranlasst, die Operation in Erwägung zu ziehen. Da der hinzugezogene verstorbene E. Martin sich dagegen aussprach, unterblieb sie.

Herr Gusserow meint, dass man den practischen Schwierigkeiten ausweicht, wenn man bei der Entscheidung gerade den Punkt der Unheilbarkeit der Kreissenden betont. Er würde sich übrigens weder bei Vitium cordis noch bei Eclampsie dazu entschliessen.

3. Herr Schröder: Ueber eine Geburt bei Cervixcarcinom.

Es handelte sich um sehr vorgeschrittene krebsige Entartung beider Lippen und Ausfüllung des Beckenbindegewebes mit Carcinomknoten. Wasserabfluss vor dem Wehenbeginn, dann 5 Tage theilweise sehr kräftige Wehen, die indessen nur ein geringes Auseinanderweichen des Gewebes bewirkten. So schien denn nur die Entbindung durch die Bauchdecken möglich, zu der sich, da das Kind sicher abgestorben war, Herr Sch. nicht entschliessen konnte. Mit den hakenförmig gebogenen Fingern wurde nun die Ausräumung der Knoten versucht, und in der That ein Knollen nach dem anderen ausgelöst, so dass schliesslich die Extraction bewerkstelligt werden konnte. Die Blutung war während und nach der Entbindung sehr gering. Im Wochenbett nur geringe Fieberbewegung, trotzdem exitus letalis in der 3. Woche p. p.

Veranlasst zu diesem Versuch wurde Herr Sch. durch einen früheren Fall, in dem er trotz einer colossal dicken Lage von Carcinomgewebe rings um den Cervix spontane Geburt beobachtete. So möchte er denn überhaupt rathen, in ähnlichen Fällen, zumal bei abgestorbener Frucht, die Krebsknoten aus dem Bindegewebe mit dem Finger wegzuräumen. Die Furcht, etwa die Ureteren zu verletzen, wird einen davon nicht abhalten dürfen. Es soll hierdurch der Kaiserschnitt vermieden werden; zumal dieser in der prognostisch günstigsten Form (nach Porro) in derartigen Fällen doch nicht ausführbar ist.

In der sich anschliessenden Discussion stimmen die Herren Eggel, Gusserow und Ebell auf Grund eigener Erfahrungen, die sie kurz mittheilen, Herrn Schröder bei. Herr Martin will zwar bei in Schmelzung begriffener Krebsmasse auch die Entbindung per vias naturales empfehlen; wo aber das Krebsgewebe hart, unaufgelockert sei, empfiehlt er den Kaiserschnitt. Herr Schröder replicirt, dass er gerade für diese Fälle von harter, knotiger Infiltration die Wegnahme der knolligen Massen an Stelle des Kaiserschnittes empfohlen haben wolle.



Nicht zu umgehen ist nach Herrn Gusserow's Meinung der Kaiserschnitt da, wo in Folge regressiver Metamorphose der Tumoren das Becken mit derbem Bindegewebe gleichsam ausgemauert ist.

## VIII. Feuilleton.

## IX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Zweiter Sitzungstag, am Donnerstag den 8. April.

B. Allgemeine Sitzung in der Aula der Kgl. Universität von 2—4 Uhr.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen berichtet der Herr Vorsitzende, dass die Stimmen des Ausschusses bei der Berathung des Schemas für die Discussion über die bösartigen Geschwülste in gleiche Hälften getheilt gewesen wären, und er daher die Meinung der Versammlung einholen würde. Hierauf verliest Herr v. Langenbeck ein Anschreiben des Mitgliedes Herrn Ebermann (Petersburg) betreffend eine Aufforderung an die Gesellschaft, zu dem 1882 stattfindenden 50jährigen Doctorjubiläum Pirogoff's 3000 Rubel zur Stiftung eines Bettes in dem zu gründenden Pirogoff-Krankenhaus zu verwenden. Das Schreiben wird dem Ausschuss übergeben.

Der erste Vortrag ist der des Herrn Bornhaupt (St. Petersburg): „Ueber den Mechanismus der Schussfracturen der grossen Röhrenknochen (mit Demonstrationen)". Derselbe ist ein Auszug einer längeren, mit Benutzung der Reyher'schen Sammlung von Schussfracturpräparaten unternommenen Arbeit in russischer Sprache. Herr B. geht davon aus, dass reine Lochschüsse relativ seltner vorkämen, meist sind sie mit Fissuren complicirt, diese aber weniger die Folge einer Commotion, als der directen Gewalteinwirkung. Der einfachste Fall sei der der Keilwirkung an den Epiphysen, in welchem die von dem im Knochen verlaufenden Schusscanal ausgehenden Spalten senkrecht nach oben und unten sich erstrecken könnten, ohne jedoch den Gelenkknorpel zu perforiren. Namentlich bei grosser Gewalteinwirkung, d. h. bei langem Schusscanal wären solche Spalten mehr oder weniger häufig. Schwerer ist die Erklärung der Fracturformen an den Diaphysen. Diese verhalten sich entweder wie ein Stab, der in seiner Längsachse geknickt wird, oder wie ein Ring, den man von entgegengesetzten Seiten zusammenpresst. Im ersteren Falle kann es zu einfachen Querbrüchen kommen (meist durch matte Kugeln), im letzteren zu 2, 3 oder 4 Längsrissen. Wird die Diaphyse mehr in der Mitte getroffen, so combiniren sich diese beiden Mechanismen zur Hervorbringung einer typischen Fracturform, nämlich des „schraubenlinienförmigen Längsbruches". Der Knochen zerfällt in 4 Fragmente, ausser einem oberen und unteren finden sich vis-à-vis des Einschusses zwei dreieckige Splitter, die von B. sog. hintere Längsfissur bildend. B. denkt sich auch dort, wo die Kugel gar nicht direct die hintere Knochenwand getroffen, diese Längsfissur durch directe Gewalt, nicht durch den hydraulischen Druck des Markes entstanden. Zum Beweise hierfür, wie für die folgenden Auseinandersetzungen Experimente am Glascylinder anführend, zeigt der Herr Redner, dass oft die typischen Risse nicht so ausgiebig ausfallen, die Kugel vielmehr ein 2. Mal mit der Knochenwand in Berührung kommt und Ausschussfissuren mit vielen, oft 40—60, die halbe Länge der Diaphyse übertreffenden Splittern erzeugt. Ausgeheilte Brüche dieser Art hat Herr B. vom Femur nie gesehen, auf welches hauptsächlich sich seine bisherigen Erörterungen bezogen. Bei minder festen, aber mehr spröden Knochen werden die Verhältnisse weiter complicirt, immer aber lassen sich dieselben auf Druckwirkung, nicht auf Commotion zurückführen. Der fernere Vergleich mit der Glassplitterung, sowie die Berücksichtigung der durch v. Ebner beschriebenen Histologie der Spongiosa beweisen, dass es von der Art der Gewalteinwirkung abhängt, ob in concreto die Sprödigkeit oder die Spaltbarkeit des Knochens beansprucht wird, ob derselbe wie Glas splittert oder sich wie Holz spaltet. Eine besondere Erörterung widmet Herr B. den Spiralfracturen: Diese erklärt er entweder durch die embryonale Torsion der Knochenarchitectur, oder nach dem Vorgange von Koch und Filehne durch eine Drehung im Augenblick der Gewalteinwirkung. Zum Schluss bespricht Herr B. die Rückwirkung, welche die Knochensplitterung auf die Formverhältnisse der Kugel äussert, die Vergrösserung der Zerstörung durch diese und andere nebensächliche Momente, z. B. durch die Gegenwart der gleichzeitig Infectionsherde abgebenden Ammunitionsfetzen, und die so erzeugten secundären Brüche der primären Splitter, für deren Studium er angelegentlichst die Untersuchung frischer Präparate empfiehlt.

Herr v. Mosengeil (Bonn) macht im Gegensatz zu dem Herrn Vorredner auf die Umstände aufmerksam, unter denen es zu einer reinen, meist eine günstige Prognose zulassenden Lochfractur kommen kann. Ferner betont er die Unterschiede, welche die Qualität des Materiales der Kugel in der Art der Schussfractur erzeugt.

Herr v. Langenbeck wendet sich gegen die Schlussfolgerungen, welche man aus den Auslassungen des Herrn Bornhaupt gegen die Zulässigkeit des Débridement in extremen Fällen von Splitterung am Humerus und Femur ziehen möchte. Er glaubt, dass, wenn man in solchen Fällen die Wunde ganz frühzeitig spaltet, die losen Splitter extrahirt, es möglich ist, Glieder und Leben der Verletzten zu erhalten, besonders wenn antiseptisches Verbandmaterial zur Hand ist.

Herr Bornhaupt meint, dass man unterscheiden müsse, ob die Kugel eine oder beide Wände getroffen habe; im letzteren Falle wäre wegen der Grösse der Zerstörung nicht an Erhaltung des Gliedes, im ersteren wegen Grösse der Splitter nicht an Extraction dieser zu denken.

Herr v. Langenbeck: Das sei vielleicht für das Femur, nicht aber für den Humerus richtig.

Herr Bornhaupt giebt dieses zu. Man sähe viele ausgeheilte Schussfracturen des Oberarms.

Herr v. Langenbeck: Die Heilung trete nicht in allen Fällen ein, eine späte Splitterextraction habe er erfolgreich gemacht, nicht aber die intermediäre; er frage Herr Bornhaupt nach seiner Ansicht über die antiseptische Behandlung der Splitterbrüche durch Schuss.

Herr Bornhaupt: Wolle man über die Behandlung dieser Brüche durchaus ein allgemeines Princip aufstellen, so sei es das der Schorfheilung, nicht das des Débridement.

Herr v. Langenbeck erklärt sich dennoch für das Débridement in den vorher von ihm bezeichneten Fällen: schlimmstens käme es zur Pseudarthrose.

Herr Schmidt (Petersburg) theilt Erfahrungen aus dem letzten russisch-türkischen Kriege mit über Ausheilung von Schussfracturen ohne Splitterextraction; bei eingetretener Sepsis nur sei diese nöthig, doch seien hier viele individuelle Verschiedenheiten vorhanden. Namentlich die Türken verarbeiten das septische Gift besser, als Angehörige anderer Nationen.

Herr v. Langenbeck stimmt diesem zu.

Herr Esmarch findet durch die Debatte Unterstützung für die Occlusiv-Behandlung ohne Splitterextraction.

Schluss der Discussion.

Herr Rosenberger (Würzburg) spricht: Ueber das Einheilen unter antiseptischen Cautelen und über das Schicksal vollständig abgetrennter, frischer und todter Gewebsstücke. Die Versuche wurden mit frischem oder in Alcohol aufbewahrtem und in Carbol desinficirtem Muskel, seltener mit Haut, an 40 Thieren (27 Kaninchen, 4 Katzen, 9 Hunden) ausgeführt. 7 Versuche bei Kaninchen missglückten durch Bauchfellentzündung, die übrigen verliefen unter antiseptischer Behandlung fast reactionslos. Die Resultate R.'s sind folgende:

1) Unter antiseptischen Cautelen heilen Gewebsstückchen in der Grösse bis 4 Ccm. in grösserer Anzahl gleichzeitig ein; einzeln können dieselben bedeutend grösser sein.

2) Die betreffenden Stücke können nach gewisser Zeit spurlos verschwinden.

3) Die Gewebsstückchen können von fremden Thieren stammen.

4) Verdauungsvorgänge, wie R. Anfangs geglaubt, finden nicht statt.

5) Die Art der Einheilung geschieht durch 3 Vorgänge.

a. Einkapselung, der häufigste Vorgang. Das eingeheilte Gewebsstück erhält von der Kapsel die ernährenden Gefässe. Mit der Zeit schrumpft das fortlebende eingeheilte Stück durch Einwandern von Zellen aus der Kapsel. Diese Einheilung findet nicht beim todten Gewebe statt.

b. Beim todten Gewebe lebt das eingeheilte Stück nicht fort, sondern wird durch eindringende Zellen, von denen sich ein Theil in Bindegewebe verwandelt, zum Schwinden gebracht.

c. Im eingeheilten Stück findet sich im Centrum etwas Eiter.

6) Die Art der Einheilung hängt ausser von der Grösse auch von der Oertlichkeit ab. Das grosse Netz ist am günstigsten für das Fortleben, Nähe der Wunde für die Vereiterung.

7) In allen Fällen von Eiterbildung fanden sich niedere Organismen. R. glaubt, dass letztere nicht von aussen, sondern vom Körper des Versuchsthieres aus an die betreffenden Gewebsstücke gelangt sind.

Auf Grund dieser Resultate zieht R. für die Ovariotomie den practischen Schluss, dass das Versenken der Schnürstücke am Ovarialstiel und an den Verwachsungen unter antiseptischen Cautelen unschädlich ist, und dass von Seiten der Verwachsungen keine Indication zum Einlegen einer Drainageröhre besteht, dass dieselbe unter Umständen sogar schädlich wirken kann, indem durch sie ein Weg geschaffen wird, durch den Entzündungserreger von aussen eindringen können[1]).

Den Schluss macht Herr Czerny (Heidelberg) mit seinem Vortrage: Zur Exstirpation retroperitonealer Geschwülste.

Der Herr Vortragende zweifelt, ob bis jetzt andere als Nierengeschwülste aus dem retroperitonealen Raume operativ entfernt sind. Die eigentlichen retroperitonealen Geschwülste empfehlen sich nämlich wegen ihrer von Virchow betonten isolirten, nicht infectiösen Natur (es sind meist Sarcome), sehr zur operativen Encheirese, und hat Herr C. selbst derartige Operationen gemacht, ausser den 5 Nierenexstirpationen im engeren Sinne, von denen er schon 2 auf der Badener Naturforscherversammlung mitgetheilt hat. Die übrigen Nierenexstirpationen sind folgende:

Fall 3. 37j. Frau, gewöhnliche rechtseitige Hydronephrose mit nur wenig Nierenresten, Schnitt in die Linea alba, Spaltung des äusseren Blattes des Mesocolon, Stiel in 2 Portionen unterbunden und versenkt. Heilung in 30 Tagen.

Fall 4. 23j. Mann, wahrscheinlich angeborne linkseitige Hydronephrose, wiederholt punctirt; Incision ergiebt knollige, bröcklige Massen, die unter dem Microscop als Spindelzellensarcom erkannt werden. Wegen des ungünstigen Verlaufes der Fistelbildung in solchen Fällen macht C. die Radical-Operation durch Lumbar-Schnitt, bestehend in Exstirpation, bei der das Bauchfell wie auch das Col. ascend. mitverletzt bez. vernäht werden musste. Starb einige Stunden post oper. an Erschöpfung. Alte Phthisis.

Fall 5. 23j. Mann, Stein im linken Nierenbecken; Schnitt von der Spitze der 12. Rippe 12 Ctm. nach oben. Bei der Ablösung am

1) z. Th. nach gütigst überlassenem Originalreferat des Herrn Redners.



Hilus starke Blutung, 11 Seiden-Ligaturen; Heilung in 14 Tagen. Die entfernte Niere war 15,6 Ctm. lang, 275 Grm. schwer; der dem Uebergange des Beckens zum Ureter entstammende Maulbeerstein war 1,08 Grm. schwer.

In der Epicrise erklärt der Herr Redner sowohl die lumbare wie intraperitoneale Methode der Nierenexstirpation für zulässig, erstere bei fixirter, nicht zu grosser Geschwulst, letztere bei beweglichen Tumoren, doch beweist Fall 4 auch die Möglichkeit der Exstirpation grosser Neubildungen durch den Schnitt senkrecht auf der 12. Rippe, wofern dieselben abgekapselt sind. Der 5. Fall statuirt die bis jetzt theoretische Möglichkeit der Entfernung eines Steines mit Erhaltung der Niere.

Fälle von retroperitonealen Geschwülsten im engeren Sinne.

Fall 1 (s. Verhandl. d. III. Congresses p. 248). Die Entfernung der Geschwulst misslang, doch hatte Pat. vorübergehende Erleichterung durch Débridement des Ureter; Tod 6 Monate post oper.

Fall 2. 57j. Frau, grosse Cyste mit fibrösem Balg und breiigem Inhalt, Ausgangspunct nicht genau zu bestimmen; Laparotomie, Heilung.

Fall 3. 59j. Mann, grosse Geschwulst des rechten Hypochondrium, bei der Probepunction als Spindelzellensarcom erkannt. Durch Adhäsionen mit dem Querdarm erschwerte Laparotomie. Die Geschwulst sitzt mit breitem Stiel im hinteren Peritonealraum; 59 Seiden-Ligaturen. An der hinteren Bauchwand bleibt ein handtellergrosser Defect im Bauchfell zurück. Heilung. Die 1950 Grm. wiegende Geschwulst erwies sich als Myxosarcom. In diesem Falle machte C. eine Ausnahme von der von Kocher gegebenen Regel, den Bauchfellüberzug der Retroperitoneal-Tumoren an der Aussenseite des Colon zu spalten.

Paul Gueterbock.

Berichtigung. In dem Referat in No. 16 d. Wochenschr., lies Seite 235, 2. Spalte, v. o. Zeile 18 statt „von den Spritzen" — „wie die Spritzen". Ferner ist gegen den Schluss des Referates in derselben Nummer, in dem Berichte des Herrn Langenbuch über seinen durch Nervendehnung behandelten Fall von Tabes eine Zeile des Inhaltes ausgefallen, dass der betr. Pat. im Beginn der Chloroformnarcose wahrscheinlich durch einen epileptischen Anfall gestorben ist.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Von Herrn Dr. H. Rosenthal geht uns folgende Mittheilung zu: Das Project der „Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands und deren Hinterbliebenen", zu dem die im vergangenen Jahre gefeierte Jubelhochzeit des deutschen Kaiserpaares die Anregung gegeben hat, geht seiner Verwirklichung entgegen. — Das mit den Vorarbeiten zu demselben betraut gewesene Special-Comité (Dr. Ad. Abarbanell, Dr. F. v. Foller, Dr. F. Herold, Dr. R. Koch und Dr. H. Rosenthal) hat diese Vorarbeiten beendet und den Bericht über dieselben, in Verbindung mit den von Prof. Carl Heym in Leipzig ausgearbeiteten „Beitragstabellen" in einer 42 Seiten umfassenden Brochure an die prov. Comité-Mitglieder versandt. Die letzteren haben am 3. und 4. April d. J. hierselbst eine Plenarversammlung abgehalten, in welcher in Bezug auf das Project im allgemeinen beschlossen worden ist, von den 3 ursprünglich vorgeschlagenen, selbstverständlich getrennt von einander zu verwaltenden Abtheilungen der Centralkasse, zunächst nur die temporäre Invaliditäts- (Kranken-) Kasse und die Invaliditätskasse zur sofortigen Inangriffnahme der für den 18. Mai d. J. in Aussicht genommenen Delegirten-Versammlung der Interessenten zu empfehlen, der letzteren jedoch anheimzustellen, ob und in welcher Form sie sich eventuell auch zur Gründung der Wittwen- und Waisenkasse entschliessen würde. — Für die Krankenkasse wurde an dem Krankengelde von 1000 Mk. jährlich festgehalten, und zwar ohne jede Carenzzeit, für die Invaliditätskasse dagegen, entsprechend den mehrseitig ausgesprochenen Wünschen, die Einführung von 2 Classen beschlossen, von denen die erste eine jährliche Invaliditätsrente von 1000 Mk., die zweite eine solche von 500 Mk. involvirt. Für beide Klassen soll der Delegirten-Versammlung eine zehnjährige Carenzzeit zur Annahme empfohlen werden. Während durch eine solche Carenzzeit einerseits die Fonds der Kasse eine nicht unerhebliche Vermehrung erfahren, deren Zinsen, gleich denen des Grundfonds, event. zur Herabminderung der Beitragsleistungen seitens der Mitglieder zu verwenden wären, würde andererseits dieselbe sich als das geeignetste Mittel erweisen, die Centralkasse vor einer Eventualität zu schützen, welche, wie bei allen ähnlichen Instituten, ohne eine solche Carenzzeit kaum zu vermeiden und wohl geeignet ist, die Sicherheit der Kasse in erheblicher Weise zu gefährden. Es betrifft dies die Möglichkeit, dass bereits kranke Interessenten sich zur Aufnahme in die Kasse melden, deren Leiden nicht evident genug sind, um ihren Ausschluss von der Aufnahme zu begründen. Es soll indess der Delegirtenversammlung zugleich die Aufnahme einer Bestimmung in die Statuten empfohlen werden, auf Grund welcher den Mitgliedern der Invaliditätskasse, auch schon in während der Carenzzeit vorkommenden Invaliditätsfällen, wenn die Verhältnisse es wünschenswerth machen, entsprechende Renten gewährt werden müssen. — Die Durchführung der beiden erstgenannten Kassen würde auf die wenigsten Schwierigkeiten stossen, und sind namentlich die für dieselben nach den Heym'schen Tabellen erforderlichen Beitragsleistungen verhältnissmässig sehr geringe. So würde z. B. ein 25jähriger Arzt, um sich 1000 Mark jährliche Rente im Krankheits- resp. Invaliditätsfalle zu sichern, an jährlichen Beiträgen zu zahlen haben: a) an die Krankenkasse 14,2 Mk., b) an die Invaliditätskasse 40,0 Mk., so dass er mit einem jährlichen Opfer von 54,2 Mk. den Wechselfällen der Zukunft getrost entgegensehen kann. Hervorzuheben ist, dass mit dem Wachsen des Grundfonds und der Mitgliederzahl sehr bald eine wesentliche Herabminderung der Beiträge erzielt werden kann.

Einer eingehenden Berathung wurde in der oben erwähnten Plenarversammlung der im vergangenen Jahre zur Versendung gekommene ursprüngliche Statutenentwurf unterzogen, und sind die einzelnen Paragraphen desselben, entsprechend den vielfachen beim Comité eingegangenen Abänderungsvorschlägen, wesentlich modificirt worden, so dass der Beitritt zur Kasse einer weit grösseren Zahl von Aerzten und zwar unter günstigeren Bedingungen, als dies nach dem ersten Entwurf der Fall gewesen wäre, nunmehr ermöglicht wird. — Der veränderte Statutenentwurf und die den Bericht über die Vorarbeiten enthaltende Brochure werden voraussichtlich Ende dieses Monats den Interessenten, zunächst aber auch nur diesen, zur Disposition gestellt werden, und sind die Vorbereitungen zu der, wie bereits erwähnt, für den 18. Mai in Aussicht genommenen Delegirten-Versammlung bereits im vollen Gange. — Beitrittsmeldungen nimmt auch jetzt noch die Redaction der „Allgemeinen Medic. Centralzeitung", Berlin, N., Oranienburgerstr. No. 42, entgegen.

— Herr Dr. Eugen Hahn, früher Assistent des Herrn Geh.-Rath Dr. Wilms, hat die Anstellung zum Director der chirurgischen Abtheilung des hiesigen städtischen Krankenhauses (im Friedrichshain) erhalten. Zur Zeit als Herr Dr. Schede gewählt wurde, hatte er bereits mit demselben zur engeren Wahl gestanden. — Herr Dr. Georg Fischer in Hannover ist zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Hannover ernannt worden.

— Die fünfte Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte wird am 5. und 6. Juni d. J. in Baden-Baden stattfinden.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stabsarzt a. D. Dr. med. Georg Deichmann zu Northeim, im Kreise Einbeck, den Königlichen Kronen-Orden 3. Klasse, den practischen Aerzten etc. Dr. med. Benedix und Dr. med. Heinrich Sachs in Berlin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Seine Majestät der Kaiser haben Allergnädigst geruht, auf die Jahre 1880, 1881 und 1882 zu ausserordentlichen Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes zu ernennen: 1) den Geheimen Ober-Medicinal-Rath und vortragenden Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. Kersandt zu Berlin, 2) den Geheimen Ober-Regierungs-Rath und vortragenden Rath im Ministerium des Innern von Kehler zu Berlin, 3) den Geheimen Regierungs-Rath und ordentlichen Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität Dr. Hofmann zu Berlin, 4) den ausserordentlichen Professor und dirigirenden Arzt an der Charité Dr. Lewin zu Berlin, 5) den Regierungs- und Medicinal-Rath Prof. Dr. Bockendahl zu Kiel, 6) den Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Pistor zu Oppeln, 7) den Prof. Dr. Maximiliam Jaffé zu Königsberg i. Pr., 8) den Kreisphysikus Dr. Robert Koch zu Wollstein, Provinz Posen, 9) den Ober-Bürgermeister Dr. Miquel zu Frankfurt a. M., 10) den Director und Chefarzt der Brandenburgischen Land-Irrenanstalt Geh. Sanitäts-Rath Dr. Zinn zu Eberswalde, 11) den Geh. Sanitäts-Rath Dr. Varrentrapp zu Frankfurt a. M., 12) den Sanitäts-Rath Dr. Graf zu Elberfeld, 13) den Sanitäts-Rath Dr. Lent zu Cöln, 14) den Kgl. bayerischen Geheimen Rath Prof. Dr. v. Pettenkofer zu München, 15) den ersten Bürgermeister Dr. Erhardt zu München, 16) den städtischen Baurath Zenetti zu München, 17) den Präsidenten des Kgl. sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums Dr. Reinhardt zu Dresden, 18) den Kgl. württembergischen Ober-Medicinal-Rath Dr. Koch zu Stuttgart, 19) den Grossherzoglich badischen Ober-Medicinal-Rath Dr. Volz zu Carlsruhe, 20) den Grossherzoglich hessischen Ober-Medicinalrath Dr. Pfeiffer zu Darmstadt, 21) den Apotheker Dr. Brunnengräber zu Rostock, 22) den ausserordentlichen Professor Dr. Reichardt zu Jena, 23) den Medicinal-Rath Dr. Kraus zu Hamburg, 24) den Hülfsarbeiter im Reichsamt des Innern Regierungs-Rath Köhler zu Berlin.

Niederlassungen: Dr. Schiele in Dyhernfurth, Dr. Unterharnscheidt in Aachen.

Verzogen sind: Dr. Kayser von Leubus nach dem Asyl des Canton de Vand, Dr. Sioli von Berlin nach Leubus, Dr. Flehinghaus von Dortmund nach Laer.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Fischer hat die Radeke'sche Apotheke in Schubin gekauft.

Todesfälle: Geheimer Sanitäts-Rath Dr. Löscher in Lübben.

### Bekanntmachung.

Die mit einem Einkommen von 900 Mk. dotirte Physikatsstelle des Kreises Goldap ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs bis zum 15. Mai d. J. bei uns zu melden.

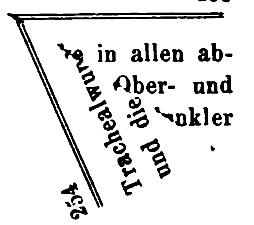
Gumbinnen, den 5. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.



BERLINER

KLINISCHE WOCHENSC

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgeset

nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. Mai 1880. № 18. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Zur Lehre vom Keuchhusten.

Von

Professor **M. J. Rossbach** in Würzburg.

Eine Keuchhustenepidemie gab mir Gelegenheit, an fünf Personen, darunter vier Kindern einige Punkte dieser immer noch räthselhaften Krankheit genauer zu erforschen.

Da die betroffenen Kinder von früher Jugend an die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel gewöhnt waren; da andererseits nur höchst wenige unsichere und einander widersprechende laryngoscopische Befunde von Keuchhustenkranken bis jetzt veröffentlicht worden sind, so wendete ich meine erste Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit des Kehlkopfs und der Luftröhre während aller Stadien der sehr heftig auftretenden Krankheit. Ich habe in dieser Beziehung häufig untersucht ein ½jähriges, sowie Kinder von 4, 7 und 10 Jahren und eine Frau, die gleichzeitig in gleicher Weise erkrankt war.

Bei allen diesen ohne Ausnahme konnte ich während der ganzen Krankheitsdauer mit grösster Sicherheit feststellen, dass der Rachen, der ganze Kehlkopf und die Luftröhre bis zu ihrem unteren Drittheil immer gesund blieben; dass an keiner Partie nie und nirgends eine entzündliche Röthe oder eine Schwellung der Schleimhaut auftrat, dass sich an keiner Stelle, von oben bis so weit der Kehlkopfspiegel leuchtete, Schleim- geschweige Pilzvegetationen ansetzten. Die Schleimhäute zeigten immer ihre normale, hellrothe Farbe; die Stimmbänder waren rein weiss, ebenso markirten sich die Trachealknorpel als weisse Ringe deutlich und scharf. Nur unmittelbar nach sehr heftigen und rasch aufeinander folgenden Hustenanfällen konnte ich bei dem 7jährigen Mädchen die Stimmbänder in einer durch das Weiss durchschimmernden Röthe sehen, wie diese bei jedem normalen Menschen z. B. nach längerer Anstrengung, nach Vorträgen auftritt, also nicht mit dem Keuchhusten als solchem, sondern nur mit der längeren Anstrengung zu thun hat; eine Stunde später waren sie, wenn eine anfallsfreie Pause dazwischen lag, wieder elfenbeinweiss geworden. Entsprechend dem ganz normalen laryngoscopischen Befunde blieben auch die Stimmfunctionen immer gut; die Stimme aller Kinder war während der ganzen Krankheit hell und wohltönend.

Es unterliegt sonach für mich keinem Zweifel, dass bei echtem Keuchhusten die gesammten Halsorgane normal bleiben können, sowie dass die von anderen (Rehn u. s. w.) gefundenen entzündlichen Zustände im Halse einzelner Keuchhustenkranken nicht ätiologisch mit der Krankheit oder mit einzelnen ihrer Symptome verknüpft sind.

Das 7jährige Mädchen und den 4jährigen Knaben brachte ich so weit, dass sie mir schon 1—2 Minuten vor dem Anfall mittheilen konnten, dass er herannahe. Ich fand hierdurch oft Gelegenheit, unmittelbar vor dem Hustenanfall und in seinem ersten Beginn den Kehlkopf und die Luftröhre nochmals genau zu besichtigen. Auch in diesen Momenten fand ich alle Schleimhäute bis zur Mitte der Trachea gesund, und nirgends zeigte sich eine Spur Schleim auf denselben. Dagegen sah man vom untersten Drittheil grossblasige Schleimmassen heraufsteigen, allerdings nur einen Augenblick, da nun krampfhafter Verschluss der Glottis und dann der Hustenanfall eintrat, der natürlich jede weitere Beobachtung unmöglich machte. Die Auscultation in diesem Vorstadium ergab, dass, wenn der Paroxysmus herannahte, immer grössere Schleimmassen bis in die Nähe der Theilungsstelle gelangt waren; auch wurde dieser Punkt stets als derjenige bezeichnet, von dem der Hustenreiz ausging, auch dann, wenn die Auscultation an dieser Stelle keine Schleimmassen hören liess, und ich den Husten durch heftige Athembewegungen willkürlich entstehen machte.

Die Schleimmassen habe ich unmittelbar nach der Expectoration oft microscopisch untersucht. Ich fand stets eine, jedoch kleine Zahl von Pilzsporen, die in angelegten Culturen Fortsätze trieben; im Schleim selbst habe ich nie Pilzfäden, als höchstens nur mit kleinsten Fortsätzen versehene Pilzsporen gesehen; auch ziemlich viele Schistomyceten, aber nie in anderer Menge und Qualität wie in dem Schleim einfacher, nicht auf Keuchhusten beruhender Catarrhe, die ich stets behufs Vergleichung mir frisch verschaffte.

Mit dem frischen Schleim habe ich unmittelbar nach dem Auswerfen Uebertragungsversuche auf 6 Kaninchen gemacht und zwar, um ganz sicher zu gehen, denselben nach gemachter Tracheotomie in grossen Massen durch die Trachealwunde unmittelbar in die Trachea eingeführt und sodann die Wunde durch die Naht vereinigt. Allein bei allen 6 Kaninchen, die ich im Freien in einem grossen, luftigen, von 3 Seiten einfach vergitterten Kasten aufbewahrte, zeigte sich innerhalb der nächsten 3 Monate nicht die geringste krankhafte Störung; die

Hilus starke P'
Die entferntaden waren in wenigen Tagen ohne Eiterung geheilt
gange de Kaninchen blieben munter und gesund.
schwe

Alle meine Beobachtungen und Versuche verhielten sich demnach durchaus negirend gegen die bekannten Letzerich-schen Mittheilungen. So sehr ich theoretisch für die Annahme eines Contagium vivum auch bei Keuchhusten eingenommen bin, so kann ich nach meinen Untersuchungen nicht umhin zu läugnen, dass die Pilze und Pilzfäden, welche Letzerich gefunden zu haben angiebt, in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Keuchhusten stehen; ebenso erregen die von Letzerich mitgetheilten Zeichnungen von Pilzwucherungen in den Luftwegen meine grössten Bedenken. Hinsichtlich seiner Züchtung des angeblichen Keuchhustenpilzes auf mit Milch durchtränkten Semmelstückchen kann ich nur hervorheben, dass ich eine Masse Semmeln in feuchtem Raume aufbewahrt habe, und dass alle mit einem Pilzrasen sich überzogen, auch ohne dass irgend eine Pilzform von mir auf dieselben übertragen worden war. Die Brödchen enthalten alle eine Menge Pilzkeime von vorneherein, dass jede Uebertragung eines neuen Pilzes nur unreine Resultate geben kann.

Letzerich hat deshalb auf seinen Semmeln jedenfalls keinen Keuchhustenpilz gezüchtet, sondern Schimmelpilze erhalten; dieselben Pilze wären auch bei ihm aufgegangen ohne Uebertragung von sogenannten Keuchhustenpilzrasen. Und wenn seine mit solchen cultivirten Sporen behandelten Kaninchen wirklichen Keuchhusten bekamen, was ich aber durchaus bezweifle, dann wären eben nicht specifische Pilze, sondern die gewöhnlichen Schimmelpilze daran Schuld gewesen.

Hinsichtlich des Wesens des Keuchhustens bin ich zu folgenden Anschauungen gelangt: Der Bronchialcatarrh kann nicht als Complication, sondern als zur Wesenheit des Keuchhustens unmittelbar gehörig betrachtet werden. Ich sehe dabei ganz ab von der Frage, ob dieser den Beginn der Krankheit ausmachende und die ganze Zeit derselben hindurch dauernde Catarrh der Bronchialschleimhaut durch ein Virus bedingt ist, oder nicht; ersteres erscheint mir allerdings das wahrscheinlichste. Dieser Catarrh sitzt hauptsächlich in den grösseren Bronchien und viele Keuchhusten laufen ab, ohne dass er nach unten oder oben weiter kriecht. In meinen Fällen blieb die Kehlkopf- und Luftröhren-Schleimhaut während des ganzen Verlaufs frei, ein Beweis, dass Laryngitis und Tracheitis nicht zur Wesenheit des Keuchhustens gehören. Ebensowenig wie Laryngo-tracheitis gehört Bronchiolitis und Bronchopneumonie zum Keuchhusten; alle diese Erkrankungen dürfen nur als Complicationen betrachtet werden, und eine Masse von Keuchhustenfällen verlaufen auch ohne diese letzteren. Dagegen ist noch kein Keuchhusten ohne Catarrh der grösseren Bronchien gesehen worden; dieser ist sonach wesentlich.

Die heftigen Hustenanfälle können nicht als einzige Folge des Bronchialcatarrhs oder der an reizbare Stellen gelangten Schleimmassen betrachtet werden, da Bronchialcatarrhe von derselben Intensität und mit denselben Schleimmassen zwar Hustenanfälle, aber nie von solcher langen Dauer und solcher Heftigkeit auslösen. Auch im Schleim der keuchhustenkranken Kinder ist kein besonders reizendes Princip. Der Keuchhustenanfall wird nicht allein durch den Schleim, sondern schon durch den Reiz heftigerer Luftbewegungen bei energischerer Respiration auch ohne Anwesenheit von Schleim ausgelöst; trotz der enormen in die Trachea gebrachten und dieselbe ganz ausfüllenden Schleimmassen trat bei meinen Kaninchen nie Husten ein, was der Fall hätte sein können, wenn im Schleim allein die Erklärung für die Hustenanfälle zu finden wäre. Eben so wenig kann man Pilzwucherungen, die zwischen zwei Anfällen rasenförmig heraufgewachsen sein sollen (Letzerich), beschuldigen da in allen meinen scharf beobachteten Fällen jede Spur einer Pilzwucherung fehlte. Es bleibt sonach keine andere Wahl als für die merkwürdigen und characteristischen Hustenanfälle als weiteres ätiologisches Moment eine Reflexneurose anzunehmen. Dass, wie Hagenbach meint, nur die stärkere Reizbarkeit der peripheren Luftröhrennerven (Laryngeus superior) an den Anfällen Schuld sei, ist nicht wahrscheinlich in Berücksichtigung des gänzlichen Mangels jeder Schleimhautveränderung. Es bleibt nichts übrig, als anzunehmen, dass beim Keuchhusten das Hustencentrum des Rückenmarks, vielleicht in Folge eines specifischen Virus, in einen Zustand leichterer Erregbarkeit oder besserer Leitungsfähigkeit versetzt wird, wie andere Rückenmarkscentra durch andere Gifte, z. B. Strychnin, und dass dann, wie in den letzteren Fällen, selbst eine leichte periphere Reizung der normal leitenden sensiblen Fasern im N. laryngeus superior hinreicht, um reflectorisch die gewaltigen Hustenanfälle des Keuchhustens auszulösen.

Die oben entwickelte Theorie von der Natur des Keuchhustens zeigte sich, gestützt durch meine Beobachtungen, in dem Erfolg der Therapie. Da Veränderung des Aufenthaltsortes und die Wahl der ozonreichen Luft an den Salinen Kissingens keinen Erfolg hatte, und die Kinder so krank zurückkehrten, wie sie fortgegangen waren, versuchte ich gegen die gesteigerte Reflexerregbarkeit bei den kleineren Kindern stabile Durchleitung eines starken, constanten Stromes durch das Rückenmark mit auffallendem Erfolg; ebenso erwies sich bei den älteren Kindern die innere Verabreichung des Chinins in grossen Gaben nützlich, nicht in der Weise, wie Letzerich meint, durch Tödtung der im Kehlkopf befindlichen Pilze (denn ich verabreichte das Chinin in Oblaten, brachte es also mit der Kehlkopfschleimhaut gar nicht in Berührung), sondern in Folge seiner die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks herabsetzenden Wirkung.

---

## II. Ein rapid verlaufener Fall von Purpura mit tödtlichem Ausgang.

Von

Dr. **A. Wolff,**

ehem. Assist. d. Klinik f. Syph. u. Hautkr. d. Univ. Strassburg i./E.

Der hier mitzutheilende Fall betrifft einen jungen Knaben, $2^3/_4$ Jahre alt, von gut entwickeltem Fettpolster, kräftiger Musculatur, scheinbar gut gebildetem Knochengerüst. Das Kind war nicht immer in so blühendem Zustande, wie beim Ausbruch der Krankheit, sondern während seines ersten und zweiten Lebensjahres beständig krank. Seit 5—6 Monaten aber hat er sich sehr entwickelt und macht den Eindruck eines starken gesunden Knaben. — Pat. zahnte schlecht und spät, bei jeder Dentitionsphase hatte er Diarrhöen, welche ihn stets sehr herunterbrachten; er lernte spät gehen. Die Epiphysen der Röhrenknochen waren verdickt; auch stellte sich eine ziemlich beträchtliche Incurvation der unteren Extremitäten ein, welche später verschwand und jetzt kaum noch zu merken ist.

Anfangs 1879 hat er Masern durchgemacht, nach welcher Krankheit eine lobuläre Pneumonie sich entwickelte. Einige Wochen später wurde er von Diphtheritis des Rachens und Larynx befallen, zu gleicher Zeit mit seiner jüngeren Schwester, welche daran starb. Pat. aber genas nach Verlauf von circa 8 Wochen. Letztere Krankheit fand im Monat März statt.

Von diesem Moment an erholte das Kind sich auffallend rasch, wurde fett, kräftig und befand sich in diesem Zustande bis zum Ausbruch des Leidens, welches uns beschäftigt.

Am 28. August v. J., nachdem der kleine Pat. sich den ganzen Tag sehr wohl gefühlt hatte, lustig und munter war,

bis Abends spät um 10 Uhr gespielt hatte, wurde er zu Bett gelegt und schlief wie gewöhnlich ruhig ein.

Gegen 1 Uhr Morgens erwachte er und verlangte zu trinken, was er sonst Nachts nicht zu thun pflegte. Die Mutter reichte ihm ein Glas Wasser und bemerkte, dass das Kind sehr eifrig darnach langte, ja, wie sie sagte, am ganzen Körper zitterte und das Wasser gierig austrank. Sein Gesichtsausdruck war, nach Angabe der Mutter, ein aussergewöhnlicher, er schien beängstigt, brannte sehr, und kurz nachdem er getrunken hatte, erfolgte heftiges Brechen von Wasser, Schleim und einigen Stücken Schweinefleisch, welches das Kind Mittags genossen hatte; zum Nachessen hatte er Kaffee mit Milch getrunken. Kurz nach dem ersten Erbrechen verlangte er nochmals zu trinken, erbrach abermals und hatte abundanten Stuhlgang. Bis zum Morgen gegen 10 Uhr hatte er 4 Mal gebrochen und 3 ziemlich reichliche, halbschleimige Stühle gehabt. Erbrochenes und Stuhlgang wurden von den Eltern leider nicht aufbewahrt, was um so mehr zu bedauern, als die Untersuchung des Fleisches vielleicht ein gewisses Licht auf die Aetiologie des Falles hätte werfen können.

Die Eltern hatten aber, ebenso der ältere Bruder, von diesem Fleisch gegessen, ohne Beschwerden davon zu verspüren. Blut soll keines in den Stuhlgängen und im erbrochenen gewesen sein.

Im Laufe des Morgens wurde ich von den Eltern gerufen, konnte aber erst um die Mittagsstunde mich zum Kinde begeben, und sah es in folgendem Zustande:

Pat. in Rückenlage, athmet ziemlich kurz, oberflächlich, bewegt Arme und Beine, klagt, wenn man ihn berührt. Gesichtsausdruck leidend, Augen halb geschlossen. Pupillen egal, reagiren auf Licht.

Haut trocken, Temperatur dem Gefühl nach am Körper erhöht, Extremitäten kühl.

Puls nicht fühlbar. Percussion der Lunge ergiebt normales Resultat; Auscultation feuchtes Rasseln der grösseren Bronchien; keine Cyanose.

Herzstoss nicht fühlbar; Herztöne der Rasselgeräusche wegen nicht hörbar.

Abdomen normal, Leber ebenfalls, Milz durch Palpation deutlich fühlbar, reicht etwas unter den Rippen hervor. — Urin hat Pat. unter sich gelassen; derselbe enthält kein Blut.

Auf der ganzen Körperoberfläche befinden sich zahlreiche intensiv blaurothe Flecke, welche auf Fingerdruck keine Veränderung erleiden. Die kleinsten davon sind stecknadelkopfgross, die grössten messen ca. 6—7 Mm. Durchmesser, sind unregelmässiger Form. Nur in der Sacralrinne befindet sich eine Confluenz derselben, welche ca. 6 Ctm. Länge auf 1—3 Ctm. Breite misst. — Conjunctiven, Zahnfleisch, Mund und Rachenschleimhaut zeigen keine Veränderung. Zwischen den Petechien ist die Haut von normaler Färbung.

Das Exanthem hatten die Eltern Morgens um 7 Uhr bemerkt; es zeigte sich zuerst auf Gesicht und Brust, in Zeit von 4 Stunden war die ganze Körperoberfläche bedeckt. Vergebens wird versucht, dem Kinde die verordnete Arznei (Eisenchlorid 3 : 120) einzugeben.

Um 2 Uhr reagiren die Pupillen nicht mehr; es tritt hochgradiger Collaps ein; Temp. 36,5 im Rectum. Das Kind athmet frequenter, röchelt. Puls wie oben, Extremitäten kalt.

Tod um 4 Uhr Nachmittags, nach einer Erkrankung von 15 Stunden.

Die Section nahm ich am nächsten Morgen, 18 Stunden nach dem Tode vor.

Todtenstarre. Ganze Körperoberfläche mit den oben beschriebenen Ecchymosen übersät, welche beim Durchschnitt bis in das Unterhautzellgewebe reichen. Todtenflecke in allen abhängigen Theilen, auf Rücken, hinterem Theil der Ober- und Unterschenkel. Petechien treten in diesen Stellen etwas dunkler hervor.

Kopfhaut löst sich sehr leicht, ist sehr feucht. Durch die äussere Tafel des Schädeldaches sieht man intensiv alle Verästelungen der Knochengefässe.

Sagittalnaht vollständig verwachsen (keine Formveränderung des Schädels). Beim Abtragen des Schädeldaches findet sich auffallende Verdünnung und Verdickung einzelner Stellen, so dass die Dicke der Schädelknochen zwischen 1 Mm. und 1 Ctm. schwankt.

Meningealgefässe stark angefüllt, Hirn weich, Hirnsubstanz blutreich. Nirgends Blutaustritt aus den Gefässen.

Seitenventrikel etwas dilatirt, das Ependym an einigen Stellen leicht verdickt, glänzend.

Brust und Bauchhöhle. Muskeln blass, trocken. Massenhaft kleine Blutextravasate von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse im Muskelgewebe. Auf der Oberfläche des Magens, des Dünn- und Dickdarms zahlreiche Ecchymosen von ziemlich regelmässiger Form und Grösse.

Thymus sehr gross, misst ca. 10 Ctm. Länge, 5 Ctm. Breite, bietet sonst nichts abnormes.

Leichte Verwachsung der Pleura beiderseits, Lungengewebe im allgemeinen nicht verändert, lufthaltig, an den unteren hinteren Theilen blutreich; an einer Stelle des unteren linken Lappens ein eingekapselter Herd von der Grösse einer Haselnuss. Schleimhaut der Bronchien infiltrirt, intensiv roth. In den kleineren Bronchien schaumige, in den grossen ziemlich viel schleimig-eitrige Flüssigkeit.

Herz. Auf der Oberfläche einige kleine Petechien, ebenso auf dem Endocardium; sonst nichts bemerkenswerthes.

Magen und Darm etwas aufgetrieben. Sämmtliche Darmfollikel sind geschwollen, weisslich, ebenso treten die Peyer'sche Plaques deutlich hervor, sind ziemlich stark geschwollen. Darm enthält grössere Quantitäten von Schleim.

Mesenterialdrüsen beträchtlich vergrössert.

Milz vergrössert, weich; sonst nichts abnormes.

Leber vollständig normal.

Nebennieren viel grösser wie im gesunden Zustande, die linke besonders ist fast so gross, wie eine halbe Niere, dunkelbraunroth, sieht aus wie ein derbes Blutgerinnsel. Keine Höhle in der Substanz, auch keine Stelle, in welcher das Gewebe nicht eine festweiche Consistenz dargeboten hatte. Auch nach der Erhärtung der Nebenniere (Müller'sche Flüssigkeit) treten auf den Durchschnitten nirgends Höhlen oder Erweichungen zu Tage.

Nieren normal. Im Nierenbecken mehrere kleine Hämorrhagien.

Blase enthält einige Tropfen eines trüben Urins, kein Blut.

Microscopische Untersuchung, welche wir den Herren Prof. v. Recklinghausen und Dr. Stilling verdanken, ergiebt keine bemerkenswerthen Resultate. Sie stellt fest, dass der Zustand der Nebennieren durch eine diffuse hämorrhagische Infiltration hervorgebracht ist. Auch die Untersuchung des Blutes ergiebt nichts positives; der von Penzolt[1]) mitgetheilte Befund kann in unserem Falle nicht bestätigt werden. Ebenso erweisen sich die Hautflecken als frische hämorrhagische Herdchen.

Fassen wir nun das klinische Bild und die Resultate der Section in's Auge, so müssen wir vor allem uns die Frage

1) Sitzungsbericht der phys. med. Ges. zu Erlangen 1878.



stellen, ob es sich in unserem Falle um eine Purpura hämorrhagica handelt oder nicht.

Im Laufe des vorigen Jahres wurde von Bourreif[1]) eine Krankengeschichte veröffentlicht, betreffend einen jungen Soldaten, welcher nach kurzer Erkrankung unter Erscheinungen von Petechien, Bluthamen etc. zu Grunde ging, und bei welchem in beiden Nebennieren ein ähnlicher Befund, wie bei unserem Pat. gemacht wurde. Bourreif beschreibt uns diesen Zustand folgenderweise:

„Die Nebennieren sind voluminöser wie im normalen Zustande, sie sind erweicht, schwärzlich und machen beim Betasten den Eindruck eines mit Flüssigkeit gefüllten Sackes.“ Die microscopische Untersuchung sollte später gemacht und veröffentlicht werden.

Bourreif leitet die Aufmerksamkeit der Forscher auf die Relation zwischen Hautsymptome und Erkrankung der Nebennieren, und ist geneigt, allerdings ohne eine vollständige Untersuchung gemacht zu haben, das Auftreten von den Hauthämorrhagien auf die Veränderung der Nebenniere zurückzuführen, wobei er sich auf die Analogie mit Addison'scher Krankheit stützt.

Wenn nun durch constanten Befund von Nebennierenerkrankung bei bronzed skin so ziemlich festgestellt ist, dass Pigmentanomalien der Haut, sei es durch Reflexstörung der trophischen Hautnerven oder auf andere Weise entstehen, was noch nicht bewiesen ist — denn obwohl diese Veränderungen in den meisten von den bis jetzt veröffentlichten Fällen gefunden wurden, so sind auch andere Modificationen des Ganglion semilunare, des Sympathicus etc. gefunden worden; die Experimente von Nothnagel (Quetschung der Nebenniere[2])) hatten übrigens in mehr wie 100 Versuchen durchaus für die Addison'sche Krankheit keine characteristischen Erscheinungen zu Folge — um so weniger können wir ohne sicheren Boden aus Nebennierenerkrankung schliessen, dass durch sie die Hauthämorrhagien bedingt werden können.

Es würde doch besser sein, wie mir scheint, für beide Fälle anzunehmen, dass die Erkrankung der Nebennieren, ebenso wie die sonstigen Hämorrhagien eine Folge einer und derselben Ursache und nicht selbst die Ursache der letzteren waren.

Uebrigens können, wie bekannt, die Nebennieren erkrankt sein, ohne dass Hautveränderungen daraus entstehen. So erinnere ich mich der Section eines Phthisikers, bei welchem die Nebennieren verkäst waren, ohne dass die Haut die geringste Pigmentanomalie zeigte; ebenfalls des Befundes eines Sarcoms der Nebenniere bei einer anderen Section, wo auch nichts abnormes an der Haut wahrzunehmen war. Auch kann bezweifelt werden, ob der Name Purpura auf unseren Krankheitszustand passt. Ich glaube, dass die Krankheit nur als eine purpuraähnliche bezeichnet werden kann, und dass die Aetiologie unseres Falles anderweitig gesucht werden muss.

Von Hämophilie ist in der Familie des Kindes nichts bekannt. Es fehlte übrigens die Brüchigkeit der Capillargefässe, wie sie auch bei Purpura durch Mollière[3]) beschrieben ist. Mollière hebt hervor, dass die Veranlassung zu den Hauthämorrhagien in einer angeborenen oder erworbenen Brüchigkeit der Haut und Schleimhautcapillaren zu suchen sei. Dies scheint durch die Experimente von Auspitz[4]) widerlegt zu sein. Auch in unserem Falle war keine solche Disposition der Gefässe zu finden, da heftiges Reiben, Quetschen der Haut an keiner Stelle Anlass zu neuen Hämorrhagien gab.

Es muss also doch die Disposition eher im Blute selbst gesucht werden.

Ich wäre geneigt, diese Affection in die Typhusfamilie zu rechnen; wenigstens spricht der Sectionsbefund dafür:

Anschwellung der Darmfollikel und Peyer'schen Plaques, Vergrösserung der Milz, Catarrh der Bronchien, intensive Injection der Hirnhäute und Hirnsubstanz, Petechien etc., kurz ein sehr ähnlicher Befund wie derjenige, den wir beim exanthematischen Typhus finden.

Der Verlauf der Krankheit, der rasche Tod, können vielleicht auf die lymphatische Constitution des Kindes zurückgeführt werden. Es ist ja bekannt, dass solche lymphatische Individuen eine geringe Widerstandsfähigkeit besitzen, und dass bei ihnen durch einen heftigen Brechact z. B. der Tod herbeigeführt werden kann. Prof. v. Recklinghausen erzählte uns, betreffend solche lymphatische Constitutionen, die Geschichte eines 13jährigen Knaben, welcher über den Bord eines Nachens gefallen und sogleich durch einen im Schiffe anwesenden wieder herausgezogen wurde, so schnell, dass er kaum einige Secunden im Wasser gewesen, trotzdem nur als Leiche aus dem Wasser gebracht wurde. Die Section ergab nichts, was den Tod erklären konnte. Nur hatte das Kind sehr entwickelte Lymphdrüsen und eine ausserordentlich grosse Thymus (etwa von der Grösse der Leber eines Neugeborenen), gerade wie das Kind in unserem Falle.

Als Stütze der Typhushypothese mag noch hinzugefügt werden, dass das Kind, obwohl gut genährt, in einem feuchten, sehr schlecht gelüfteten Zimmer seit seinem ersten Jahre geschlafen, und dass sich in dem betreffenden Hause die Senkgrube gerade neben dem Brunnen befand. Das Wasser soll nach Aussage der Hausbewohner nicht selten einen fäcalen Beigeschmack gehabt haben. Jedoch muss ich bemerken, dass bis jetzt und auch früher keine andere typhöse Erkrankungen im Hause vorgekommen sind.

Ich bin mir wohl bewusst, in dieser kleinen Mittheilung kein abgeschlossenes und präcisirtes Krankheitsbild gegeben zu haben; allein ich glaube, dass der in so vieler Beziehung dunkle und räthselhafte Fall, nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse, eine andere Erklärung als die vorgebrachte kaum zulassen dürfte.

1) Observation d'un cas de Maladie de Werlhof à marche foudroyante in Rec. de mém. de méd., de chir. etc., militaires. Mars-Avril 1878.

2) Zeitschr. f. klin. Medic. v. Frerichs u. Leyden, 1879, B. I, I.

3) Recherches cliniques sur la nosographie du Purpura Ann. de Dermatologie 1873—74.

4) Ueber venöse Stauung in der Haut. Vierteljahrsch. f. Dermatologie 1874.

## III. Mehrere Fälle von Haemoglobinurie, hervorgerufen durch Einathmen von Arsenik-Wasserstoffgas.

Mitgetheilt von
Oberstabsarzt Dr. **Eltner**, Breslau.

Die Seltenheit derartiger Vergiftungsfälle rechtfertigt die Veröffentlichung nachstehender Fälle.

Am 2. November vorigen Jahres Nachmittags consultirte mich der Professor Dr. phil. X., Lehrer der Physik, unter den nachfolgend verzeichneten Angaben. Bisher stets gesund, wurde er am vorhergehenden Abend gegen 5 Uhr von starkem Frösteln und allgemeinem Unwohlsein befallen, hatte sich aber noch zu einem Souper begeben, von dem er aber nach Genuss einiger Löffel voll Suppe schleunigst per Droschke in seine Wohnung eilte und sich zu Bette begab, da das Uebelbefinden zunahm. Die Nacht verbrachte er angeblich fieberhaft, in unruhigem Schlafe, beständig von ein und demselben Traume verfolgt; Hitze wechselte mit Frösteln, gegen Morgen trat Schweiss ein. Als er am Morgen seinen Urin, den er während der Nacht gelassen hatte, sah, erschrack er

über dessen Beschaffenheit. Derselbe, reichlich abgesondert, sah blutroth, fast wie reines Blut aus, bildete keinen Bodensatz; im übrigen klagte er über ein Gefühl allgemeiner Abgeschlagenheit, besonders über grosse Mattigkeit in den Beinen, so dass Treppensteigen sehr beschwerlich sei, und über gänzliche Appetitlosigkeit.

Derselbe ist ein gut genährter, kräftiger Mann, der sich stets einer sehr guten Gesundheit, namentlich grosser Widerstandskraft gegen Witterungseinflüsse erfreute und ein ausgezeichneter Fussgänger ist. Es besteht kein Fieber; Puls regelmässig, etwas klein. Die Zunge belegt, deutlich icterische Färbung der Sclera, der Stirn- und Brusthaut. Schmerzlosigkeit, auch Druck in der Nierengegend ist schmerzlos. Der jetzt Nachmittags gelassene Urin, durch starkes Wassertrinken sehr verdünnt, hat noch immer eine blutrothe Farbe, sedimentirt nicht, reagirt schwach sauer. Beim Kochen zeigt sich eine minimale Trübung, die auf Säurezusatz wieder verschwindet. Ordination: Elixir acidum Halleri in Wasser zu nehmen. Pat. war geneigt, die Beschaffenheit des Urins auf den Genuss von 1 Theelöffel voll Natrum bicarbonicum zu beziehen, den er am Abend vor dem Zubettgehen gegen das Unwohlsein genommen hatte; eine andere Ursache wusste er auch nicht wahrscheinlich zu machen.

Am 3. November fühlte sich Pat. nach einer sehr guten Nacht wieder ganz wohl, der Urin war klar, von normaler Farbe, ohne Eiweiss, die Appetitlosigkeit war geringer, der Urin ergab auch beim Kochen keine Trübung. Er ging in die Schule.

Am 4. November sistirte mich Pat. abermals und erzählte, dass am Abend des 3. November er wiederum beim Zubettgehen gefroren habe, die Nacht wieder fiebernd verbracht habe, und dass der Urin wiederum blutroth aussehe. Er hütete jetzt die Stube, da er fröstelte, und fühlte sich wieder sehr elend. Der Urin, von saurer Reaction, zeigte sich rothbraun gefärbt und ergab beim Kochen einen sehr reichen Gehalt an Eiweiss, welches sich theils als zusammenhängendes braunes Gerinnsel, welches auf der Oberfläche schwamm, theils in Flocken zu Boden setzte, durch Säuren sich nicht löste (cf. Lichtheim, über periodische Haemoglobinurie, Volkmann's Vorträge No. 134, S. 1150). Die microscopische Untersuchung ergab den Urin vollkommen frei von Blutkörperchen, sowie von fragmentarischen Zellen. Obgleich die spectroscopische Untersuchung noch nicht gemacht war, konnte die Diagnose Haemoglobinurie nicht zweifelhaft sein, und musste ich bei dem Mangel jedes annehmbaren ätiologischen Momentes mich zu der Ansicht bequemen, dass es sich um einen Fall der so seltenen periodischen Haemoglobinurie handele.

Schon am 5. November früh zeigte sich der Urin wieder vollkommen klar, von normaler strohgelber Farbe, ohne Eiweiss. Das Allgemeinbefinden hatte sich sehr gebessert; doch blieb Pat. im Zimmer, da er fürchtete, es würde sofort ein neuer Anfall auftreten, wenn er sich der feuchtkalten Novemberluft aussetze.

Am 6. November löste sich die räthselhafte Haemoglobinurie in folgender Weise auf. Pat. erfuhr jetzt, dass gleichzeitig mit seinem 2. Anfall am 3. November, auch ein Lehrer und zwei Primaner unter genau denselben Erscheinungen erkrankt seien, und die Schule nicht besucht hätten. Es ergab sich, dass alle drei einer Vorlesung des Herrn Dr. X. am 3. November über Experimental-Physik beigewohnt und sich activ an einer Einathmung von Wasserstoffgas betheiligt hatten. Letzteres Experiment machte Prof. Dr. X. nach Tyndall, um zu zeigen, dass seine Stimme durch Einathmen von Wasserstoffgas eine Veränderung ihres Klanges erfahre, „hohl, hart, wie überirdisch klinge", was auf dem acustischen Gesetze beruht, dass die Fortpflanzung der Bewegung von einem leichteren Gase (Wasserstoff) auf ein schwereres Gas (atmosphär. Luft) den Schall bedeutend abschwächt. Das Wasserstoffgas hatte er sich selbst aus rohem Zink und käuflicher Schwefelsäure hergestellt, und am 1. November an sich die erste Probe damit gemacht; zwei Mal seine Lungen damit ad maximum gefüllt; am 3. November wiederholte er das Experiment an sich in der Vorlesung und forderte auch jene 3 Personen auf, dasselbe Experiment anzustellen, die indess nur einmal einathmeten.

Der Lehrer berichtete, dass er die Nacht nach jener Einathmung unruhig zugebracht habe, häufig erwacht sei, sehr lebhaft immer dasselbe geträumt habe, am folgenden Morgen Frösteln, das Gefühl von grosser Mattigkeit, und gänzliche Appetitlosigkeit gespürt habe. Auch die folgende Nacht war unruhig, Neigung zu starkem Schweiss. Die schwarzrothe Beschaffenheit des Urins wurde erst am 5. November wahrgenommen; sie hielt auch am 6. an, so dass am 6. ärztliche Hülfe nachgesucht wurde. Dem Arzte fiel erst die gelbe Gesichtsfarbe auf, und stellte er die Diagnose auf Gelbsucht. Am 7. November nahm der Urin erst wieder die normale Färbung an; auch waren bis dahin die icterische Färbung und die gastrischen Erscheinungen vollkommen geschwunden.

Von leichterer Art waren die Symptome bei den beiden Schülern, beide zeigten aber dieselben Erscheinungen des blutrothen Urins und der starken icterischen Verfärbung. Die letztere wurde von der Umgebung eher wahrgenommen, als die Patienten die veränderte Beschaffenheit des Urins bemerkt hatten. Frösteln, allgemeines Unbehagen und gereizte Stimmung wird namentlich von dem einen geklagt.

Die chemische Untersuchung der zur Darstellung des Wasserstoffgases benutzten Schwefelsäure und des Zinkes ergaben namentlich in ersterer einen sehr bedeutenden Gehalt von Arsenik, so dass die Hämoglobinurie als ein Symptom einer stattgehabten Arsenik-Wasserstoff-Vergiftung sicher gestellt war.

Dieselbe reiht sich den nachstehend citirten Fällen von Arsen-Wasserstoff-Vergiftung an:

1) Neubauer und Vogel, Anleitung zur Analyse des Harns. 7. Aufl. 1876. S. 310, theilen einen Fall von Haemoglobinurie durch Einathmung eines Gasgemisches von atmosph. Luft mit Wasserstoff mit einer Beimengung von Arsen H. mit, wo momentanes Unwohlsein und tintenschwarze Verfärbung des Urins in 24 Stunden eintrat. Näheres bei J. Vogel im Archiv des Vereins f. gemeinschaftl. Arbeiten. Bd. 1. Heft 2. S. 209.

2) Von 9 Hüttenarbeitern, welche bei der Gewinnung von Silber Arsen-Wasserstoffgas einathmeten, starben 3 (Trost in Eulenberg's Vierteljahrsschrift f. ger. Med., Bd. 16, S. 369).

3) Vier Italiener, welche rothe und blaue Gummiballons für Kinder mit Wasserstoffgas füllten und letzteres mit käuflicher Schwefelsäure und Zinkabfällen vom Klempner bereiteten, erkrankten, einer starb am 9. Tage. Es zeigten sich Stuhlzwang, Strangurie, zeitweise Anaemie und fand sich nach 10 Tagen noch Arsenik im Blut, in der Galle, im Gehirn. Die Obduction ergab Blutdissolution, Verstopfung der Harnkanälchen mit Blutkörperchen, Darmcatarrh, Anaemie, Herzverfettung (Vierteljahrsschrift f. ger. Med., Bd. 28, Heft 2, Wächter). Haemoglobinurie ist in diesem Fall nicht hervorgehoben.

---

# IV. Die Methoden der Pneumatometrie und die Theorien des Emphysem und des Bronchialasthma.

Von
Dr. **Biedert,**
Oberarzt am Bürgerspital und Kreisarzt in Hagenau i./E.

(Schluss.)

Die Tragweite der neuen Methode wird sich nun am vollkommensten herausstellen, wenn wir noch die 3 Bedingungen des ersten der beiden Factoren genauer ansehen, die wir als den Resultaten der Methode zu Grunde liegend anführten. Es sind, um nochmal zu erinnern, a) die gesammten ursprünglichen Athemkräfte, die auf die Luft der Alveolen zu wirken im Stande sind, b) die Widerstände, die die Luft auf dem Wege von den Alveolen in das Mundstück erfährt, c) die Veränderung der Athemkräfte während der Athmung selbst. Die sub a genannten Kräfte werden, wie wir gesehen haben, durch die alte Methode gemessen; a — (b + c) wird durch die neue Leyden'sche Methode bestimmt, d. h. auch dies nicht genau, sondern in der schon erörterten Modification durch die Weite der Abflussröhre. Es würde z. B. genau der in der Luftröhre bleibende Druck gemessen werden, wenn die Abflussröhre die Weite der Luftröhre hätte. Da aber diese Röhre bei Krause viel enger ist, und da überhaupt bei so grosser Weite, wie die der Luftröhre, nur niedere, sich rasch ändernde Druckwerthe zu erreichen wären, wodurch Ablesen und Erkennen von Differenzen erschwert würde, da man also genöthigt sein wird, stets engere Röhren zu wählen, so wird dadurch in dem Messraum stets künstlich ein grösserer positiver oder negativer Druck erzeugt werden, als er beim freien Athmen der Luftröhre entsteht. Es geht daraus hervor, dass Krause seine eigene Methode falsch versteht, wenn er sagt, man erfahre dadurch den Druck der Athmung; wir sehen, dass man auch nicht das erst von uns angegebene Resultat a — (b + c) genau erhält, sondern dass dies Resultat künstlich wieder dem Werth von a genähert ist. Indess da sämmtliche Untersuchungen bei gleichem Durchmesser der Abflussröhre gemacht werden sollen, so wird diese Erhöhung eine constante Grösse sein und weiter keinen Schaden machen als dass sie einen Theil der Wirkung von b + c wieder ausgleicht, diese letzte demnach, da wo sie noch sehr klein ist, nicht oder kaum erkennen lässt. Indess auf sehr kleine kommt es auch gar nicht an, und es wird sehr leicht sein eine solche Weite der Abflussröhre zu wählen, dass jede bemerkenswerthe Wirkung dieser beiden Componenten des Factor I noch zum Ausdruck kommt, und insbesondere, dass sich Verschiedenheiten, die hierin durch Veränderungen der Respirationsorgane bewirkt werden, richtig aufzeichnen. Bei der Versuchsanordnung Krause's scheint dies noch sehr der Fall gewesen zu sein, und wollen wir uns jetzt an 2 Beispielen ansehen, was seine Versuche lehren. Bei 20 Gesunden ergab sich im Durchschnitt (ich habe dies Mittel nach den Angaben Krause's berechnet) nach der alten Methode ein Exspirationsdruck von 203,1 Mm. Hg., ein Inspirationszug von 129,9 Mm. Hg., nach der neuen Methode betrug jener 171,5, dieser 88,1 Mm. Nach unserer eben gemachten Ueberlegung heisst das: Von dem ursprünglichen in den Alveolen herrschenden Druck sind durch die Momente b und c. (Hindernisse in der Störung und Nachlass der Athemkräfte) bis zur Messungsstelle der Leyden-Krause'schen Methode bei der Exspiration von 203 Mm. 32 Mm., = $^1/_6$, bei der Inspiration von 129 Mm. 41 Mm., = fast $^1/_3$ verloren gegangen. Berechnen wir ähnlich die Mittelzahlen der 5 ersten Kranken (Weber, Arbeiter I, Arbeiter II, Zimmermann, Kellner, bei letztem nur die erste Messung) mit Volumen pulmon. auctum und Asthma, so findet sich ein Exspirationsdruck nach der alten Methode von 132 Mm., nach der neuen von 15,4 Mm., ein Inspirationszug nach der ersten von 65 Mm., nach der zweiten von 27 Mm. Der Verlust, der also beim Gesunden bei der Exspiration nur $^1/_6$ betragen hatte, betrug bei diesen mehr als $^5/_6$ (117 von 135 Mm.), bei der Inspiration sind etwas über $^1/_2$ (38 von 65 Mm.) gegen $^1/_3$ bei Gesunden. Ich muss hier einschalten, und Krause thut es in seiner Arbeit auch, dass die Resultate, die er nach der alten Methode bei diesen Kranken erhalten hat (alles ältere Leute mit Lungenectasie und asthmatischen Beschwerden), vollständig mit denen übereinstimmen, die ich früher bei ebensolchen erhalten habe. Hätte also Krause nicht schnellfertig die Resultate früherer und die von ihm selbst nach der alten Methode gewonnenen Resultate einfach für Irrthümer gehalten, hätte er sich, wie wir eingangs dieses Aufsatzes thaten, die Garantien, die man bei dieser Methode für ihre Richtigkeit hat, etwas genauer angesehen, er hätte eine für das in Rede stehende Leiden sehr wichtige Entdeckung machen können. Wir können ihm nicht zu der sonderbaren Annahme folgen, dass gerade diese 5 Kranken heimtückischerweise so fürchterlich gepustet hätten, dass während sonst überall (z. B. auch bei den hier angeführten Gesunden) die nach der alten Methode gefundenen Resultate in einem entsprechenden Verhältniss zu denen der neuen stehen, hier dies Verhältniss so total derangirt würde, und deshalb können wir jetzt diese Entdeckung so formuliren: In zahlreichen Fällen von Lungenectasie (Vol. pulm. auctum, Emphysem) und Bronchitis asthmatica sind die ursprünglich disponibeln Exspirationskräfte relativ nicht stärker vermindert als die der Inspiration; dennoch ist die Kraft, mit der die Luft aus den letzten grossen Athemwegen ausgetrieben wird, eine unverhältnissmässig geringe, sei es dass bei diesen Zuständen die Exspirationskräfte während der Athmung aussergewöhnlich rasch und stark abnehmen, sei es dass sich ungewöhnlich grosse Hindernisse dem Ausströmen der Luft entgegenstellen. Die Betrachtung der für die Inspiration angegebenen Werthe zeigt, dass ähnliche Einflüsse auch bei dieser auftreten, aber entweder in geringerem Grade oder mit geringerer Schnelligkeit; die letzte Möglichkeit muss beigefügt werden, da Krause immer nur im Beginn der Athmung gemessen hat. Es ist klar, wie wichtig eine derartige Untersuchungsweise für die Erklärung des Mechanismus der Dyspnoë überhaupt ist, und die 3 auf die oben betrachteten 5 Fälle Krause's folgenden Krankenuntersuchungen, bei denen sich schon von vorn herein vorhandene (auch durch die alte Methode nachweisbare) überwiegende Schwäche der Exspirationskräfte vorfand, endlich der letzte Fall dieser Liste, bei welchem der Exspirationsdruck bei beiden Methoden, also in den Alveolen wie in dem Ende der Luftwege, höher gefunden wurde, machen weiter klar, wie durch Combination der verschiedenen Methoden offenbar verschiedene Gruppen von Dyspnoë geschieden werden können.

In welcher Weise die Ergebnisse dieser Untersuchung zur Kritik oder Stütze der verschiedenen Theorien über Entstehung des Emphysems, der Erklärungen des bronchialasthmatischen Anfalls benutzt werden können, ist schon jetzt abzusehen. Ich will nicht ausführen, wie Fälle gleich dem letzten, die auch von mir in einer anderen Arbeit auf neue Weise dargethane Inspirationstheorie stützen, wie die 3 Beobachtungen der vorher genannten zweiten Reihe eine sehr directe Schwächung der Exspirationskräfte beweisen würden, ich will mich nur noch näher mit den zuerst und ausführlich erwähnten 5 Kranken beschäftigen, die sich nicht schlecht mit der Rolle vertragen würde, welche Biermer, Leyden u. a. einerseits, Weber andererseits, die Hindernisse in den feinen Luftwegen spielen



lässt, wenn festzustellen wäre, welchen Antheil die Abnahme der Exspirationskräfte, welchen die Hindernisse in der Lichtung der Bronchialröhren spielen, wenn endlich der Antheil der letztern überwöge. Umgekehrt könnte das temporäre Ueberwiegen ersterer in manchen Fällen für den Bamberger-Wintrich'schen Zwerchfellkrampf geltend gemacht werden. Jene Feststellung aber ist möglich; man kann die wechselnde Grösse der Athemkräfte durch den ganzen Respirationsact durch für sich verfolgen, und zwar auf folgende Weise: Wir haben gesehen, wie durch die alte Methode der Pneumatometrie mit vollständig abgeschlossener Athemluft der Druck in den Alveolen, also die Grösse der im Beginn einer jeden Athmung zur Disposition stehenden Kräfte, gemessen wird. Man braucht nun gar nichts zu thun als z. B. bei $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ gefüllter Lunge dieselbe Messung vorzunehmen, und man ist über die wechselnde Grösse der in allen diesen Einzelmomenten, die natürlich noch vermehrt werden können, der Athmung zu Gebote stehenden Kräfte im klaren. Diese Untersuchungsweise, die ich schon seit einigen Jahren im Sinn habe, und die ich zur Erleichterung weiterer Verständigung „meine neue zusammengesetzte Methode" nennen will, beginnt jetzt, wo ein jüngerer College deren vielfältige Anwendung in meinem Spital begonnen hat, wirklich practisch zu werden. Die Ausführung ist so einfach, wie die Idee. Man bestimmt zunächst die V.-C. des zu untersuchenden, dann, sagen wir zunächst, seinen Exspirationsdruck nach meiner oben beschriebenen Methode mit der Mundmaske. Für die nun folgenden Operationen muss in letzterer ein doppelt durchbohrter Gummistopfen mit 2 Glasröhren stecken, die man ebenso auch seither schon verwenden konnte, nur musste bis jetzt, während die eine Röhre mit dem Spirometer, dann dem Pneumatometer verbunden war, die andere durch Fingerdruck fest verschlossen werden. Von nun bleibt die eine Röhre mit dem Spirometer, die andere mit dem Pneumatometer durch einen Cautschukschlauch luftdicht verbunden. Der zum Spirometer gehende Schlauch muss durch einen Hahn (Quetschhahn) verschliessbar sein. Nun ladet man den zu untersuchenden ein, möglichst tief zu inspiriren, dann die Mundmaske vorschriftsmässig an den Mund anzupressen und lässt ihn dann, während man den in das Spirometer führenden Schlauch offen hält, ausathmen, wie bei der spirometrischen Untersuchung, ohne besondere Anstrengung, giebt ihm aber vorher schon auf, bei dem Worte: „jetzt" mit möglichster, aber stets anhaltender Gewalt zu athmen. Dieses Wort spricht man, sobald er die beabsichtigte Menge Luft in das Spirometer ausgeathmet, und man den Hahn des Spirometer-Schlauches geschlossen hat, und liest nun den Druck am Pneumatometer ab, wie oben bei Beschreibung meiner Methode angegeben. Hatte die V.-C. z. B. 4400 betragen und hatte man jetzt 1000 Ccm. in das Spirometer athmen lassen, so kennt man nun die Grösse der noch vorhandenen Athemkräfte, nachdem sich der Brustraum um das Volum von 1000 Ccm. oder etwa das Viertel seiner Athemgrösse zusammengezogen, beim nächsten Versuch lässt man erst 2000, dann 3000, dann 4000 Ccm. vor dem Messen ausathmen und bekommt so in 5 Versuchen ein ganzes Bild der bei der Athmung von Anfang bis zu Ende verwendbaren Kräfte. Umgekehrt wird es bei Messung der Inspirationskräfte gehalten; nur ist hierbei zu bemerken, dass man vorher üben muss, die V.-C. auch durch Inspiration aus dem gefüllten Spirometer zu bestimmen, und besonders auf eine vollkommene Exspiration vor Beginn dieser Einathmung dringen muss, sonst fällt das Resultat, das dann den weiteren Versuchen zu Grunde liegt, zu niedrig aus. Herr Dr. Spiess, der vorhin genannte College, der sich mit diesen Untersuchungen jetzt beschäftigt, hat bis jetzt bei gesunden jungen Männern gefunden, dass der Exspirationsdruck nur sehr langsam abnimmt; bei mir selbst z. B. in den ersten 3 Vierteln nur um je 10 Mm. Hg. auf 1000 Ccm. ausgeathmete Luft (von 125 auf 115 — 105 — 95 Mm., bei vorheriger Ausathmung von 1000, 2000, 3000 Ccm.). Dagegen habe ich bei einem 60 Jahre alten Emphysematiker, der an Bronchitis chronica mit dyspnoischen (asthmatischen) Anfällen leidet, einmal gefunden, während er gerade etwas stärkeren Catarrh hatte, dass sein ursprünglicher Exspirationsdruck von 72 Mm. nach Ausathmen von nur 500 (?) Ccm. (V.-C. = c. 2000) auf 34 Mm., nach Ausathmen von 1000 Ccm. auf 30 Mm. herabging, ein ander Mal, während der Catarrh etwas zurückgetreten war, dass der 90 Mm. betragende Exspirationsdruck nach Ausathmen von 500 Ccm. auf 60 Mm., von 1000 Ccm. auf 45 Mm. gesunken war. Ich kann nicht sagen, ob wir hier mehr die Resultate des Emphysems oder des asthmatischen Catarrhs haben, ich will auch hier darüber nichts genaues eruiren, nur zeigen, was man mit der Methode finden kann; das wäre also hier, dass die Ausathmungskraft ausserordentlich rasch absinkt. Es ist dies einer von den alten Emphysematikern, bei denen man hohen Exspirationsdruck findet, hier 90 Mm., gegenüber nur 30 Mm. Inspirationskraft; dass jenes kein Beobachtungsfehler ist, wird, wenn ein Beweis überhaupt noch nöthig, durch das mit derselben Methode gefundene rasche Absinken bewiesen. Die Expulsionskraft des Mundes hätte sich überall geltend machen müssen, wenn sie jenen hohen Druck veranlasst hätte, und ein Absinken hätte nicht stattfinden können. Der rasche Abfall lehrt aber, woher der anfängliche hohe Druck kam. Die Starrheit der Brustwandungen etc. bei alten Emphysematikern bedingt allerdings, dass diese Wandungen eine sehr viel weniger vollkommene Elasticität haben, dass sie also zu ausgiebiger Bewegung bei der Athmung nicht sehr bereit sind, dagegen werden sie aber eben deshalb eine sehr hohe Elasticität haben und — wie das durch eine forcirte Inspiration geschieht — einmal über ihre Ruhelage ausgedehnt, müssen sie mit grosser Gewalt wieder nach dieser zurückschnellen. So erklärt sich die von mir früher schon gefundene, verhältnissmässig starke, anfängliche Exspirationskraft dieser Kranken; da aber mit dem Wiedererreichen der Ruhelage diese Kraftquelle versiegt, so muss nun das neuerdings gefundene rasche Absinken der Exspirationskraft eintreten. Nach dem ersten raschen Absinken scheint etwas mehr Constanz in die noch bleibenden Kräfte zu kommen, wie überhaupt eine etwas mehr gleichmässige Dauer die exspiratorischen von den inspiratorischen Kräften auszuzeichnen scheint. Schon bei einfacher Beobachtung glaubt man das zu erkennen, und eine Vergleichung nachfolgender, an mir selbst gewonnener Normalzahlen lässt es bestimmt hervortreten:

Es betrugen bei einer V.-C. von gut 4500 Ccm.

(Tabelle I)

| | die Exspiration | die Inspiration |
|---|---|---|
| 0) am Anfang | 125 Mm. | 96 Mm. |
| nach Aus- (resp. Ein-) athmung von | | |
| 1) 1000 Ccm. | 115 Mm. | 92 Mm. |
| 2) 2000 „ | 105 „ | 78 „ |
| 3) 3000 „ | 95 „ | 44 „ |
| 4) 4000 „ | 70 „ | 12 „ |
| 5) 4500 „ | 25 „ | — „ |

Wir sehen, wie bis zur dritten Reihe die Inspirationskraft sich ähnlich conservirt wie die Exspiration, wie von da ab erstere aber jäh fällt bis zum Verschwinden. Ich stelle diesem an mir gewonnenen Resultat, das ich bei meiner völligen Sicherheit in den zur Pneumatometrie nöthigen Thätigkeiten als eine

Normalreihe für gesunde Männer bezeichnen kann, ein an dem schon genannten Emphysematiker und Asthmatiker zu einer gerade schlechten Zeit gewonnenes gegenüber. Bei ihm mass (Tabelle II)

| | die Exspiration | die Inspiration |
|---|---|---|
| 1) | am Anfang 70 Mm. | 20 Mm. |
| | nach Aus- (resp. Ein-) athmung von | |
| 2) | 500 Ccm. 34 Mm. | 6—10 Mm. |
| 3) | 1000 „ 30 „ 800 Ccm. | 4 „ |

Nach der Leyden-Krause'schen Methode hatten In- und Exspiration 20 Mm. gemessen. Diese Serie kann ich natürlich nicht als normale für solche Kranke hinstellen, obwohl sie nach längerer Uebung des Kranken gewonnen wurde, da für Kranke eben zahlreiche und massgebende Untersuchungen noch gemacht werden sollen; indess scheint sich doch auch hier in der Inspiration der jähe Abfall zu markiren[1]). Die Exspiration zeigt erst den für diese Fälle schon beschriebenen Abfall, dann aber die für die Ausathmung eigene Constanz. Jedenfalls zeigen diese Versuche, wie vorsichtig man mit der theoretischen Verwerthung einer einzigen Druckmessung während einer ganzen Inspiration sein muss, wie man nicht sofort mit einer insufficienten Exspirationskraft rechnen darf, wenn man einmal, und zwar im Anfang der Respiration (alle, auch die neue Leyden-Krause'sche Methode, messen in den ersten Zeiten jeder Athemphase) eine inferiore Exspirationskraft gefunden hat. Ja, man kann auch bereits die Frage aufstellen, in wie weit der bei Dyspnoë wohl beobachtete Typus einer kurzen, mit mächtigem Ruck erfolgenden Inspiration und einer lang gezogenen Exspiration auf der eben gezeigten Eigenthümlichkeit, in der sich die Kräfte einer jeden Respirationsphase geltend machen, beruht.

Indess nicht blos um ihrer selbst willen, so wichtig auch ihre Ergebnisse sind, haben wir diese Methode, den Verlauf der Respirationskräfte zu untersuchen, besprochen, sondern auch um unser obiges Moment b, die anderweitigen Hindernisse der Luftströmung zu finden. Wir sind nun auch damit am Ziel: man erinnere sich, wir hatten die durch die alte Methode gemessenen ursprünglichen Gesammtkräfte der Respiration = a genannt, die Abnahme dieser bis zu einer bestimmten Respirationsphase = c, die sonstigen Strömungshindernisse für die Athemluft = b; wir hatten uns geeinigt, dass a durch meine alte pneumatometrische Methode bestimmt werden solle, wir wissen jetzt, dass man durch die eben beschriebene Methode die Respirationskraft in einer späteren Phase messen kann, und dass die Differenz zwischen dieser und a nun = c ist. Nennen wir nun das Resultat der Leyden-Krause'schen Methode = R, so hatten wir gesagt

$$R = a - (b + c)$$

wir werden also, um b zu finden, setzen

$$b = a - (c + R)$$

Wir müssen dabei voraussetzen, dass R in demselben Athmungsmoment gemessen worden ist wie c. Nehmen wir das nun, um sofort ein Beispiel zu haben, für die zuletzt erwähnte Messung bei unserem Emphysematiker an, so wäre a (die Exspiration nach der alten Methode) = 70 Mm., c = a — 34 (die Exspiration nach Ausathmen von 500 Ccm. Luft) = 36 Mm., R (die Exspiration nach Leyden-Krause'scher Methode) = 20, also

$$b = 70 - (36 + 20) = 14 \text{ Mm.},$$

es wären also in diesem Falle die Strömungshindernisse gleich einem Druck von 14 Mm. Quecksilber zu veranschlagen gewesen. Natürlich kann man sie weiter von Moment zu Moment berechnen, dann müssen immer die Exspirationskräfte des vorausgehenden Momentes = a gesetzt werden, c ist dann die Differenz des vorausgehenden und folgenden Momentes (in unserem obigen Falle also 34 — 30 = 4[1])); man muss aber dann auch das Resultat der Leyden-Krause'schen Methode für den nächsten Moment, d. i. hier nach Ausathmen von 1000 Ccm. Luft, haben. Damit kommen wir überhaupt noch zu dem letzten Erforderniss für diese Berechnung, nämlich zur genauen Bestimmung der Athemzeit, in welcher nach der Leyden'schen Methode gemessen worden, oder, mit anderen Worten, zur Bestimmung der Luftmenge, die aus- oder eingeathmet worden ist, bis die Ablesung bei dieser Methode erfolgt. Dazu ist wieder die Verbindung der sonst in das freie mündenden Abflussröhre mit einem Spirometer nothwendig durch einen Schlauch, dessen Lumen an keiner Stelle geringer sein darf, als das Lumen der Abflussröhre, also keine scharfe Knickung haben darf. Nun lässt man nach vorausgehender völliger Ein- oder Ausathmung durch die Mundmaske und diesen Schlauch in das äquilibrirte Spirometer aus-, oder aus dem (vorher gefüllten) Spirometer einathmen, und zwar unter Aufforderung, die Athmung bis zu Ende der Untersuchung so kräftig als möglich zu machen. Ein Gehülfe hat nun zu beobachten, wann das Spirometer bis zu dem gewünschten Grade, also meinetwegen an 500 oder 1000 Ccm., gefüllt oder geleert ist, und diesen Moment mit dem Worte: „jetzt“ zu bezeichnen; in demselben Moment muss der Untersuchende den Druck am Pneumatometer ablesen und notiren. Die nächsten Untersuchungen werden nach der Ausathmung von 2000, dann von 3000 oder in beliebigen Intervallen gemacht, aber immer in denselben, in welchen man vorher nach meiner zuletzt angegebenen „neuen, zusammengesetzten Methode“ die jedesmal noch vorhandenen Gesammtkräfte der Athmung gemessen hat. Damit erhält man denn vollkommen parallellaufende Bestimmungen nach dieser und nach der nun in der beschriebenen Weise von mir modificirten Leyden'schen Methode, aus denen b jedesmal sicher berechnet werden kann.

Bei der Ausführung dieser Methode stellt sich nun heraus, dass das anfängliche Erheben des Quecksilbers bei Beginn der Athmung mit einer bedeutenden Geschwindigkeit vor sich geht und demnach trotz möglichst steter Athmung vermöge seiner erlangten Geschwindigkeit weit über die dem wirklichen Anfangsdruck der Athemkräfte entsprechende Höhe hinausschnellt. Die Druckhöhen, die in dieser Zeit, also nach Aus- oder Einathmung von 1—2000 Ccm., abgelesen werden, würden dadurch viel zu hoch ausfallen. Es ist deshalb nöthig, für Untersuchung dieser Periode zuerst bei geschlossenem Ableitungsschlauch (man comprimirt den zum Spirometer führenden Schlauch zwischen den Fingern luftdicht) den constanten Abweichungsgrad am Pneumatometer zu erreichen und nun während kräftiger Fortsetzung der Athembewegung diesen Schlauch offen zu lassen und die begonnene Athembewegung wirklich durchzuführen, während welcher dann in dem beabsichtigten Moment an dem Pneumatometer abgelesen

1) Vielleicht zu rasch und stark, theils weil etwas durch die Nase eindrang, besonders aber, weil nicht genug vorher ausgeathmet worden war, ehe die gemessene Einathmung begann, also die etc. Messung thatsächlich aus einer späteren Methode der Athmung stammt, als die angegebenen 500 Ccm. eingeathmete Luft angeben. Diese gründliche Ausathmung vor einer zu messenden Einathmung ist gar nicht so leicht zu erlernen; man merkt das z. B. bei der Spirometrie durch Einathmen.

1) Man darf nun nicht meinen, dass man die Gesammtsumme von b für die ganze Athmung durch Summirung der für jede Phase gewonnenen Einzelwerthe berechnen könne; es drückt im Gegentheil jeder Einzelwerth von b nur den jeweiligen Grad, in dem der Gesammtwiderstand sich in der untersuchten Zeit geltend macht, aus, und wenn man den Ausdruck für b für die ganze Athmung haben will, so darf man ausser der ersten Bestimmung von a nur noch eine Bestimmung von c und R fast am Ende der ganzen Athmung machen und nun b für diese als eine einzige Phase berechnen.

wird. Nur kann hier, wenn die begonnene Athembewegung nicht sofort mit der gleichen Energie durchgeführt wird, durch vorübergehende Druckausgleichung mittels der geöffneten Röhre eine zu starke negative Schwankung eintreten und dadurch das Resultat der ersten Ablesung, die schon nach Ein- oder Ausathmung von 500 oder 1000 Ccm. erfolgt, nach dieser Seite gefälscht werden. Indess wird dieses Fehlen stets viel geringer, als das erst angegebene, und kann auch durch Uebung, wie durch allmäliges Oeffnen des Ableitungsschlauches ganz beseitigt werden, am besten wahrscheinlich aber durch Wahl eines geringeren Querschnitts für die Ableitungsröhre überhaupt. Die ausführlicheren Versuche, über die später berichtet werden soll, werden diese Frage definitiv entscheiden. In nachfolgender Musterversuchsreihe, die wiederum an mir angestellt ist, dürfte es schon kaum eine Rolle mehr spielen. Für Druckmessung in den späteren Athmungszeiten, also nach Ein- oder Ausathmung von 3000 u. m. Ccm., ist der anfängliche Schlauchverschluss nicht mehr nöthig, da sich bis dahin die anfänglichen Oscillationen ausgeglichen haben und einer stetig abnehmenden Druckhöhe Platz gemacht haben. Bei dieser Untersuchung hat sich nun gefunden nach Aus- resp. Einathmung von

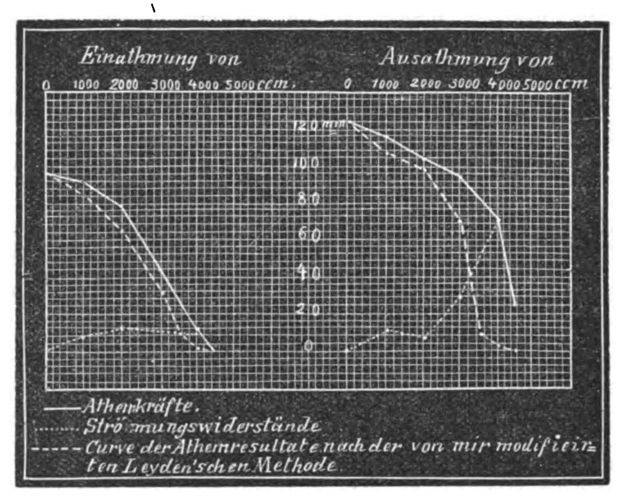
(Tabelle III.)

| | Exspirationsdruck: | Inspirationsdruck: |
|---|---|---|
| 1) 1000 Ccm. | 105 Mm. | 85 Mm. |
| 2) 2000 „ | 98 „ | 65 „ |
| 3) 3000 „ | 70 „ | 33 „ |
| [3a) 3500 „ | 8 „ | 10 „] |
| 4) 4000 „ | 2 „ | 2 „ |

Wird nun nach der vorhin gefundenen Formel aus dieser und der Tab. I der Leitungswiderstand gesucht, so wäre für den hier 1 bezeichneten Moment[1]) (Athmung von 1000 Ccm.) für die Exspiration $R = 105$, $a = 125$ (cfr. No. 0 in Tab. I), $c = 125 - 115$ (cfr. No. 0 und 1 in Tabelle I) oder 10 Mm., also $b = 125 - (10 + 105) = 10$ Mm. Für den folgenden Theil der Ausathmung von Moment 1 bis zu Moment 2 (Ausathmung von 2000 Ccm.) ist $a = 115$ (No. 1 der Tab. I), $R = 98$ (No. 2 der Tab. III), $c = 115 - 105$ (No. 1 und 2 der Tab. I), also 10 Mm., demnach $b = 115 - (10 + 98) = 7$ Mm., für den folgenden Theil der Athmung, von Moment 2—3, ist b nach derselben Weise berechnet = 25 Mm., für den Theil 3—4 ist es 68; das heisst also, im Verlauf der Exspiration nehmen die Leitungswiderstände gegen das Ende in enormer Weise zu, während die Abnahme der Athemkräfte eine relativ sehr langsame ist, wie ein Blick auf die Tab. I zeigt.

Für die Inspiration ist im ersten Abschnitt von 0 bis 1 wiederum $a = 96$ (0 der Tab. I), $c = 96 - 92$ (0 und 1 der Tab. I), $R = 85$ (1 der Tab. III), also $b = 96 - (4 + 85) = 7$ Mm., für den Abschnitt 1—2 ist es 13 Mm., für den Abschnitt 2—3 ist es 11 Mm., für den Abschnitt 3—4 endlich 10 Mm. oder bei der Inspiration bleiben die Strömungswiderstände nahezu gleich bis gegen das Ende, während ein Blick auf Tab. I lehrt, dass die Inspirationskräfte verhältnissmässig rasch und früh abnehmen. Mit andern Worten ausgedrückt, die Inspirationsbewegung erreicht normaler Weise ihr Ende hauptsächlich durch Nachlass der Inspirationskräfte, die Exspiration mit dem Ansteigen der Strömungswiderstände. Durch Aufzeichnung als Curve lässt sich das sehr klar veranschaulichen und dürfte sich solches zu rascher Angabe von Untersuchungsresultaten empfehlen.

Es ist nicht zu verkennen, dass dies Verhalten der Strömungswiderstände bei der Ausathmung sehr für die Möglichkeit der Theorien des Emphysem und Bronchialasthma, die auf ein krankhaftes Anwachsen der Strömungswiderstände während der Ausathmung basirt sind, spricht. Dass aber noch weitere Verhält-




nisse dabei in's Spiel kommen, zeigt der oben etwas näher untersuchte Fall von Emphysem und Asthma. Ich glaube überhaupt, es wird jedem klar geworden sein, dass Veränderungen in dem Ablauf der Athemkräfte oder dem Anwachsen der Strömungswiderstände in verschiedenen Krankheiten der Athmung während derselben und besonders den dyspnoischen Anfällen ihren besonderen Character verleihen müssen. Wie geeignete Fälle darauf untersucht werden können, glaube ich nun hinlänglich gezeigt zu haben; dass sie untersucht werden müssen, lehrt ein Blick auf alles das, was bereits für und gegen jede Erklärung des Emphysem und besonders des Bronchialasthma gesagt worden ist. Der Worte sind genug gewechselt, man muss wieder Thaten sehen, neue Thatsachen, welche die inductive Grundlage der Raisonnements zu verbreitern geeignet sind. Es werden mühevolle und sehr zahlreiche Untersuchungen mit genauer Beschreibung des Einzelfalls nothwendig sein, damit schliesslich das Mittel zahlreicher Untersuchungen das sichere Endresultat liefere; in jedem Einzelfall werden die Untersuchungen in verschiedener Reihenfolge zu wiederholen sein, um Fehler durch Ermüdung auszuschliessen. Aber welche Methode der wissenschaftlichen Untersuchung ist nicht in ähnlicher Weise mühevoll?

Denn als wissenschaftliche Methode, nicht als solche für die Praxis, ist die so ausgearbeitete Pneumatometrie anzusehen. Ich habe überhaupt bis jetzt weniger noch um ihrer Bedeutung für die Praxis willen[1]) diese von Waldenburg für die Medicin eroberte Untersuchungsmethode geübt und empfohlen, als der wissenschaftlichen Resultate halber, die für das Verständniss einzelner Krankheiten davon zu erwarten sind. Dass die seither geübten Methoden, die nur einen Moment aus dem langen Verlauf der Athmung untersuchen, dafür nur sehr unvollkommen verwendbar sind, dürfte im vorstehenden dargethan und die Warnung vor einseitigen theoretischen Schlussfolgerungen aus jenen eins der sichersten Resultate dieser Betrachtung sein. Neben diesem negativen möchte ich nochmals folgende positive Punkte wiederholen:

1. Als pneumatometrische Methode ist die mit stetigem Athmen und durch 2—4 Secunden constant erhaltenem Maximaldruck zu wählen; als Ansatzstück: die Mundmaske, nur in den angegebenen Fällen zur Controle der Inspirationsmessung die Mundnasenmaske. Mit dieser Methode bestimmt man den An-

---

1) Eigentlich für den Theil der Athmung vom Anfang bis zu Moment 1; nach Tab. I wäre diese Athmungspartie 0—1 zu bezeichnen.

1) Hauptsächlich als Controle der Behandlungserfolge habe ich sie practisch verwendbar gefunden, besonders bei phthisischer Anlage und Emphysem; cfr. D. Arch. f. klin. Med. l. c.



fangsdruck in den Alveolen oder die ursprünglich disponibeln Gesammtkräfte der Athmung.

2. Der Ablauf der Athemkräfte während der Athmung selbst ist mittelst meiner neuen zusammengesetzten Methode zu prüfen.

3. Die von mir modificirte Leyden'sche Methode giebt für beliebig ausgewählte Momente den Athemdruck an, wie er nach Einwirkung der sub 1 und 2 erwähnten Kräfte, sowie endlich der im Gebiet der Athmungsorgane auftretenden Strömungshindernisse als Schlussresultat erscheint, also quasi die Athemresultate. Sie giebt also auch nach vorausgehender Bestimmung der beiden ersten Bedingungen die Grösse der letzten an.

4. Es scheint, dass bei der normalen Inspiration die Athemkräfte früher und stärker absinken, als bei der Exspiration, bei dieser hingegen die Strömungswiderstände in der zweiten Hälfte ausserordentlich rasch wachsen, während sie in der Inspiration fast constant bleiben.

5. Bezüglich der ursprünglichen Athemkräfte muss auf die seitherigen pneumatometrischen Untersuchungen hingewiesen und nochmals hervorgehoben werden, dass es im Einzelfall nicht so sehr auf die absolute Höhe, als auf das Verhältniss von In- und Exspirationskraft ankommt. Meine Angabe, wonach bei gesunden die Inspiration durchschnittlich um 67% ihres Werthes von der Exspiration übertroffen wird, ist von Krause bestätigt worden, ebenso meine daran geschlossene Angabe, dass Sinken der Exspiration auf gleiche oder wenig grössere Höhe, als die der Inspiration, bereits eine Insufficienz jener bedeutet.

6. Krankhafte Veränderungen bei Respirationsstörungen, spec. Emphysem und Bronchialasthma, können in Steigerung der sub 4 angegebenen normalen Vorgänge oder in principieller Aenderung derselben ihren Ausdruck finden.

7. Das letzte scheint bereits für alte Emphysematiker und Asthmatiker constatirt, indem die genauere Untersuchung eines solchen lehrt, dass die früher schon nachgewiesene hohe ursprüngliche Exspirationskraft derselben zunächst abnorm rasch und stark absinkt, und erst dann die der Exspirationskraft eigenthümliche Constanz zeigt.

8. Aus meiner Interpretation der Krause'schen Versuche folgt, dass es viele ältere Kranke mit Volumen pulm. auctum und Asthma giebt, bei denen die ursprünglichen Exspirationskräfte sehr hoch sind, aber der Ausathmungsdruck durch rasche Abnahme jener oder Zunahme der Leitungswiderstände oder beides sehr schnell unter die Inspiration sinkt, andere wieder, bei denen die Exspirationskräfte von vornherein insufficient sind, wieder andere, bei denen die Exspiration nie unter die Inspiration zu sinken scheint.

9. Genaue Untersuchung dieser Verhältnisse mit Scheidung der einzelnen Momente nach oben beschriebenen Methoden verspricht zu definitiven Entscheidungen über die Entstehung zunächst der mehrfach genannten Krankheiten zu führen.

---

## V. Kritiken und Referate.

Leopold: Das skoliotische und kypho-skoliotische Becken nach eigenen Untersuchungen an der Lebenden und an Präparaten. Mit 14 Holzschnitten und 15 Tafeln in Lichtdruck. Leipzig. F. C. W. Vogel.

Trotz der genauen Kenntniss der Anatomie des engen Beckens, die wir vorzüglich den Arbeiten von Michaelis und Litzmann verdanken, war bisher das Becken kyphoskoliotischer rachitischer Personen nur nebenher betrachtet und mit dem skoliotischen zusammengeworfen worden. Nur Breisky hatte in einer klassischen Monographie über das kyphotische Becken darauf hingewiesen, dass das kyphotisch-rachitische Becken, entgegengesetzt dem Verhalten beim einfach rachitischen Becken, eine Verkleinerung der geraden Durchmesser nach dem Beckenausgange hervorbringe. — Leopold ist der erste, der auf Grund sorgfältiger Untersuchung von 19 hochgradig skoliotischen und kyphoskoliotischen rachitischen Becken und der Beobachtung der Geburten bei einzelnen derartigen Personen, unter Benutzung der bisher nur zerstreut vorliegenden Beobachtungen, es unternommen hat, diese Beckenformen monographisch zu bearbeiten. Trotz des relativ geringen Materials und der Schwierigkeit der Beschaffung desselben ist ihm die Characteristik der genannten Becken in vorzüglicher Weise gelungen. — Nach einer historischen Uebersicht wird zuerst das skoliotisch-rachitische Becken beschrieben, welches schon zeitig durch die einseitig wirkende Rumpflast asymmetrisch wird, die Beckeneingangsebene wird durch Einknickung resp. Verengerung auf Seite der Lumbalskoliose und Erweiterung auf der anderen Seite schräg verschoben, ihre Form kartenherzförmig. Im Beckenausgang findet sich dann das umgekehrte Verhalten. Aetiologisch hält der Verf., entgegen der Hohl'schen Ansicht, die Verbiegung der Wirbelsäule in der Regel für das primäre. Tritt nun zur Scoliose eine Kyphose der Wirbelsäule hinzu, so wird, wie dies schon Breisky gezeigt hat, bei einer Kyphose in dem Lenden- oder im unteren Brustwirbeltheile, durch das Zurückfallen des Schwerpunktes mehr nach rückwärts, das Kreuzbein um seine Querachse mehr nach hinten gedrängt, hierdurch wird die Conjugata des Eingangs vergrössert, die des Ausgangs verkleinert, dadurch das Becken eng trichterförmig, und wegen der Skoliose asymmetrisch. Die veränderte Configuration der Beckenebene beim skoliotisch und kypho-skoliotisch-rachitischem Becken wird durch graphische Darstellung der sagittalen, frontalen und horizontalen Beckenebenen nach dem Vorgange Breisky's gegeben, welche das Verständniss gegenüber blosser Zahlenangaben wesentlich erleichtert. Zur Diagnose jener Beckenformen bei der Lebenden sucht der Verf. ausser den bekannten von Litzmann und Naegele angegebenen schrägen Durchmessern 2 von ihm angegebene senkrechte Masse zu verwerthen, welche er vorn auf der Symphyse, hinten auf dem Processus spinosus des 5. Lendenwirbels resp. des 3. Kreuzwirbels errichtet, und zur Messung der Entfernung zwischen den einzelnen Wirbelkörpern und jenen benutzt. Je nach der grösseren Entfernung lässt sich auf eine grössere Abbiegung der Wirbelsäule und stärkere Belastung der betreffenden Beckenseite schliessen. Weitere klinische Beobachtung wird erst über die Verwerthbarkeit der „vorderen und hinteren Senkrechte" entscheiden. In therapeutischer und prognostischer Beziehung warnt Leopold vor der allgemeinen Annahme, dass Bucklige leicht gebären. Die therapeutischen Grundsätze sind natürlich bei der polymorphen Form der skoliotischen Becken keine constanten, sondern werden in jedem einzelnen Falle besonders erwogen werden müssen.

Eine genaue anatomische Beschreibung der 19 der Arbeit zu Grunde liegenden Becken ist dieser angefügt. Die künstlerisch ausgeführten Zeichnungen der Becken, photographisch vervielfältigt, beschliessen das durch Ausstattung wie Inhalt gleich vortreffliche Werk, dessen Inhalt hier nur ganz kurz skizzirt werden konnte. Ld.

---

Ueber die galvanische Behandlung der Cataracta incipiens.

Mittels galvanischer Behandlung hat Neftel (Virchow's Archiv Bd. 79., Heft 3.) zwei Fälle von grauem Staar, bei welchen die Diagnose durch angesehene Specialärzte New-Yorks — in einem Falle durch die Herren Agnew und Webster, in dem anderen durch Hrn. Knapp — gestellt war, geheilt. Die eine Patientin, 62 Jahr alt, litt an doppelseitiger Cataract, deren Reife zum Zweck der Operation abgewartet werden sollte. Die galvanische Behandlung wurde so eingeleitet, dass zuerst die Anode am Nacken stabil und die Kathode auf die geschlossenen Augen stabil labil applicirt wurde; dann wurde die Kette geöffnet und der Strom mit derselben Intensität in der entgegengesetzten Richtung durchgeleitet. Dieselbe Procedur wurde dann mit steigender Stromesintensität — zuerst mit 5 Siemens Elementen, dann unter Hinzunahme von je 1 Element bis zu 15 Elementen — wiederholt. Darauf wurde mit absteigenden Stromesintensitäten in derselben Weise verfahren. Jede Sitzung dauerte 10—15 Minuten. Die Behandlung, welche zuerst täglich, dann in verschiedenen Zwischenräumen vorgenommen wurde, konnte nach 25 Sitzungen eingestellt werden, da sich das frühere vorzügliche Sehvermögen eingestellt hatte, nachdem schon sehr bald nach Beginn der Behandlung die Besserung begonnen hatte; die vorhandene Presbyopie erforderte sogar jetzt schwächere Gläser zur Correction als früher; die Untersuchung des Auges liess keine Spur von Trübung mehr erkennen. Der zweite Fall, welcher eine 65 Jahr alte Dame betraf, war ebenfalls bereits über 2 Jahre bestehende doppelseitige Cataract, welche Fingerzählen nicht mehr möglich machte; ausserdem waren grosse Schwäche und dyspeptische Erscheinungen vorhanden. Auch hier wurde nach längerer Behandlung — es wurden zuerst 10, dann nach mehrmonatlicher Pause 44 Sitzungen gehalten — ein Sehvermögen erzielt, welches dem vor der Entstehung der Trübung vorhanden gewesenen nicht nur gleichkam, sondern noch überlegen war. Die Brille, welche früher zum Ausgleich der Presbyopie nöthig gewesen war, zeigte sich gar nicht mehr erforderlich. Verf. glaubt, dass diese merkwürdigen Wirkungen durch die bedeutenden intraoculären Druckschwankungen, welche durch die beschriebene Behandlungsweise hervorgerufen werden, und die durch dieselben modificirten Resorptionsverhältnisse des Auges erklärt werden können. Verf. bemerkte nämlich bei zahlreichen Versuchen, dass wenn die Anode am Auge applicirt ist, ausser eigenthümlichen Lichterscheinungen — welche Verf. genau analysirt — das Gefühl verminderter Spannung, bei Application der Kathode — neben sich anders verhaltenden Lichterscheinungen — das Gefühl erhöhter Spannung im



Augapfel hervortritt. Als weitere Beweise für die energische Wirkung dieser Druckschwankungen könne auch die zurückbleibende Veränderung des Refractionszustandes angesehen werden. Verf. glaubt nach seinen Erfahrungen, dass nunmehr die galvanische Behandlung bei jeder beginnenden Cataract indicirt sei; ferneren Versuchen würde es vorbehalten sein zu entscheiden, wie weit ein Staar vorgeschritten sein könne, um noch galvanisch behandelt werden zu können. Sz.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Februar 1880.

Vorsitzender: Herr Senator.
Schriftführer: Herr Ries.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als Geschenk ist eingegangen: Blau, Beobachtungen von Erkrankung des Labyrinths, und von Herrn Schweigger die 4. Auflage seines Lehrbuchs der Augenheilkunde.

Tagesordnung.

I. Herr W. Körte jr.: Demonstration von Präparaten aus Bethanien.

1. Präparate von Schulter-Luxationen.

a) Bruch der Humerus-Diaphyse. Bruch durch den anatomischen Hals. Umdrehung des Kopfes um seine Querachse. Einkeilung zwischen die zersprengten Tubercula. Entstanden bei einem 42jährigen Mann durch Fall von der Treppe. Delirium tremens. Tod am 3. Tage nach dem Unfall. (Der Fall wird zusammen mit den beiden folgenden und anderen später ausführlich veröffentlicht werden.)

b) Luxation nach vorn und innen (retrocoracoidea) bei einem 48jähr. Manne, entstanden durch Fall bei erhobenem Arm. Einrenkung in der Narcose durch Extension. Nach Verbrauch von ca. 20 Grm. Chloroform plötzlicher Tod. Wiederbelebungsversuche (Hautreize, Electricität, künstliche Athmung, Tracheotomie etc.) vergeblich.

Weiter Kapselriss, Luxation leicht wieder herzustellen. Der Kopf steht unter dem M. subscapul. auf dem inneren vorderen Rand der Scapulargelenkfläche. Absprengung des Tuberculum majus. Umschlingung der Bicepsfasern um den Hals des Humeruskopfes.

c) Luxation des Oberarms nach vorn und innen. Traumatisches Aneurysma der Art. axillaris. 25jähr. Schifferknecht. Verrenkung des Oberarms durch Fall von der Leiter. Einrenkung durch einen Kuhhirten. Entwicklung eines traumatischen Aneurysma's. Kommt 5 Wochen nach dem Unfall nach Bethanien, sehr anämisch, mit hohem Fieber, Frösten. Operation als zu unsicher bei der Ausdehnung des Aneurysma's und dem elenden Zustande des Patienten unterlassen. Tod an Blutung Anfang der 7. Woche.

Weiter Kapselriss. Der Kopf hat am vorderen, inneren Rande der Schulterblattgelenkfläche gestanden. Am Kopf erkennt man noch die Reste einer bestandenen partiellen Abreissung des Tuberculum majus. In der Art. axillaris ein längs-ovales Loch, vermuthlich entstanden durch Ausreissen eines Astes.

2. Infraction und Umbiegung der Vorderarmknochen bei einem 18jähr. Burschen.

Derselbe war mit dem rechten Arm zwischen Welle und Treibriemen einer Maschine gekommen. Hand und Vorderarm waren dorsalwärts aufgewickelt worden. In der Mitte des Oberarms war der Arm abgerissen. Exarticulation der Schulter, Heilung.

Autopsie des Vorderarmes: Derselbe steht in mittlerer Pronationsstellung, die Hand ist dorsalflectirt, der Vorderarm bogenförmig gekrümmt, mit der Concavität nach dorsalwärts. Eine Continuitätstrennung der Knochen ist an intactem Präparat nicht nachweisbar. Dem Geradebiegen setzt der Knochen einen erheblichen, federnden Widerstand entgegen. Nach Freipräpariren der Knochen zeigt der Radius eine Continuitätstrennung dicht am Handgelenk in der Epiphysenlinie. Durch das Periost stehen die Fragmente noch in Verbindung. 15 Ctm. weiter aufwärts eine Infraction des Radius. Die volaren Fasern des Knochen (entspr. der Convexität der Krümmung) sind getrennt und klaffen um mehrere Millimeter. Die dorsalen Partien haben gehalten und vermitteln die Verbindung. Die Ulna halt 5 Ctm. oberhalb des Handgelenks eine Infraction erlitten. Der Knochen ist auf der volaren Seite zu $^2/_3$ eingebrochen, die Rindenschicht der dorsalen Seite hat gehalten.

Durch die Maschinengewalt wurde zunächst die Hand stark nach hinten übergebogen und dadurch die Epiphyse des Radius abgerissen (analog dem Mechanismus bei Fall auf die dorsalflectirte Hand). Bei weiterem Ueberbiegen des Vorderarms knickte die Ulna an der dünnsten Stelle ein; demnächst der Radius an der schwächsten Stelle, an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel.

Wichtig erscheint es, dass sich am unteren Radiusende eine vollkommene Continuitätstrennung zeigte, obwohl bei genauer Untersuchung des abgerissenen Armes vor der Präparation nichts davan zu finden gewesen war. Ein Beweis, wie leicht diese Brüche übersehen werden können.

II. Herr J. Hirschberg spricht über Fremdkörper im Augeninnern und demonstrirt die bezüglichen Präparate. (Die ausführliche Mittheilung wird im Arch f. Augenheilk. IX, 3 erscheinen.) Besonders betonte er einen Fall, wo wegen eines grossen, ins Auge gedrungenen Eisensplitters von einem Collegen 2 Mal die Neurotomia opticociliaris verrichtet worden und dann von dem Vortragenden selber nach Jahresfrist wegen heftiger Schmerzen, die spontan vorhanden waren und bei Druck auf die Ciliargegend in der für eine drohende sympathische Affection des 2. Auges characteristischen Weise hervortraten, die Enucleation gemacht werden musste. — Er habe sofort bei der Neubelebung der antisympathischen Sehnervendurchschneidung (durch Herrn Collegen Schöler) seine Bedenken nicht zurückgehalten, da ja nach allen chirurgischen Erfahrungen sensible Nervenfasern nach ihrer Durchtrennung wieder zusammenheilten. Natürlich sei er zu eigner Prüfung des Sachverhalts übergegangen und habe die Operation zunächst in relativ einfachen Fällen verrichtet, wo nur Schrumpfung des Augapfels, aber keine schmerzhafte Cyclitis vorlag, und wo man sonst wohl gar nichts unternommen, sondern einfach ein künstliches Auge auf den Stumpf gesetzt hätte. Dann habe er sich auch an schwerere Fälle gemacht von traumatischer oder auch von scheinbar idiopathischer Cyclitis mit Amaurose. Immer schälte er die hintere Hälfte des Bulbus vollständig los, indem der kleine, am Bulbus haftende Sehnervenstumpf mit einer Pincette gefasst und in die Mitte der Lidspalte gebracht, natürlich bei diesem Verfahren auch die Sehnen der beiden schiefen Augenmuskeln durchtrennt, schliesslich der halbenucleirte Bulbus reponirt und der anfangs durchschnittene gerade Augenmuskel (Rect. ext. oder internus) wieder zusammengenäht wurde[1]). Bisher hatte er bei seinen neun Operationen noch keinen unliebsamen Zufall, stärkere Blutung, Protrusion, Zerstörung einer noch durchsichtigen Hornhaut zu beklagen. Ausnahmslos aber war in den Fällen, wo zu solcher Beobachtung sich Gelegenheit fand, nach mehrmonatlicher oder einjähriger Frist Wiederherstellung der Sensibilität des operiren Auges zu notiren. Das lag nicht an seiner Operationsmethode, die eher ausgiebiger war als die vorher publicirten. Der erwähnte Fall, der (übrigens nicht vom Vortragenden, sondern von einem hochgeschätzten und hocherfahrenen Collegen) einer sogar doppelten — medialen wie lateralen — Neurotomie unterzogen worden, bestärkte ihn in seiner Ansicht. Dor in Lyon habe auf die 2—3 directen Ciliarnerven hingewiesen, welche die Sclera vorn durchbohren und an denen bei gewöhnlicher Neurotomie opticociliaris wenigstens einer undurchtrennt bleiben kann, und aus dieser anatomischen Thatsache den folgenden Schluss gezogen: „Wenn auch die Operation in einzelnen Fällen gut sein kann, so muss man doch lebhaft gegen dies neue Bestreben ankämpfen, dass die Enucleation in allen Fällen (abgesehen von Tumoren) entbehrlich sei, denn man gewährt den Kranken nur eine trügerische Sicherheit."

Vortragender möchte, mit Rücksicht auf seine Beobachtung, darauf aufmerksam machen, dass selbst die Trennung aller Ciliarnerven, die bei der doppelten Neurotomie geübt wird, nicht immer Schutz gewährt.

Eine Cyclitis, auch eine traumatische, könne ausheilen. Habe man während oder vor der schlimmen Periode sympathischer Uebertragungen alle oder die hauptsächlichsten Nervenbahnen durchtrennt, so könne der Pat. dauernd gesichert sein oder scheinen, auch wie später in dem erkrankten oder verletzten Augapfel die sensiblen Nervenbahnen sich wieder herstellen. Uebrigens sei ja zur genüge bekannt, dass auch ohne jeden chirurgischen Eingriff viele Patienten eine solche schwere Cyclitis eines Auges durchmachen und niemals auf dem 2. Auge erkranken. Falls aber eine dauernde Reizursache, namentlich ein grösserer Fremdkörper im neurotomirten Bulbus verbliebe, so würde einige Zeit nach verrichteter Neurotomie eine neue Periode der Gefahr antreten.

Dass diese für den Pat. des Vortragenden bereits begonnen hatte, könne kein erfahrener Fachgenosse leugnen; kein vorsichtiger werde warten, bis die Gefahr wirklich hereingebrochen.

Des Vortragenden persönliche Ansicht gehe dahin, dass man der Neurotomia opticociliaris wohl ein gewisses Indicationsgebiet zugestehen könne, aber von der Ueberschätzung ihres Werthes, von der Ansicht, dass sie — abgesehen vom Fall maligner Tumoren — die Enucleation völlig zu ersetzen im Stande sei, bald wieder zurückkommen werde.

(Schluss folgt.)

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Geh. Rath Finkelnburg, welcher definitiv vom Reichsgesundheitsamt zurückgetreten ist, ist in seine frühere Stellung als ausserordentlicher Professor der medicinischen Facultät in Bonn wieder zurückgekehrt.

— Die letzte Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte (22. April) bot wiederum des interessanten und mannigfaltigen so viel, wie es nur dieser über das reichste Material an Kranken und Präparaten verfügenden Gesellschaft zu leisten möglich ist, und überdies hatte sie diesmal auch, wie so häufig, durch Gäste ausserhalb der Charité wissenschaftlichen Zuzug erhalten. Zunächst demonstrirte Herr B. Fränkel einen sehr interessanten Fall von Mycosis des Zungenrückens und des Pharynx, und knüpfte daran die Mittheilung anderer

1) Vgl. Arch. f. A., VIII, p. 120, 1879 und Centralbl. f. A. 1878.



von ihm beobachteter Fälle: die Krankheit verläuft ohne Beschwerde, Therapie war bisher vergeblich. Sodann zeigte Herr Grawitz Präparate von einem 12jährigen Knaben, dessen ohne Vorboten plötzlich in der Schule erfolgter Tod grosses Aufsehen in der Stadt gemacht hatte. Es fand sich eine hochgradige Hypertrophie des Herzens und als Ursache derselben eine bedeutende Stenose der Aorta. Er erinnerte bei dieser Gelegenheit an einen anderen, vor Jahresfrist von ihm mitgetheilten Fall, betreffend einen etwa 20jährigen Gefangenen, der gleichfalls ohne vorhergehende merkliche Krankheit plötzlich todt hingesunken war, und bei dem sich ein abnorm vergrössertes Herz, bewirkt durch lymphosarcomatöse Durchwachsung, bei der Obduction vorfand. Darauf demonstrirte als Gast Herr Nitze aus Dresden seine neuen endoskopischen Beleuchtungsapparate an der Blase einer Leiche: die Beleuchtung liess an Helligkeit nichts zu wünschen übrig, der die galvanische Lichtquelle enthaltende Catheter war vollkommen kalt. An der Discussion über diesen Vortrag betheiligte sich Herr B. Fränkel, welcher die neue Methode auf die Beleuchtung von Höhlen mit weitem Zugang, so des Rachens und Kehlkopfs, des Rectums, der Vagina, zu übertragen (was Herr Nitze übrigens auch selbst nicht empfohlen hatte) mit Recht für nicht angezeigt hielt, und Herr Lewin, welcher einige Bedenken, ob in praxi von der Endoskopie viel Nutzen zu erwarten sei, äusserte. Den vierten ausserordentlich interessanten Vortrag hielt Herr Binswanger, Assistent an der Westphal'schen psychiatrischen Klinik, und zwar über Hallucinationen mit Vorstellung mehrerer Kranken. Wir hoffen diesen Vortrag in der klin. Wochenschr. veröffentlichen zu können. Endlich zum Schluss hielt Herr Brieger, Assistent an der Frerichs'schen Klinik, einen Vortrag, pathologisch-chemischen Inhalts, und zwar über die Entstehung von Phenol und verwandter Substanzen im Körper bei der Fäulniss und im Verlaufe verschiedener Infectionskrankheiten.

— In der „Wiener medicin. Wochenschrift" No. 17 d. J. beschäftigt sich Prof. Hofmann mit dem merkwürdigen und sehr peinlichen Vorkommniss, welches sich am 12. April in Raab gelegentlich der Hinrichtung des Mörders Tacacs mittels Strang ereignet hatte. Der hingerichtete war 10 Minuten lang suspendirt gewesen, sein Tod wurde nach der Abnahme vom Gerichtsarzt constatirt, und die vermeintliche Leiche zur Obduction in's Spital übergeführt; hier kehrte indess der Todte — 1/2 Stunde nach der Suspension — zum Leben und zum theilweisen Bewusstsein zurück und ging erst am 15. April 1/2 8 Uhr Morgens unter Erscheinungen des Lungenödem zu Grunde, nachdem vorher wiederholt Convulsionen stattgefunden hatten. Prof. Hofmann meint, dass eine Suspension von 10 Minuten Dauer überhaupt zu kurz gegriffen sei, weil schon andere Fälle berichtet seien, in welchen nach einer so langen Suspension wieder Lebenserscheinungen hervorgetreten seien. Die Suspension müsse, um allem vorzubeugen, eine Stunde lang fortdauern, und auch dann erst nach nochmaliger Untersuchung durch den Gerichtsarzt beendigt werden. Andererseits käme in dem Falle von Raab noch der Umstand in Betracht, dass bei dem Gehenkten zu beiden Seiten des Halses grosse Drüsenpackete vorhanden waren, welche sowohl dem vollkommenen Verschluss der Respirationswege durch Andrängen des Zungengrundes an den weichen Gaumen und die Wirbelsäule, als der Compression der grossen Halsgefässe — den beiden bei der Erhängung in Betracht kommenden Todesursachen — hinderlich gewesen sein kann. Vielleicht müsse übrigens noch der Umstand herangezogen werden, dass — wenigstens nach Zeitungsberichten — an der vermeintlichen Leiche Versuche mit electrischen Apparaten angewendet seien. Dass, wie auch von ärztlicher Seite geäussert wurde, die Schuld dem Umstande beizumessen sei, dass die Fractur oder die Luxation der Halswirbelsäule in dem betreffenden Falle unterblieben sei, sei nicht stichhaltig; denn dieses Vorkommniss sei überhaupt nur ein äusserst seltenes, nur unter ganz besonderen Umständen, z. B. bei gleichzeitigem Sturz aus einer beträchtlichen Höhe — und auch da nicht immer — mögliches. Er selbst habe bei Selbstmördern nie diese Läsion und bei drei Sectionen von hingerichteten ebenfalls nicht beobachtet. Wenn man nicht dergleichen Vorkommnisse überhaupt für einen der Gründe, welche gegen die Abschaffung der Todesstrafe sprächen, nehmen wolle, so seien sie entschieden geeignet, darauf zu dringen, dass bei Vollziehung dieser Strafe die Guillotine statt des Stranges allgemein eingeführt werde.

— In der Sitzung der Académie de médecine vom 6. April d. J. stellte Tillaux (Gaz. méd. vom 10. April) eine Frau von 29 Jahren vor, welcher er im Januar wegen Morbus Basedowii die Schilddrüse vollständig exstirpirt hatte. Seit der Operation waren alle Circulations- und nervösen Erscheinungen vollständig gewichen, so dass hierdurch die mechanische Erklärungsweise der Störungen bei dieser Krankheit nach Verf. eine Stütze erhalten soll.

— In London starb, 79 Jahre alt, Dr. William Sharpey, ein Schüler und Freund Rudolphi's, von 1836 bis 1874 Professor der Anatomie und Physiologie am University College. Er war nach den übereinstimmenden Berichten der englischen Fachblätter ein hervorragender, seine Schüler zur Begeisterung für seine Fächer hinreissender Lehrer, und soll in dieser Beziehung eine ähnliche Stellung wie Johannes Müller bei uns eingenommen haben. Seine Ausgabe von Quain's „Elementen der Anatomie" war das verbreitetste Lehrbuch in England.

— In der Woche vom 14. bis 20. März sind hier 523 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 17, Scharlach 3, Rothlauf 1, Diphtherie 16, Eitervergiftung 3, Typhus abdom. 6, Febris recurrens 1, Ruhr 1, Syphilis 4, Delirium tremens 1, mineralische Vergiftungen 2 (Selbstmorde), Selbstmorde d. Ertrinken 2, Erhängen 2, Verunglückungen 4, Lebensschwäche 21, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 24, Schwindsucht 87, Krebs 18, Herzfehler 6, Gehirnkrankheiten 17, Apoplexie 14, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 4, Kehlkopfentzündung 16, Croup 4, Keuchhusten 11, Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 15, Pneumonie 34, Pleuritis 3, Peritonitis 8, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 16, Brechdurchfall 6, Folge der Entbindung 2, Gebärmutterkrankheit 2, Nephritis 5, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 801, darunter ausserehelich 92: todt geboren 27, darunter ausserehelich 10.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,1 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,5 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 1,7 C.; Abweichung: — 1,1 C. Barometerstand: 764,1 Mm. Ozon: 0,7. Dunstspannung: 3,4 Mm. Relative Feuchtigkeit: 66 pCt. Himmelsbedeckung: 7,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 0 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 21. bis 27. März 5, an Flecktyphus am 27. März 1 Fall aus einem Privathause und an Febris recurrens vom 25. bis 31. März 15 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stabsarzt Dr. Wewer im 2. Thüringschen Infanterie-Regiment No. 32 die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes 1. Klasse des Herzoglich sachsen-ernestinischen Hausordens zu ertheilen, und den Geheimen Ober-Medicinalrath und vortragenden Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. Carl Housselle in Berlin zum Wirklichen Geheimen Ober-Medicinalrath mit dem Range eines Rathes erster Klasse zu ernennen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Viertel zu Breslau ist zum Kreiswundarzt des Stadt-Kreises Breslau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Urbanowicz in Willenberg, Dr. Bessau in Elbing, Dr. Friedrich Schmidt in Danzig, Arzt Marszewski in Inowraclaw, Dr. Maier Wolff und Arzt Steinbicker in Frankfurt a./M., Dr. Anton Becker in Düsseldorf, Arzt Kirchgässer in Grafenberg, Dr. Hausberg in Velbert, Dr. Froning in Wesel, Dr. Bastgen in Wittlich, Dr. Brockmann in Manderscheid.

Verzogen sind: Arzt Schroeter von Miehlen nach Laufenselden, Dr. Zweiböhmer von Essen nach Recklinghausen, Dr. Münster von Trarbach nach Brebach, Dr. Lübcke von Laubbach nach Beurig, Dr. Volkmuth von Perl nach Saarburg.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Kallen hat die Davidis'sche Apotheke in Kettwig gekauft, Apotheker Retiene jun. die Apotheke seines Vaters in Lebach übernommen.

Todesfälle: Kreiswundarzt Putter in Wittlich, Ober-Stabsarzt Dr. Viedebantt in Erfurt.

### Bekanntmachungen.

Die durch das Ableben des bisherigen Inhabers erledigte Kreisphysicatsstelle zu Hanau soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem ausführlichen Lebenslauf binnen 6 Wochen uns einreichen.

Cassel, den 6. April 1880.

Königliche Regierung.

---

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark verbundene Kreisphysicatsstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 6. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mk. verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Wongrowitz, mit dem Wohnsitze in Wongrowitz, ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 8. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda, mit einem jährlichen Gehalt von 600 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 15. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. Mai 1880. № 19. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der inneren Abtheilung von Bethanien.

### Ueber die Punction von Pleura-Ergüssen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. März 1880.)

Von

Dr. **Goltdammer.**

M. H.! Die Anwendung der Punction bei der Behandlung pleuritischer Exsudate ist in den letzten Jahren so oft discutirt worden, dass es fraglich erscheinen könnte, ob eine neue Besprechung dieses Gegenstandes wünschenswerth sei. Wenn Sie sich indess etwas umsehen, so werden Sie erkennen, dass die Ansichten über den Werth der Punctionen noch vielfach auseinandergehen. Es giebt nicht wenige Aerzte, und unter diesen hervorragende und erfahrene Practiker, die die Punctionen, ausser bei drohender Lebensgefahr, fast verwerfen. Der Hauptgrund der Abneigung ist neben einer Unterschätzung ihres Nutzens eine ungegründete Furcht vor ihrer Gefährlichkeit, besonders vor der den Punctionen angeblich nicht selten folgenden eitrigen Umwandlung seröser Ergüsse. Es ist nicht zu verwundern, dass noch nicht grössere Einstimmigkeit in dieser wichtigen therapeutischen Frage erzielt worden ist. Man denke nur an das Auf- und Abschwanken der Urtheile über andere therapeutische Eingriffe und Methoden und vergegenwärtige sich die Schwierigkeiten einer einigermassen genauen Beweisführung. Die statistische Methode, die, wo sie in therapeutischen Fragen überhaupt anwendbar, immer noch das verhältnissmässig exacteste Resultat giebt, ist hier überhaupt nicht anwendbar. Während die eitrigen Pleuresien am ersten noch unter sich einigermassen gleichartig sind und einer statistischen Betrachtung der bei ihrer Behandlung erzielten Erfolge am ehesten noch zugänglich, fehlt für die serös-fibrinösen Ergüsse die Möglichkeit dieser Betrachtungsweise ganz. Die primären serös-fibrinösen Pleuresien führen, von seltenen Ausnahmefällen abgesehen, nicht zum Tode, eine bestimmte Krankheitsdauer für dieselben vermag man nicht anzugeben. Der directe Einfluss der Punction auf die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen lässt sich selbstverständlich ebenfalls nicht als statistischer Vergleichspunct benutzen, da er ein sehr variabler und im einzelnen Falle schwer in seiner Grösse zu taxirender ist. Ausserdem sind die der Punction unterworfenen Fälle ausgegewählte, da nicht in jedem Falle die Punction nothwendig wird. Wunderbar erscheint nur, dass trotzdem noch ab und zu der Versuch gemacht wird, ein Urtheil über diese Behandlungsmethode auf wesentlich statistischem Wege zu begründen. Wenn, wie z. B. in dem Aufsatze von Wilson Fox (Brit. med. Journ. 1877, November, December.), dabei nicht einmal die primären, idiopathischen und die secundären, z. B. tuberculösen, Pleuresien scharf von einander getrennt werden, so ist die Betrachtung gänzlich werthlos und das Resultat ein schiefes. Meist pflegt es dann der Verwerfung der Punction ziemlich nahe zu kommen.

Um die so nothwendige Sicherheit der Ueberzeugung in betreff der in Rede stehenden Behandlungsmethode zu erlangen, bleibt somit kein anderer Weg als der der klinischen Beobachtung, der sorgfältigen Analyse der einzelnen Fälle. Damit erhält aber auch jeder, der Gelegenheit gehabt hat, sich an einem einigermassen erheblichen Materiale ein eignes Urtheil zu bilden, Veranlassung, seine Erfahrungen mitzutheilen. Ich werde Ihnen im folgenden nur das, was ich selbst von Punctionen von Pleura-Ergüssen gesehen habe, mittheilen.

Von den drei grossen Gruppen der Pleura-Ergüsse, den eitrigen, den primären serös-fibrinösen und den secundären Exsudaten, an welche letztere sich die Transsudate anreihen, habe ich bis jetzt 123 Fälle operativ behandelt und im ganzen 200 Punctionen bei denselben ausgeführt. Von den 123 Fällen betrafen 19 eitrige Exsudate, 49 Fälle waren primäre Pleuresien mit serös-fibrinösem Exsudat, und in 55 Fällen handelte es sich um Pleura-Ergüssen bei Phthisischen, bei Pneumothorax, bei Typhus, um Pleuritis tuberculosa und carcinosa, und schliesslich um Hydrothorax bei Herzkranken und Nephritischen. Diese letzteren Fälle fasse ich der Kürze halber sämmtlich unter dem Namen der „secundären“ Exsudate und Transsudate zusammen.

Ich will mich heut wesentlich auf die letzten beiden Gruppen, auf die serös-fibrinösen Ergüsse und auf die Beleuchtung des Werthes der Punction bei diesen beschränken, und nur ein paar Worte über die von mir behandelten Empyeme vorausschicken. Dass die Empyeme alle mittelst Anlegung einer grösseren Oeffnung frei entleert werden müssen, und dass diese Eröffnung ohne zu lange Zögerung vorgenommen werden soll, dies ist zur Zeit als die Methode anzusehen, der bis jetzt zweifellos die günstigsten Resultate zur Seite stehen. Auch ich bin in den

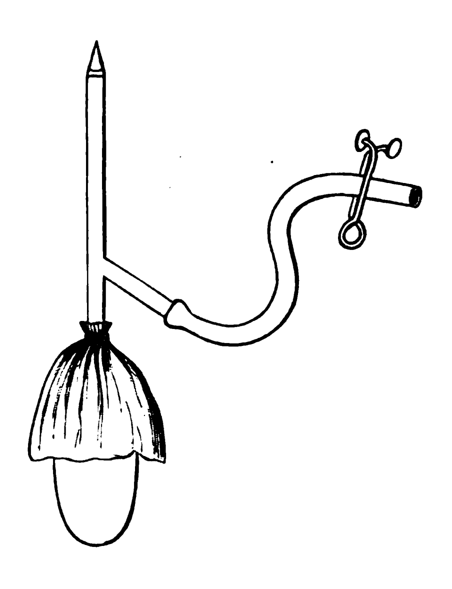
von mir behandelten Fällen nach dieser Methode verfahren. Ob damit das letzte Wort über die Behandlung der Empyeme gesprochen ist, will ich dahingestellt sein lassen. Neuere Erfahrungen, auf die ich sofort zurückkommen werde, lassen es als nicht unwahrscheinlich erscheinen, dass die Zeit der ausschliesslichen Herrschaft der Incisionsbehandlung der Empyeme sich ihrem Ende naht. — Zweimal habe ich den Versuch gemacht, mit einfachen Punctionen auszukommen, musste aber dann doch zur Incision schreiten, die ich in allen übrigen Fällen sogleich ausgeführt habe. In den meisten Fällen habe ich zur Incision die Rippenresection gefügt und zwar in den letzten Jahren fast immer sofort bei der Eröffnung. Sodann habe ich letzthin meistens am Angulus scapulae eröffnet, an einer Stelle, die den Abfluss ausserordentlich erleichtert, die aber wegen der Enge der Intercostalräume auch stets die Resection sofort erfordert. Der Verband geschah immer möglichst antiseptisch. Im ganzen habe ich alle Ursache mit dieser Behandlungsweise zufrieden zu sein. Fünf der Exsudate erwiesen sich als septischen Characters. Sie waren dünnflüssig, trübe, graugelblich, von der Farbe des Weinmostes und äusserst stinkend. Nur zwei von diesen genasen nach der Incision. Bei dem einen war die Infection der Pleurahöhle durch eine Kornähre bewirkt worden, die in die Trachea gerathen war und die Lunge perforirt hatte, bei dem anderen blieb der Weg der Infection unbekannt. Bei den Gestorbenen erwies sich in einem Falle, dass die Infection aus der Bauchhöhle stammte. Ein kleiner, abgekapselter, peritonitischer Abscess, wahrscheinlich vom Darme aus inficirt, stand durch eine ganz feine Oeffnung des Diaphragmas mit dem Pleuraraume in Verbindung. Bei den übrigen Kranken liess sich kein Infectionsweg nachweisen, besonders auch fand sich kein Herdleiden der Lunge, sei es Eiter- oder Brandherd. Die Ursache des Jauchigwerdens der Exsudate bleibt demnach für manche Fälle vorläufig noch unklar.

Es ist hier vielleicht der Ort, mit ein paar Worten der von Prof. Baetz in Tokio und seinem Assistenten vor kurzem[1]) empfohlenen Behandlung des Empyems durch eine mit Ausspülung verbundene Punction zu gedenken. Es ist ja heut noch zu früh, irgend ein bestimmtes Urtheil über dieses Verfahren auszusprechen. Jedes Verfahren, welches verspricht und einigermassen geeignet erscheint, den schweren Eingriff der Incision mit der langwierigen und von manchen Gefahren umgebenen Ausheilung der Empyemhöhle zu umgehen und durch etwas weniger eingreifendes und schneller zum Ziel führendes zu ersetzen, ist einer sorgfältigen Prüfung gewiss. Ich habe vor 14 Tagen Gelegenheit gehabt, das von Baetz empfohlene Verfahren anzuwenden.

Eine 41jährige Frau B. war mit einem rechtsseitigen mittelgrossen Empyem im Zustande des äussersten Marasmus in Bethanien aufgenommen worden. Dieselbe war Mitte Januar an einer rechtsseitigen Pneumonie erkrankt, und nachdem es ihr nach Ablauf einer Woche ein wenig besser gegangen, war von neuem Fieber und Kurzathmigkeit aufgetreten. Das Empyem war somit 4 Wochen alt. Es bestand hochgradige Cyanose, Orthopnoe, Ascites, starkes Anasarca, leichte Albuminurie. Temperatur wenig erhöht. Oertlich: Ausdehnung der unteren rechten Thoraxhälfte, absolut gedämpfter Schall bis Mitte scap., Aufhebung des Athemgeräusches daselbst, Tiefstand der Leber. Probepunction ergiebt geruchlosen Eiter. Die Kranke war zu sehr entkräftet, als dass ich mich zur Schnittoperation entschliessen konnte. Ich entleerte zur Minderung der Dyspnoe einen halben Liter Eiter durch Aspiration und punctirte die Kranke sodann nach einigen Tagen (19. Februar) mit einem Trocar, den ich mir inzwischen nach dem Muster des Baetzschen, aber in vereinfachter Form hatte anfertigen lassen.

1) Berl. klin. Wochenschr. vom 19. Januar 1880.

Derselbe trägt (s. Figur) nur einen seitlichen Ansatz, der



mit einem Gummischlauch verbunden ist, und statt des andern, sowie an Stelle des Hahns, ist er mit einem einfachen Condomverschluss versehen[1]). Nach sorgfältiger Desinfection und nachdem der Trocar mittels des seitlich angebrachten Gummischlauches mit einem mit blutwarmem Thymolwasser gefüllten Irrigator in Verbindung gesetzt war, wobei auch die Luft aus dem Schlauch entfernt wurde, wurde der Einstich im 7. Intercostalraum am Rücken vorgenommen. Zunächst liess ich, während der Gummischlauch durch den Quetschhahn verschlossen blieb, den Eiter möglichst vollständig durch die mit Condom bewehrte Oeffnung ablaufen (7—800 Ccm.), was durch Drängen und leichte Hustenstösse befördert wurde. Sodann verschloss ich diese Trocaröffnung mit dem Daumen und öffnete den Quetschhahn, so dass sich nun die Empyemhöhle mit Thymolwasser füllte. Als der Wasserspiegel in dem Irrigator nicht mehr sank, wurde wiederum unter Schliessung des Quetschhahns der nunmehr bereits mit Thymolwasser verdünnte Eiter durch die Condomöffnung abgelassen. Dies Spiel wiederholte sich nun 4—5 mal, bis im Laufe von $^3/_4$ Stunden reichlich 2 Liter Thymolwasser in die Pleurahöhle ein- und ausgelassen waren. Nachdem durch Pressen möglichst das nur ganz schwach getrübte Thymolwasser aus der Pleurahöhle verdrängt worden, wurde der Trocar entfernt. — Ich kann nach dieser Probe zunächst versichern, dass dieses Verfahren eine vollständige Entleerung des Eiters aus der Pleurahöhle ermöglicht, eine wenigstens in practischem Sinne vollständige, denn es lässt sich wohl annehmen, dass, wenn anders auf diesem Wege eine Obliteration der Pleurahöhle zu erzielen ist, geringe Eiterbeschläge, die noch in den Kanten und Ecken der Höhle liegen bleiben, von keiner Bedeutung sein werden. Dass man in allen Fällen eine vollständige Entleerung wird auf diesem Wege erzielen können, ist unwahrscheinlich, da nicht selten Ausbuchtungen und sinuöse Absackungen der Höhle vorkommen, die nur auf Umwegen mit der Haupthöhle communiciren und die wohl schwer eine völlige Entleerung auf diesem Wege erhoffen lassen. — Was nun den Erfolg betrifft, so muss man sich zunächst klar machen, dass der Heilungsmodus ein ganz anderer sein muss, wie nach der Schnittoperation. Während nach letzterer die Wandungen der Höhle durch narbige Schrumpfung

1) Der Trocar ist von Chr. Schmidt, A. Lutter's Nachf., angefertigt.

aneinandergezogen werden und eine ganz allmälig vorschreitende Verödung der Höhle zu stande kommt, müssen sich bei dem neuen Verfahren, wenn anders dasselbe den gewünschten Erfolg haben soll, die Pleurablätter in toto aneinanderlegn und miteinander verkleben. Dass dies möglich ist, beweisen die überaus seltenen (nur in der Kinderpraxis etwas häufigeren) Fälle, in denen auch mit einfachen Punctionen Heilung von Empyemen erzielt wurde. Dass eine solche Verklebung der Pleurablätter auch bei älteren Empyemen möglich sein sollte, wo die Pleura schon zu lederartigen Schwarten sich verdickt hat, ist a priori wenig wahrscheinlich.

In Bezug auf den von mir punctirten Fall muss ich zunächst erwähnen, dass derselbe noch nicht abgeschlossen ist. Die Kranke ist noch in Behandlung, sie hat noch Oedeme, und der schliessliche Ausgang lässt sich noch nicht mit Sicherheit vorhersagen. Aber ich will nicht unterlassen, Ihnen mitzutheilen, dass 8 Tage nach der Punction von einem Erguss gar keine Spur mehr nachweisbar war, und dass auch bis heut, 14 Tage nach derselben, von einer Wiederansammlung eines Ergusses nichts vorhanden ist. Ich enthalte mich, da der Fall noch nicht abgeschlossen ist, jeder weitergehenden Schlussfolgerung, muss aber bekennen, dass ich durch das bisherige Resultat sehr überrascht worden bin[1]).

Ich wende mich nunmehr zu den serös-fibrinösen Ergüssen, und zwar zu der bei weitem wichtigsten Form derselben, denjenigen nämlich, die ihre Entstehung einer primären, idiopathischen Pleuritis bei im übrigen gesunden Individuen verdanken. Ich habe bei 49 derartigen Kranken 65 Punctionen ausgeführt. Es ist das die kleinere Hälfte der von mir in den 7 Jahren, seitdem ich die Punctionen ausübe, überhaupt behandelten primären serös-fibrinösen Pleuritiden. In der anderen Hälfte der Fälle machte ich nur von der sonst üblichen, weniger direct eingreifenden Behandlungsweise Gebrauch. Sie sehen daraus, dass ich kein Fanatiker der Punctionsbehandlung bin.

Wenn man den Werth und die Rolle der Punctionen in diesen Fällen besprechen will, muss man zunächst wiederum zwei Gruppen von einander trennen, denen man in Bezug auf die Punction wesentlich verschieden gegenüber steht. Die erste Gruppe stellen die ganz grossen, eine ganze Thoraxhälfte füllenden, die Brustwände auseinanderdrängenden und die Nachbarorgane verschiebenden Ergüsse dar. Sie pflegen sich meist schleichend zu entwickeln, mit unbedeutendem Fieber, so dass man in Verlegenheit kommt, von wann ab man den Beginn der Erkrankung zu datiren, wie alt man das Exsudat zu schätzen hat. Seltener tritt eine so massenhafte Ansammlung nach einem ganz acuten Beginn und unter heftigen Fieberbewegungen auf. Die zweite Gruppe sind die kleineren und mittelgrossen Exsudate.

Die Fälle der ersten Art, die grossen, abundanten Ergüsse, die eine ganze Thoraxhälfte ausfüllen, ganz gedämpften Schall bis zur Clavicula geben, das Mediastinum, Herz und Leber verdrängen und eine mehr oder weniger erhebliche Ausweitung der befallenen Brusttheile bewirken, soll man stets punctiren. Unter der Zahl dieser Fälle feiert die Punction ihre glücklichsten und zum Theil wirklich glänzenden Erfolge. Durch die Punction vermeidet man das Eintreten der zwar glücklicherweise seltenen plötzlichen Todesfälle, die ja vermuthlich meist durch die Verschiebung des Herzens und die Abknickung der grossen Venen zu Stande kommen. Ich habe keinen derartigen Fall gesehen, vielleicht weil ich bei abundanten Ergüssen nie lange mit der Punction zögerte. Dyspnoë wird in der Regel als Hauptindication für die Punction derartiger Exsudate angegeben. Sicher erfordern dyspnoëtische Anfälle die sofortige Punction. Meist wird man aber vergeblich auf Dyspnoë warten, und ist es vielmehr oft erstaunlich, mit wie geringen Beschwerden die grössten Ergüsse, besonders wenn sie allmälig entstanden sind, ertragen werden. Man warte deshalb nicht auf das Eintreten solcher gefährlicher dyspnoëtischer Anfälle, sondern mache die Punction rechtzeitig genug, um ihr Eintreten zu verhüten. Die Kranken fühlen sich in der Regel nach diesen Punctionen ausserordentlich erleichtert. Aber diese sehr grosse Erleichterung und die Vermeidung der erwähnten gefährlichen Zufälle ist nicht der einzige Erfolg, den man erhoffen darf. Oefters sieht man im unmittelbaren Anschluss an die Entleerung unter starker Vermehrung der Urinausscheidung eine ganz rapide Resorption des Restes des Exsudates eintreten, so dass, wenn man nach 8, 10 oder 14 Tagen den Kranken wiederum genauer untersucht, um sich über eine eventuelle Wiederholung der Punction schlüssig zu machen, man zu seiner Ueberraschung bereits Einziehung der Seite und Verschwinden des Exsudates, entweder vollkommen oder bis auf einen geringen und zweifelhaften Rest vorfindet. Unter 22 Fällen derartiger grosser Exsudate, die ich punctirt habe, finde ich eine solche schnelle Aufsaugung im Anschluss an die Punction 8 mal notirt: 3 mal war darunter der Rest, der in solchen Fällen stets zwischen 1 und 2 Liter zum wenigsten beträgt, am 9., am 11. und am 14. Tage bereits verschwunden. Es kann in vielen dieser Fälle nicht zweifelhaft sein, dass die Punction den Anstoss zum Beginn der Resorption gegeben hat. Sie vermag dies zu bewirken einmal durch die Entfernung eines mächtigen, den kleinen Kreislauf beeinträchtigenden Hindernisses, nach dessen Beseitigung man sofort bessere Füllung der Körperarterien und damit vermehrte Ausscheidungen eintreten sieht — sodann durch Verminderung des auf den aufsaugenden Blut- und Lymphbahnen der Pleura lastenden Druckes und vielleicht dadurch, dass die Punction eine Aenderung in der Concentration des Exsudates, d. h. ein Dünnflüssigwerden desselben zur Folge hat. Wenn ich in diesen acht Fällen die Schnelligkeit der Resorption hervorhebe, so will ich damit nicht sagen, dass in den anderen Fällen dieselbe immer lange habe auf sich warten lassen. Eine

1) Ueber den weiteren Verlauf des Falles sei folgendes bemerkt. Während der ersten der Punction folgenden Tage war die Schwäche so hochgradig, dass ich auf jede physikalische Untersuchung verzichtete. Der Athem und der reichliche schleimig-eitrige Auswurf hatten mehrere Tage intensiven Thymolgeruch, ein Zeichen, dass das in der Pleurahöhle zurückgebliebene Thymolwasser ($^1/_3$ - $^1/_2$ Liter) schnell resorbirt worden war. — 26. Februar (8 Tage n. d. Punction) wird an der nämlichen Stelle, an welcher die Punction gemacht worden, eine Probepunction angestellt, die negativ ausfällt, desgl. an einer tieferen Stelle. Die Seite ist jetzt deutlich eingezogen, die Intercostalräume verengt, die Rippen liegen aufeinander. Die Leber steht höher. Dämpfung weniger ausgedehnt und weniger intensiv, lautes Rasseln daselbst zu hören. Noch ausgedehnte (Stauungs-) Oedeme und leichte Albuminurie (Stauungsniere). Ord.: Scilla mit Succ. Juniperi und Kal. acet. — 2. März. Temp. andauernd normal. Unter starker Zunahme der Diurese sind die Oedeme fast ganz verschwunden. Dyspnoë und Cyanose gänzlich geschwunden. Probepunction erfolglos. Einziehung der Seite. Hinten bis zum Ang. scapulae noch lautes Bronchialathmen mit reichlichen klingenden Rasselgeräuschen. Allgemeinbefinden vorzüglich, Kräfte haben sich sehr gehoben. — 17. März. Temp. andauernd normal. Allgemeinbefinden vortrefflich. Einziehung der Seite besteht fort. Pat. soll jetzt das Bett verlassen. Das ist bisher noch nicht geschehen, da noch Reste der unresolvirten Pneumonie des rechten Unterlappens vorhanden sind: lautes Bronchialathmen am Ang. scap., lautes klingendes Rasseln und schleimig-eitriges Sputum. Von flüssigem Erguss keine Spur. — 10. April. Die Lungengrenzen der kranken Seite sind wieder die normalen. Ueberall Vesiculärathmen, keine Dämpfung mehr. Pat. ist vollkommen hergestellt.

mehr oder weniger erhebliche Wiederansammlung hat nur in sieben Fällen stattgefunden, die in Folge dessen zu ein-, zwei- und dreimaliger Wiederholung der Punction Veranlassung gaben. Die Wiederholung der Punction ist nicht etwa bei den Exsudaten häufiger erforderlich geworden, bei denen zu der ersten Punction in einem früheren Krankheitsstadium geschritten wurde, sondern im Gegentheil bei denjenigen, die erst verhältnissmässig spät operirt wurden. Unter 13 zwischen dem 12. und 23. Krankheitstage punctirten Fällen stieg der Erguss dreimal erheblich wieder an, unter 9 im 2., 3. und 4. Monat operirten Fällen dagegen viermal. Dass der Erguss durch das Wiederansteigen sein früheres Niveau wieder erreichte, gehörte zu den seltensten Ausnahmen.

Als allgemeine Regel ist ein ganz geringes, etwa ein- bis anderthalb Intercostalräume betragendes Wiederansteigen der Flüssigkeit einige Tage nach der Entleerung anzusehen, an der gewiss eben so oft die der Punction folgende Ausgleichung der Verdrängung von Mediastinum, Brustwand und besonders Diaphragma Antheil hat, als eine wirkliche Vermehrung der Flüssigkeitsmasse. Die Anwesenheit von Fieber hat mich in diesen Fällen abundanter Ergüsse niemals von der Punction abgehalten, wenn anders ich sonst den Zeitpunkt für gekommen hielt. Die Regel war, dass vor der Punction leichte, subfebrile Temperaturen (38 — 38,5) bestanden, die einen oder zwei Tage nach der Punction dauernd normaler Temperatur Platz machten, so dass es den Anschein gewann, als ob die Anwesenheit des grossen Exsudates an sich geringe Fieberbewegungen unterhielt. Einige Male bestanden vor der Punction höhere Temperaturen, von 39 — 40°. Dieselben dauerten einige Tage nach der Punction unverändert fort, um dann langsam zu weichen. Nur einmal wurde nach einer Punction eine erhebliche Temperatursteigerung (von 37,5 auf 39,0) beobachtet, jedoch nur an einem Abend, ohne alle Consequenzen und in einem somit ganz glatt verlaufenden Falle. Ich habe mich in keiner Weise zu überzeugen vermocht, dass die Anwesenheit von Fieber auf den Erfolg der Punctionen von Einfluss gewesen sei. Wo immer man daher den Zeitpunkt zur Vornahme derselben aus der Höhe der Verdrängungserscheinungen als gekommen erachten muss, braucht man sich durch etwa noch bestehendes Fieber nicht von der Ausführung abschrecken zu lassen. Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug in diesen Fällen meist 1 ½ bis 2 Liter, öfters 3 bis 3 ½ Liter. Niemals habe ich unangenehme oder gar bedenkliche Zufälle, auch nicht bei der Entleerung der grösseren Mengen eintreten sehen. Ich muss aber bemerken, dass ich mich bei der Entleerung dieser abundanten Exsudate grundsätzlich nie oder fast nie der Aspirationsmethode bediene, sondern dieselben in der alten bekannten Weise mittelst eines mit Condom bewaffneten Trocars auslaufen lasse. Ich sehe keinen Grund, bei der Entleerung dieser grossen Ergüsse von der alten, bewährten Methode abzugehen. Wo ich die freie Wahl des Ortes des Einstiches habe, wie in diesen Fällen, kann ich die breiten Intercostalräume in der vorderen Axillarlinie zur Einführung eines Trocars wählen, und wo ein so starker Ueberdruck vorhanden ist, fliesst das Exsudat mit Leichtigkeit zum grösseren Theile ab. Die Bewehrung mit einem Condom aber stellt einen völlig sicheren Luftabschluss dar. Kurzum, es fehlt in diesen Fällen jede Veranlassung, zu capillären Canülen und zur Aussaugung zu greifen, die bei kleineren und weniger massenhaften Ergüssen am Platze sind und wovon ich bei diesen ausgedehnten Gebrauch gemacht habe.

Durch die Benutzung capillärer Canülen und die damit verbundene Aspiration sind die kleineren Exsudate ja überhaupt erst der Punction zugänglich geworden. Ich habe von mittelgrossen und kleineren Ergüssen bei primärer, einfacher, sero-fibrinöser Pleuritis 27 Fälle punctirt und habe die Indication dazu ausschliesslich in zögernder Resorption gefunden. Eine zögernde Resorption aber habe ich angenommen, wenn eine gewisse Zeit, etwa 8 Tage, nach dem Aufhören des Fiebers sich keine Zeichen einer beginnenden Resorption erkennen liessen. Ich habe deshalb hier immer auf das Schwinden des Fiebers gewartet und bin deshalb auch niemals vor Beginn der vierten Woche zur Punction geschritten, in der Mehrzahl der Fälle erst im Laufe des zweiten Monats. Ich will von vorn herein bemerken, dass diese Kranken ebenso wie die vorher besprochenen mit abundanten Ergüssen sämmtlich genesen sind, und dass bei keinem einzigen eine eitrige Umwandlung des Exsudates stattgefunden hat. Auf letzteren Punkt komme ich noch einmal zurück.

Auch hier schloss sich nicht selten schnelle Resorption des zurückgebliebenen Restes an. In anderen Fällen brauchte der Rest längere Zeit zum Verschwinden. Ein wirkliches Wiederansteigen des Ergusses war die Ausnahme, eine einmalige Wiederholung der Entleerung kam deshalb auch nur wenige Male zur Ausführung. Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug in diesen Fällen durchschnittlich 5 — 600 Ccm., einige Male einen Liter. Es besteht für mich kein Zweifel, dass es in vielen Fällen gelingt, durch die künstliche Entleerung die Dauer des Bestehens des Ergusses und damit die Krankheitsdauer abzukürzen. In allen Fällen ist dies nicht der Fall. Aber wenn es auch nur in einer grösseren Anzahl gelingt, so ist damit die Punction als ein nützlicher und empfehlenswerther therapeutischer Eingriff anerkannt. Denn das längere Bestehen eines pleuritischen Ergusses ist wegen der Compression der Lunge, der begleitenden catarrhalischen Erscheinungen, der langsam sich ausbildenden, schwartigen Verdickung der Pleura ein nichts weniger als gleichgiltiger Umstand für den Kranken. Es darf nicht bezweifelt werden, dass, soweit es gelingt, durch die künstliche Entleerung pleuritische Ergüsse zu schnellerer Ausheilung zu bringen, soweit auch chronisch-catarrhalischen, entzündlichen und käsigen Processen in den Lungen, sowie besonders der Ausbildung der Lungenschrumpfung, dem Einsinken der befallenen Thoraxhälfte vorgebeugt wird. Die hochgradigen Fälle von Rétrécissement thoracique, die ich früher wiederholt zu Gesicht bekommen, habe ich in neuerer Zeit entschieden seltener, bei punctirten Fällen niemals gesehen. Bei letzteren fehlt sehr häufig jede Spur von Lungenschrumpfung, oder aber dieselbe ist gering. Was dieser Umstand aber in Bezug auf die Prognose, was er für die zukünftige Erhaltung der Gesundheit für eine Bedeutung hat, brauche ich nicht auseinander zu setzen.

(Schluss folgt.)

## II. Beiträge zur Diagnose und Operation der Unterleibsgeschwülste.

Von
Dr. **A. Rosenberger,**
Privatdocent der Chirurgie in Würzburg.

### I. Hydronephrose mit Ovariencyste verwechselt; Punction; Tod.

„Barbara Winter aus Würzburg, 34 Jahre alt, unverheirathet, hat nie geboren. Im 16. Lebensjahre stellte sich zum ersten Mal die Menstruation ein, die regelmässig alle vier Wochen wiederkehrte. Im 19. Jahre trat eine auffallende Schwellung des Unterleibs auf, so dass Patientin allgemein für schwanger gehalten wurde. Die Menstruation blieb immer regelmässig. Im Beginn der Schwellung verspürte Pat. öfter Schmerzen in der linken Seite, die sich später auch auf die rechte ver-



breiteten. Pat. wurde häufig, sogar von Autoritäten untersucht, und wurde ihr immer der Bescheid gegeben, dass es sich um eine Ovariencyste handle, die operirt werden müsse.

Im Mai 1876 entschloss sich Pat. zur Operation und kam zu diesem Zwecke zu mir.

Stat. praes.: Pat. ist von mittelgrosser Statur, mager, aber sonst blühendem Aussehen. Der Unterleib ist prall gespannt, fluctuirend, und nirgends lässt sich eine harte Stelle nachweisen. Der Umfang beträgt über dem Nabel 96 Ctm., die Entfernung vom Proc. xiphoid. bis zum Nabel 25 Ctm., von diesem zur Symphyse 23 Ctm. und zur Spina ant. sup. 29 Ctm. Die Percussion ergiebt gedämpften Schall mit Ausnahme eines schmalen Streifens, der sich von rechts nach links quer über den Tumor erstreckt.

Bei der Untersuchung per vaginam findet man den Uterus nicht in normaler Stellung, sondern mehr nach hinten stehend; im vorderen Scheidengewölbe ist keine fluctuirende Stelle, selbst nicht bei starkem Drucke auf den Unterleib nachzuweisen, ebenso ergiebt sich kein Zusammenhang mit dem Uterus.

In der linken Lumbalgegend findet beim Lagewechsel keine Ortsveränderung der Geschwulst statt, indem sich die Ausdehnung des durch den Darm bedingten tympanitischen Percussionsschalles gleich bleibt, während auf der rechten Seite eine Zu- und Abnahme bei entsprechender Lageveränderung nachzuweisen ist. Defaecation und Urinentleerung verhalten sich normal, auch enthält der Urin keine abnormen Bestandtheile. In beiden Lumbalgegenden will Pat. von Zeit zu Zeit spannende Schmerzen haben.

In Anbetracht der langsamen Entwicklung der Geschwulst, ohne eine auffallende Grösse erreicht zu haben, der zeitweisen Schmerzen in den Lumbalgegenden, des tympanitischen Streifens auf der Geschwulst, des Fehlens von Fluctuation im vorderen Scheidengewölbe und der freien Beweglichkeit des Uterus ohne nachweisbaren Zusammenhang mit der Geschwulst glaubte ich die Diagnose Ovariencyste nicht stellen zu können und schlug deshalb die Punction vor. Letztere ergab eine helle, dünne, geruchlose Flüssigkeit, die bei näherer Untersuchung keine Spur von Albumen enthielt, und in der mit dem Microscope gar keine Bestandtheile nachgewiesen werden konnten, die zur Diagnose hätten verwerthet werden können. Durch diesen negativen Befund wurde die Diagnose Ovariencyste vollständig zweifelhaft, und den Gedanken an Hydronephrose gab ich deshalb auf, weil die helle, dünne Flüssigkeit gar keinen Uringeruch verbreitete. Eine weitere chemische Untersuchung wurde zu meinem jetzigen Bedauern unterlassen

Leider war die Punction nicht so ungefährlich, wie ich mir vorstellte. Hohes Fieber mit Schüttelfrösten, vollständige Appetitlosigkeit und beständiger Brechreiz stellten sich ein; der Unterleib schwoll sehr stark an und war äusserst schmerzhaft; im Munde und Rachen trat ein so bedeutender Soorbelag auf, dass man beim ersten Blicke an Diphtheritis denken konnte; das Schlingen war ungeheuer erschwert und schmerzhaft. Drei Wochen dauerte dieser trostlose Zustand, bis die Pat. an Inanition zu Grunde ging.

Die Section wurde von Dr. Schottelius[1]) gemacht und ausführlich beschrieben. Ich bringe nur einen kurzen Auszug, der für diese Publication Interesse haben kann.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die stark meteoristisch aufgetriebenen Dünndarmschlingen nach rechts gedrängt, das Netz nach oben geschlagen, liegt strangförmig zusammengerollt unter dem durch Gase zu Mannsarmdicke erweiterten Colon transversum. In der Richtung der linken Mammillarlinie liegt das bis unter die vorderen Bauchdecken emporgehobene Colon descendens; hinter demselben hervor wölbt sich retroperitoneal ein fluctuirender dünnwandiger Tumor, welcher die linke Hälfte der Bauchhöhle vollständig ausfüllt, nach oben bis in die Höhe des 7. Intercostalraumes ragt, nach unten bis zum horizontalen Schambeinast. Die Geschwulst dringt in den Raum des kleinen Beckens nicht ein, sondern schliesst gegen dasselbe mit einer kuppelartigen Vorwölbung ab; nach rechts hin überragt der Tumor, die dünnen Därme verdrängend, die Mittellinie des Körpers und wird nach hinten und links von den hinteren und seitlichen musculösen Umhüllungen des Bauchraumes begrenzt. Der Fundus des Magens ist nach vorn gedreht, um eine in der Richtung der Speiseröhre gehende Axe, und der Magen in toto etwas nach rechts verschoben. Die Flexura colli lienalis liegt fest verwachsen auf der Geschwulst, so dass ein kurzes (8 Ctm. langes) Stück des Colon transversum und ein bedeutend längeres (20 Ctm. langes) des Colon descendens rechtwinklig auf der vorderen Fläche derselben zusammenstossen.

Nach Herausnahme sämmtlicher Bauchorgane, mit Ausnahme des Urogenitalsystems, erkennt man, dass der erwähnte Tumor von der linken Niere ausgeht; der entsprechende Ureter ist bedeutend erweitert und prall mit Flüssigkeit gefüllt. Nierenparenchym ist noch nachzuweisen. Die microscopische Untersuchung zeigt das Nierengewebe stark verzogen und zusammengerollt, übrigens in allen Theilen deutlich unterscheidbar, von narbigem Bindegewebe, wie bei hochgradiger Granularatrophie durchsetzt.

In dem vorhergehenden handelt es sich um einen jener Fälle, in denen eine Hydronephrose für eine Ovariencyste gehalten wurde. In der Literatur fand ich ausserdem noch elf ganz ähnliche Fälle und einen weiteren Fall, in dem die Diagnose zweifelhaft geblieben war. Umgekehrt wurde von Schroeder[1]) eine Ovariencyste für eine Hydronephrose gehalten und die Operation deshalb unterlassen. Die Ovariotomie wurde wegen irrthümlicher Diagnose acht Mal versucht; fünf Mal konnte dieselbe wegen allzu grossen Verwachsungen des hydronephrotischen Sackes nicht vollendet werden. Das Resultat war vier Mal ein ungünstiges, während der Fall von Loebker[2]) mit Hinterlassung einer Fistel zur Heilung kam. In den drei anderen Fällen, worunter sich auch ein Fall von Sp. Wells mit zweifelhafter Diagnose befindet, konnte die Operation zwar vollendet werden; aber trotzdem endeten sie alle letal. In den übrigen vier Fällen war ebenso, wie in dem meinigen, der Tod nach der ersten oder zweiten Punction eingetreten. Da nach meiner Ansicht nur zwei Mal eine Erkrankung der anderen Niere mit Sicherheit als Todesursache angenommen werden kann (Rose[3]), Dolbeau[4])), so scheint mir der Tod immer durch die Punction herbeigeführt zu sein, um so mehr, als der Inhalt nach der ersten Punction auch in den Fällen, die zur zweiten kamen, immer eitrig geworden war.

Dieses schlechte Resultat nach Punctionen von Hydronephrosen war für mich ebenso auffallend wie betrübend, und da ich überzeugt war, dass in meinem Falle dieselben Vorsichtsmassregeln, wie bei Punctionen von Ovariencysten, Ascitesflüssigkeiten u. s. w., die ohne Ausnahme reactionslos verliefen, gebraucht worden waren, so sah ich mich veranlasst, weitere

1) Dr. Max Schottelius, Virchow's Arch. f. path. Anat. u. Phys. u. f. klin. Med. LXXI. Bd. 1877.

1) Dr. med. A. Röhrig, Ueber Achsendrehung der Ovarien. Deutsches Arch. f. klin. Med. XVII. Bd. 1876.

2) Loebker, Bericht über die in der gynaekologischen Klinik zu Greifswald ausgeführten Laparotomien. Arch. f. Gynaekol., XIV. B., 1879.

3) Rose, Med. Times and Gaz., 1868, pag. 591.

4) Dolbeau, Virchow's u. Hirsch's Jahresber. 1868. II. 161.

Literaturstudien anzustellen. Das Resultat musste leider die Bestätigung der Gefährlichkeit bei Hydronephrosen-Punctionen geben. Bei Simon[1]) fand ich ausser den oben angegebenen Fällen noch neunmal den Tod eintreten und zwar siebenmal nach der ersten, einmal nach der zweiten und einmal nach der fünften Punction. In einem Falle von Hillier[2]), der zwar schliesslich in Genesung überging, indem sich die Flüssigkeit später mit dem Urine entleerte, wurde der Inhalt nach der ersten Punction eitrig und nach den weiteren Punctionen war das Leben der Pat. jedesmal in Gefahr. Ebenso sahen Fränkel[3]) und Maas in einem Falle von doppelseitiger Hydronephrose nach jeder Punction heftige Schmerzen in beiden Geschwulsthälften, hohes Fieber mit Schüttelfrösten, Uebelkeit und Erbrechen auftreten.

Englisch[4]) glaubt den Grund der Reaction in einer heftigen Reizung der noch vorhandenen und durch die Punction entweder direct gereizten oder durch den aufgehobenen Druck in eine starke Hyperämie oder Entzündung versetzten Nierensubstanz suchen zu müssen. Wenn man aber antiseptisch verfährt, und es treten doch die bedenklichen Folgen auf, so hat meiner Ansicht nach auch die Beschaffenheit des Inhaltes einen bedeutenden Einfluss, und glaube ich, dass eine dünne, blutige oder gar urinöse Flüssigkeit, die sich allerdings eher bei noch vorhandener Nierensubstanz finden wird, viel leichter zwischen Cystenwand und Bauchfell dringen und durch ihre chemische Zusammensetzung viel heftigere Entzündung hervorrufen kann, als eine dickere, fadenziehende Flüssigkeit, die weniger Harnbestandtheile enthält. Mehrere Fälle bestätigen diese Ansicht. So waren in je einem Falle von Hillier[5]), Fränkel[6]), Little[7]), Smith[8]), Spencer Wells[9]) und mir und in zwei Fällen von Simon[10]), immer dünne Flüssigkeiten vorhanden, deren Entleerungen durch die Punction auch immer mit den bedenklichsten Erscheinungen und Folgen begleitet waren, während in zwei Fällen von Spencer Wells, in je einem Falle von Thompson[11]), v. Dumreicher[12]), Esmarch[13]), und Billroth[14]) der Inhalt dicker war und die ersten Punctionen wenigstens auch immer gut verliefen. In den Fällen von Billroth und Baum[15]) war noch Nierensubstanz nachzuweisen und die Punction doch gut verlaufen, was gegen die Ansicht von Englisch sprechen dürfte.

Wenn man nun bedenkt, dass eigentlich durch die Punction allein keine Heilung der Hydronephrose denkbar ist, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo unerwartete Ereignisse eintreten, die aber mit der Punction möglicherweise in gar keinem Zusammenhange stehen,

1) Simon, Chirurgie der Nieren. II. Theil, Stuttgart 1876.
2) Hillier, Medic. Times and Gaz. Vol. I. pag. 320. 1865.
3) Dr. Ernst Fränkel, Verhandlungen der gynäkol. Section der Naturforscher-Versammlung zu Breslau, 1874. Archiv für Gynäkol., III. Bd., pag. 356. 1875.
4) Englisch, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XI. Bd.
5) Hillier, a. a. O.
6) Fränkel, a. a. O,
7) Little, siehe Simon, a. a. O.
8) Smith, siehe Simon, a. a, O.
9) Sp. Wells, „die Krankheiten der Eierstöcke", übersetzt von Dr. Grenser, Leipzig 1874. pag. 156.
10) Simon, a. a. O.
11) Thompson, Transact. of the Patholog. Soc. of London. Vol. 13. 1862. pag. 128.
12) v. Dumreicher, Wochenblatt der Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Jahrg. 20. 1864. 104.
13) Schetelig, Archiv für Gynäkol. Bd. 1. pag. 415. 1870.
14) Wölfler, Neue Beiträge zur chirurgischen Pathologie der Nieren. Archiv für klin. Chirurg. 1877. Bd. XXI. pag. 694.
15) Krause, Archiv für klin. Chirurgie. VII. Bd. 1866. p. 219.

wie plötzliche Entleerung des Inhaltes durch die Blase (Hillier[1]), oder Abgehen einiger Steinchen, die die Ursache der Hydronephrose bildeten (Spencer Wells[2]), so muss man sagen, dass in allen Fällen die Punction besser unterblieben wäre, indem sämmtliche Pat. ausserdem gewiss noch einige Zeit gelebt haben würden. Nach meiner Ansicht darf deshalb die Punction bei Hydronephrosen nur als Voroperation zum Simon'schen Schnitt ausgeführt werden, als palliatives Mittel ist sie als zu gefährlich zu verwerfen. Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich auch die Unterlassung der Punction im Loebker'schen Falle für einen glücklichen Zufall, obgleich ich auf der anderen Seite den Eindruck gewonnen habe, dass gerade in diesem Falle durch die Untersuchung des völlig klaren, gelblichen, nicht fadenziehenden Inhaltes die Diagnose Ovariencyste mindestens sehr zweifelhaft geworden wäre.

Obgleich nun derartige Verwechslungen schon oft und sogar von den grössten Autoritäten immer wieder gemacht worden sind, der Befund aber bei der Operation oder Section immer derselbe war, so entsteht die Frage, worin hat dies seinen Grund? Wenn man die Krankengeschichten aufmerksam durchliest, so findet man die Beantwortung darin, dass keines der anamnestischen Momente und Symptome, die zur Unterscheidung der beiden Krankheitszustände angegeben sind, untrüglich, und dass keines constant ist, weshalb derartige Fälle bei Lebzeiten wenig Aehnlichkeit in den klinischen Erscheinungen haben können. Was nun die letzteren betrifft, so fand ich die langsame Entwicklung der Hydronephrosen unter 29 Fällen nur acht mal angegeben und zwar einmal mit fünfzehn, einmal mit fünf und zwei mal mit vier Jahren, von den übrigen gar nicht zu reden. Mit Ausnahme des ersten Falles kann natürlich auch ebenso gut eine Ovariencyste zu Grunde liegen. Der Schmerz in der Lumbalgegend ist nur sechs mal erwähnt, während die übrigen Hydronephrosen effectiv schmerzlos entstanden sind, oder der Schmerz doch so gering war, dass er von den Pat. nicht beachtet wurde. Das temporäre Abnehmen oder Verschwinden der Geschwulst ist nur einmal von Wölfler[3]) beschrieben.

Am constantesten war die Verwachsung des Darms mit dem hydronephrotischen Sacke, indem ich dieselbe vierzehn mal angegeben fand. Wenn nun auch ähnliche Verwachsungen mit Ovariencysten beobachtet sind, so gehören diese Fälle doch zu den grössten Seltenheiten, während man dieses Symptom bei Hydronephrosen in beinahe 50 Procent der Fälle findet. Welch grosses Gewicht Spencer Wells[4]) auf dieses Symptom legt, geht daraus hervor, dass er sich in dem schon erwähnten Falle mit zweifelhafter Diagnose durch dieses Symptom allein bestimmen liess, und dass er in einem anderen Falle als Hauptanhaltspunkte für die Diagnose linksseitige Hydronephrose die Lage der Gedärme vor dem Tumor und die freie Beweglichkeit des Uterus betrachtete. In beiden Fällen bestätigte sich seine Vermuthung. Auch nach meiner Ueberzeugung ist auf dieses Symptom das grösste Gewicht zu legen, und dürfte in zweifelhaften Fällen die Auftreibung des Colon mit Luft nach Spencer Wells, allenfalls mit der von Simon angegebenen Modification nie unterlassen werden.

Dem Fehlen der Fluctuation im vorderen Scheidengewölbe möchte ich nicht mehr die grosse Bedeutung wie früher beilegen, indem in drei Fällen die Fluctuation eigens als vorhanden (Schetelig, Simon, Wölfler), und in allen übrigen Fällen nur fünf mal als nicht vorhanden erwähnt wird. Uebrigens

1) Hillier, a. a. O.
2) Sp. Wells, a. a. O. pag. 150.
3) Wölfler, a. a. O.
4) Sp. Wells, a. a. O., pag. 155 und 156.

kann auch vom theoretischen Standpunkte aus die Fluctuation bei Hydronephrosen erwartet werden, es muss eben der Sack so weit ins kleine Becken vorgedrungen sein, dass er von der Scheide aus erreicht werden kann.

Die freie Beweglichkeit des Uterus halte ich für sehr wichtig, fand aber darauf, wie ich glaube, zu wenig Rücksicht genommen. Am besten dürfte dieselbe durch die Simon'sche Rectaluntersuchung ermittelt werden.

Weniger Gewicht legte ich von jeher auf die Nichtbeweglichkeit der Geschwulst, indem ja auch Ovariencysten von bedeutender Ausdehnung unbeweglich sind; noch mehr aber verlor dieses Symptom in meinen Augen an Bedeutung dadurch, dass ich in drei Fällen (Schetelig, Wölfler, Loebker) gerade die Beweglichkeit der Geschwulst als vorhanden angegeben fand.

Was nun endlich das Resultat der chemischen und microscopischen Untersuchung der Punctionsflüssigkeit betrifft, so stimme ich bei, dass dasselbe unzuverlässig und trügerisch sein kann, glaube auf der anderen Seite aber doch, dass durch die Punction die Diagnose häufig richtig gestellt und manche irrthümliche Ovariotomie vermieden werden kann, weshalb ich die Unterlassung der Punction in solchen Fällen für einen Fehler halte. Wenn man sich einmal durch andere Umstände zur Probepunction veranlasst sieht und man bekommt urinöse Flüssigkeit, was man doch zuvor nicht wissen konnte, so wird man gewiss nicht mehr an Ovariencyste denken und die Ovariotomie versuchen; bekommt man dagegen einen Inhalt, der dem einer Ovariencyste gleicht, dem aber wichtige Bestandtheile, wie Cylinderepithel, Mucin, Paralbumin fehlen, dafür aber einzelne andere Bestandtheile beigemengt sind, die gewöhnlich nicht in Ovariencysten vorkommen, wie Harnstoff, Fibrin (Röhrig), so gewinnt dadurch die Diagnose Ovariencyste nicht mehr Wahrscheinlichkeit, man steht eben noch auf demselben Standpunkte, wie vor der Punction, indem dieselbe kein Resultat ergeben hat. Treten nun die oben geschilderten schlimmen Folgen nach der Punction ein, so sind dieselben meines Erachtens als Symptome für die Diagnose Hydronephrose zu verwerthen. In solchen Fällen wird es sich nun immer empfehlen, unter antiseptischen Cautelen eine hinreichende Eröffnung der Cyste durch den Schnitt vorzunehmen, in der Weise, wie es Simon für Hydronephrosen empfohlen hat, selbst für den Fall, dass man es noch mit einer Ovariencyste zu thun haben könnte. Letztere kann und wird auf diese Weise ebenso gut heilen wie eine Hydronephrose, und halte ich deshalb diese Handlungsweise in solchen Fälle für die beste.

II. Starke Haemorrhagie in eine Ovariencyste; rascher Verfall der Pat.; Ovariotomie unter antiseptischen Cautelen; Entleeren des Inhaltes mit dem Troicart von Sp. Wells wegen Blutcoagula unmöglich; Anschneiden der Cyste; starke Verwachsungen; sehr rasche Heilung. (Nach einem Vortrage in der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg im Sommer 1879.)

„Frau Vitzedom, aus Krasselsheim, 29 Jahre alt, ist die Tochter gesunder Eltern und war selbst immer gesund und regelmässig menstruirt. Seit zwei Jahren ist dieselbe verheirathet und hat vor einem halben Jahre zum ersten Male geboren. Die Schwangerschaft und die Entbindung verliefen normal. Der Leib blieb nach der Entbindung noch immer sehr dick und nahm, ohne Schmerzen zu verursachen, stetig an Volumen zu.

Am 18. Mai v. Js. kam Pat. zum ersten Male zu mir.

Stat. praes. Pat. ist von mittlerer Grösse, mittelmässig stark gebaut, gut genährt, zeigt eine gesunde Gesichtsfarbe und ist sehr mobil und lebhaft. Der Unterleib ist sehr stark ausgedehnt, und überall findet man deutliche Fluctuation. Die Percussion ergiebt über dem ganzen Unterleib gedämpften Schall, nur in der Lumbalgegend beiderseits ist derselbe tympanitisch. Die Lageveränderung hat auf den Percussionston keinen Einfluss. Die Untersuchung per vaginam ergiebt im vorderen Scheidengewölbe Fluctuation, eine geringe Verdrängung des Uterus nach rechts und einen Zusammenhang des Uterus mit der Geschwulst. Der Urin wird ohne Beschwerden entleert, ist von hellgelber Farbe und enthält keine abnormen Bestandtheile. Im Zusammenhange der eben angeführten Momente stellte ich die Diagnose auf Ovariencyste und schlug die Exstirpation derselben vor. Trotz der günstigen Prognose, die ich mit Rücksicht auf verschiedene günstige Umstände stellen zu dürfen glaubte, konnte sich Pat. nicht zur Operation entschliessen und kehrte wieder in die Heimath zurück.

Am 21. Juni kam Pat. wieder, aber ganz anders, wie sie mich verlassen hatte. Die früher gut genährte und gut aussehende Frau war nun ungeheuer blass und abgemagert; das Gesicht war ganz spitz; die Augen lagen tief in ihren Höhlen; der Unterleib war auf's höchste ausgedehnt und der übrige Körper bis zum Skelette abgemagert; die Bauchdecken zeigten sich ödematös; der Puls war beschleunigt und kaum zu fühlen; die Stimme gebrochen und das Athmen sehr erschwert.

Sofort kam mir der Gedanke an bösartige Neubildung; da Pat. die Operation aber dringend verlangte, so entschloss ich mich doch, dieselbe auszuführen, da ja möglicherweise die sonst sicher verlorne Pat. dadurch noch gerettet werden konnte.

Nachdem das Zimmer zwei Tage hindurch so gründlich als möglich desinficirt war, wurde die Operation am 23. Juni unter strenger Beobachtung aller Cautelen der antiseptischen Wundbehandlung von mir vorgenommen. Als Assistenten waren Dr. Kirchner, der die Narcose leitete, Dr. Molter und Dr. Stark thätig, ausserdem waren noch ein Bader und zwei barmherzige Schwestern zugegen.

Die Geschwulst wurde mit dem bekannten Schnitte in der Linea alba bloss gelegt und alle blutenden Gefässe sorgfältig mit Catgut unterbunden. Alsdann stiess ich den Troicart von Thompson ein, da ich die Cyste nicht so rasch entleeren wollte. Der Inhalt war ganz dick und bestand scheinbar aus lauter Blutgerinnsel. Kaum war ein Liter dieser Flüssigkeit durch den Troicart entleert, als sich derselbe verstopfte. Dagegen drang noch eine geringe Quantität zwischen Troicart und Cystenwand heraus, aber da auch diese Quelle bald versiegt war, blieb mir weiter nichts übrig, als diesen Troicart wieder zu entfernen und den weiten von Sp. Wells, den ich auch zur Hand hatte, einzustossen.

Diese Manipulation war aber keineswegs einfach, da man doch bestrebt sein musste, nach Entfernung des ersten Troicarts keinen Cysteninhalt in die Bauchhöhle gelangen zu lassen. Durch genaues Andrücken der Bauchwandungen an die Cyste von Seite des Herrn Dr. Stark gelang der Wechsel, ohne dass auch nur eine Spur Cysteninhalt in die Bauchhöhle gekommen wäre. Ungefähr drei Liter derselben blutigen Flüssigkeit, die nur noch grössere Blutgerinnsel enthielt, mochten entleert gewesen sein, als sich auch dieser Troicart verstopfte. Weder Druck auf den Unterleib, noch Bewegen des Troicarts brachten das Abfliessen wieder zu stande; er war und blieb verstopft.

Eine geringe Abnahme der Geschwulst war indessen eingetreten. Ich verlängerte nun noch den Schnitt bis über den Nabel und suchte dann mit der rechten Hand zwischen Bauchwand und Cyste einzugehen. Sofort traf ich nach links leichtere Verwachsungen, die ich mit der Hand trennen konnte. Als ich aber in der Gegend des oberen Wundwinkels eine etwas derbere

Verwachsung ebenfalls stumpf lösen wollte, riss die Cyste ein, und es entleerte sich so lange blutiger Inhalt, bis sich ein grösseres Blutgerinnsel in den Einriss gedrängt und denselben vollständig verstopft hatte. Beim weiteren Untersuchen mit der Hand fand ich gegen rechts oben derbe Verwachsungen, die unmöglich stumpf getrennt werden konnten, und da es bei der Spannung der Cyste aber auch nicht möglich war, dieselben zu unterbinden und mit der Scheere oder Messer zu durchtrennen, so blieb mir nichts anderes übrig, als die Cyste anzuschneiden.

Zu diesem Zwecke machte ich einen ca. zehn Ctm. langen Schnitt, der am Einriss begann und nach unten geführt wurde. Auch bei der Entleerung durch diese Incision kam nur ein Minimum Cysteninhalt in die Bauchhöhle. Wie bedeutend die Blutcoagula waren, mag daraus entnommen werden, dass auch dieser Schnitt einmal vollständig verlegt wurde.

Nach Entleerung des grössten Cystenraumes konnte ich immer noch nicht bequem an die Verwachsungen gelangen und zog es deshalb vor, zuerst den Stiel zu unterbinden. Letzteres geschah durch drei Ligaturen mit carbolisirter Seide. Nachdem der Stiel versenkt war, hob ich die Cyste heraus und konnte nun von allen Seiten an die Verwachsungen kommen, um dieselben mit vier Catgutligaturen abzubinden und zu durchschneiden. Die Stelle der Verwachsungen war in der Lebergegend und zwar mit dem Peritoneum parietale und dem Netze.

Die Darmtoilette wurde möglichst rasch vorgenommen und nachdem ich mich überzeugt hatte, dass das rechte Ovarium frei von Cystenbildung war, schritt ich zur Vereinigung der Wunde. In anbetracht der ausgebreiteten und bedeutenden Verwachsungen und des Umstandes, dass etwas Cysteninhalt in die Bauchhöhle gekommen war, legte ich ausnahmsweise ein dünnes Drainrohr ein, das bis in's kleine Becken reichte und im unteren Wundwinkel eingenäht wurde, um dem in den ersten Tagen sich allenfalls ansammelnden Secrete Abfluss zu verschaffen. Von der Nutzlosigkeit der Drainage im weiteren Verlaufe, selbst der durch den Douglas'schen Raum, hatte ich bei früheren Ovariotomien Gelegenheit, mich zu überzeugen, indem ich das Drainrohr nach dem vierten Tage bereits abgekapselt und nicht mehr mit dem Cavum abdominis in Verbindung stehend fand.

Zum Nähen der Bauchwunde benutzte ich Catgut und Seide. Mit den Catgutligaturen fasste ich auch das Peritoneum, während ich bei den Seidenligaturen, die dazwischen gelegt wurden, das Peritoneum unberücksichtigt liess, indem ich bei diesen, die ja doch wieder entfernt werden mussten, nur den Zweck im Auge hatte, der Vereinigung eventuell einen länger dauernden Halt geben zu können. Auf die Wunde kam ein Lister-scher Verband und darüber eine dicke Lage von Salicyljute, die den ganzen Unterleib und die Oberschenkel in der Inguinalgegend bedeckte. Das ganze wurde mit einer Gazebinde befestigt. Bis zum Anlegen der letzteren war der Spray unausgesetzt im Gange.

Pat. wurde um zehn Uhr zu Bette gebracht, und es hatte die Operation mit Anlegen des Verbandes ein und eine halbe Stunde in Anspruch genommen.

(Schluss folgt.)

## III. Ein Fall von cerebrospinaler Meningitis.

Mitgetheilt von

Dr. **Müller** in Waldheim, Arzt am Stadtkrankenhause.

Zu Anfang März v. J. kam im hiesigen Krankenhause ein Fall von Meningitis zur Aufnahme, welcher in seinem Verlaufe eine frappante Aehnlichkeit mit der epidemischen Cerebrospinalmeningitis darbot. Aus diesem Grunde wird eine kurze Mittheilung darüber nicht ohne Interesse sein.

R. Bachlick, 20 Jahre alt, Zuckerbäcker, aus Starkenbach bei Reichenberg in Böhmen, erkrankte auf der Wanderung, welche ihn innerhalb einiger Wochen über Zittau nach Leipzig, von da über Döbeln nach Waldheim geführt hatte. Er war den rauhen Schneegestöbern jener Tage fortwährend bei ungenügender Kleidung ausgesetzt gewesen, hatte sich schon in Döbeln unwohl gefühlt, über Kopfschmerz und Mattigkeit zu klagen gehabt, jedoch trotzdem seinen Weg bis Waldheim (2 Stunden Entfernung) fortgesetzt. Hier wurde er am 3., Abends, von einem 1stündigen, heftigen Schüttelfrost befallen; am anderen Tage, früh, überwies man ihn dem Krankenhause, wohin er wegen Starre des ganzen Körpers zu Schlitten gebracht werden musste.

Am 4. Vormittags wurde folgender Status präsens aufgenommen:

Mittelgrosser Körper von leidlich guter Ernährung, nicht unkräftiger Musculatur, Haut von schmutzig grauem Colorit, ohne Exantheme, ausgenommen Scabies. Temp. 39,4. P. 88, klein, regelmässig. Pupillen von mittlerer Weite, auf beiden Seiten gleich, reagiren träge. Kopf stark nach hinten gebeugt, Musculatur des Nackens, des Rückens und der Beine stark gespannt; heftiger Kopfschmerz, sowie Schmerz im Nacken und Kreuz. Der Kranke jammert laut hierüber, namentlich über den unerträglichen Kopfschmerz, sowie über Schmerz im Nacken beim Versuch, den Kopf nach vorn zu beugen, und sucht alles Anfassen abzuwehren. Beim Versuch, den Kranken aufzusetzen, tritt völlige opisthotonische Starre ein. Wirbelsäule bei Druck auf die Dornfortsätze fast durchgängig, am meisten im Nacken und Kreuz empfindlich. Unterleib etwas gespannt, Bauchmuskeln aber nicht contrahirt. Das Sensorium ist benommen, doch erfolgen auf lautes Anrufen einige mühsame Antworten. An den Brustorganen ist nichts abnormes nachzuweisen, namentlich keinerlei Anzeichen von Phthise oder Tuberculose, doch scheint in den hinteren unteren Lungenpartien mässiger Catarrh zu bestehen, soweit dies bei der schwierigen Untersuchung zu ermitteln. Keine sichtbaren Zeichen früher überstandener Scrofulose, Rhachitis oder Syphilis; Unterleibsorgane gesund. Temperatur Abends 38,4.

5.—7. Es treten Delirien ein, im übrigen bleibt der Zustand der gleiche. Temp. am 5ten früh 39,0, Abends 38,2; am 6ten 37,6 und 37,0. Der Puls zeigt keine Veränderung, hält sich durch die ganze Krankheit auf ungefähr gleicher Frequenz (88—100). Die Therapie bestand in Eisbeuteln auf Kopf und Wirbelsäule, Solut. Kalii jodat., und zur Linderung des Kopfschmerzes öfters 0,01 Morph. Am 7ten tritt an der rechten Oberlippe und Wange eine reichliche Herpeseruption auf, Milz ist nicht geschwollen. Temp. früh 38,6, Abends 37,2; am 8ten 38,6 und 37,4; am 9ten 38,4 und 37,6; am 10ten 39,0 und 38,6; am 11ten 39,2 und 40,0. — Zunge trocken, gelb belegt. Schon vom 11ten an lässt die Starre der Muskeln nach, nur die Nackenstarre ist noch ziemlich beträchtlich, ebenso die Schmerzhaftigkeit in Kopf und Nacken, dagegen in Rücken und Kreuz geringer. Auch die Delirien lassen nach, das Sensorium wird zeitweise frei. Am 12ten Vormittags bekommt der Kranke 5,0 Natr. salicyl. Temp. 39,2, Abends 38,2; 13ten 39,2 und 38,2, das Sensorium wird vollständig frei, Pat. antwortet auf gestellte Fragen, klagt aber noch über Kopfschmerz, der jedoch mässiger zu sein scheint. 14ten Temp. 38,2, Abends 38,6; 15ten 37,2 und 38,0. Der Schmerz an der Wirbelsäule ist nur noch an einzelnen Stellen in mässigem Grade vorhanden, Kopfschmerz zeitweise aufhörend, der Kopf lässt sich unter einigem Widerstand

nach vorn beugen, der Kranke sich auch vorsichtig in beinahe sitzende Stellung bringen, der Herpes trocknet ein.

Von jetzt an macht die Besserung rasche Fortschritte, der Kopfschmerz verliert sich ganz, einige Tage bleibt noch Steifigkeit im Nacken, Pat. kann aufsitzen, wird fieberfrei, der Appetit kommt. Temp. am 16ten 38,0 und 37,0, am 17ten 37,0 und 36,6, von da an nicht mehr erhöht. Am 18ten ist bei grosser Mattigkeit noch ein mässiger, dumpfer Schmerz bei Bewegung und Beugung des Kopfes und der Wirbelsäule vorhanden, übrigens Befinden gut, Organerkrankungen lassen sich auch jetzt nicht nachweisen, Urin eiweissfrei. Vom 25sten an ist Pat. ausser Bett, zeigt nur noch eine leichte Nackensteifigkeit. Am 28sten ist Pat. als völlig geheilt zu betrachten.

Die Diagnose des mitgetheilten Falles konnte von Anfang an in Bezug auf das Vorhandensein einer Meningitis, und zwar einer cerebrospinalen Form nicht zweifelhaft sein, eine Schwierigkeit bietet sie nur nach anderer Richtung. Jeder Beobachter, welcher einen solchen Fall inmitten einer Epidemie von Cerebrospinalmeningitis sähe, würde keinen Augenblick anstehen, ihn der genannten Krankheit zuzuzählen. Der acute Beginn bei völliger Gesundheit, die von Anfang an ausgeprägte Nacken- und Rückenstarre, der heftige Kopfschmerz, das eigenthümliche Verhalten des Fiebers, die irreguläre Curve mittelhoher, zum Theil auch ganz niederer Temperaturen, der Herpes, Dauer, Verlauf und Ausgang der Krankheit, diese Momente in ihrer Gesammtheit würden symptomatologisch die Diagnose sichern. Es fehlt jedoch der Nachweis des epidemischen Vorkommens der Krankheit an den Orten, welche der Kranke passirt hat, er selbst wusste von ähnlichen Erkrankungen in seiner Heimath oder in den Stationen seiner Wanderung nichts zu berichten; auch mir ist nicht bekannt, dass epidemische Cerebrospinalmeningitis neuerdings in Sachsen oder Böhmen aufgetreten sei. Auch die Möglichkeit eines wenn auch unaufgeklärten Zusammenhanges mit den aus Schlesien gemeldeten Fällen liegt fern, wenigstens fehlt jeder Nachweis. Muss daher trotz der Uebereinstimmung in den Symptomen die infectiöse Natur der Krankheit zweifelhaft bleiben, so entsteht die Frage, welcher anderen Form von Meningitis dann die Krankheit zuzuzählen sei. Mit der Annahme einer tuberculösen Meningitis lässt sich mit Ausnahme etwa des Fiebers der Verlauf nicht in Einklang bringen, für eine einfache Convexitätsmeningitis dagegen ist derselbe zu protrahirt, das Fieber bewegt sich durchschnittlich auf zu geringer Höhe. Vielmehr muss man am ehesten an die von Huguenin so bezeichnete „einfache basale Meningitis ohne Tuberkel“, speciell die Form, wie sie bei vorher Gesunden auftritt, denken. Bei dieser Meningitis soll ja auch eine Mitbetheiligung der Rückenmarkspia nicht selten vorkommen. Unter den vorliegenden Verhältnissen, und weil eben doch die Möglichkeit des Ursprungs und einer Infectionsquelle nicht mit voller Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird man immerhin das Urtheil über die Zugehörigkeit dieses Falles zur basalen Meningitis nur mit Vorbehalt aussprechen können. Derselbe würde aber wiederum die grosse Aehnlichkeit der in Rede stehenden Meningitisform mit der epidemischen zeigen, wie sie Huguenin (in Ziemssen's Handbuch) hervorhebt. Die in der Aufschrift gewählte Bezeichnung „cerebrospinale Meningitis“ schien mir mit Rücksicht auf die primäre Mitbetheiligung der Rückenmarkspia geboten.

## IV. Ueber den Nutzen der Massage in Soolbädern.

(Aus einem Vortrage, gehalten auf dem Schlesischen Bädertage zu Breslau am 10. December 1879.)

Von

Dr. **Weissenberg,**

Badearzt zu Königsdorff-Jastrzemb.

Bei dem immer mehr anerkannten hohen therapeutischen Werthe der Massage, die nunmehr in allen ärztlichen Kreisen geübt wird, hielt auch ich mich in meiner badeärztlichen Thätigkeit verpflichtet, dieselbe während der letzten beiden Jahre in einer ganzen Anzahl von geeigneten Fällen anzuwenden, und zwar von der Ansicht ausgehend, dass in Anbetracht der auflösenden und doch wieder regenerirenden Eigenschaften des Soolbades die gleichzeitige und consequete Anwendung der Massage entschieden nur noch energischer und effectvoller wirken müsse. Und in der That vermochte ich, wie im folgenden gezeigt werden soll, mit dieser combinirten Behandlungsweise die verschiedenartigsten Exsudatbildungen, sowohl seröser, als fester Natur, und zwar nicht allein an Gelenken, sondern auch an beliebig anderen Körpergegenden, sobald die Exsudatmassen überhaupt nur dem massirenden Finger zugängig waren, ganz oder doch theilweise zum Verschwinden zu bringen. Ich stehe darum durchaus nicht an, die Massage besonders meinen Herren Collegen in Sool- und auch Thermalbädern aus bester Ueberzeugung als ein vorzügliches Hülfsmittel zur Ausübung in geeigneten Fällen angelegentlichst zu empfehlen.

Dieselbe Aufforderung an uns Badeärzte richtet ein hervorragender Kenner der Massage, Dr. Starcke, Oberstabsarzt in Berlin, in seinem Vortrage[1]): „Die physiologischen Principien bei der Behandlung rheumatischer Gelenkentzündungen“, worin er wörtlich sagt: „Eines grossen Rufes erfreuen sich von jeher bei der Behandlung rheumatisch erkrankter Gelenke die Thermalbäder. Und mit Recht. Nach den angedeuteten Principien (er bespricht vorher die Wirkung von der Massage vorausgehenden warmen Bädern und Breiumschlägen) erklärt sich ihre Wirkung auf die Resorption der Exsudate von selbst. Welche Kurerfolge würden sich aber erreichen lassen, wenn man die Thermalbäder nicht nach gewohnter Schablone, bei welcher höchstens der Temperaturgrad und die Dauer des Bades bestimmt wird, anwendete, sondern wenn man mit denselben in rationeller Weise die Massage verbände. Soviel mir bekannt, ist in den meisten Thermalbadeorten der Anfang solcher Kurmethoden noch nicht gemacht.“

Wenn nun dem gen. Autor zufolge schon die Thermalbäder berufen sein sollen, die Massage in geeigneten Fällen als Unterstützungsmittel der Kur zu pflegen, um wieviel mehr darf dies wohl erst für die Soolbäder gelten und vorzugsweise für die jod- und bromhaltigen, welche ja die Wirkung der Massage a priori verstärken müssen, wenn man den hohen ausgezeichneten dynamischen Character dieser Bäder in's Auge fasst. Und in der That berücksichtigt man die oben bereits angedeuteten elementaren Eigenschaften der Soolbäder überhaupt und rechnet diesen noch die bekannten specifischen des ihnen in mehr oder minder grosser Menge[2]) meist beiwohnenden Jods und Broms hinzu, so wird dadurch auch theoretisch der Beweis für meine Behauptung erbracht, dass der Effect der Massage,

1) Gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte, abgedruckt im III. Jahrgang der Charité-Annalen, 1878.

2) Prof. Gscheidlen, Analyse der Quelle von Königsdorff-Jastrzemb. Breslau 1877, S. 19. „Der Vergleich der Kreuznacher Quelle mit der Königsdorff-Jastrzember ergiebt, dass der Bromgehalt beider nahezu gleich ist, das aber an Jod die Königsdorff-Jastrzember Quelle die Kreuznacher Elisenquelle fast um die Hälfte überragt.“

welche im grossen und ganzen nichts anderes will, als „Fortschaffung und dauernde Beseitung des Exsudats“, durchaus energischer und wirkungsvoller sich gestalten dürfte, wenn man mit ihr eine rationell durchgeführte, vollkommen dasselbe bezweckende Soolbadkur verbindet.

Erst in den letzten Jahren ist der Zweck uud das Wesen der Massage, resp. die physiologischen Principien, auf welchen ihre Wirkung beruht, durch eine Reihe höchst interessanter Thierexperimente erforscht worden, ihre Handhabung selbst indessen und ihre therapeutische Bedeutung war schon dem grauen Alterthum bekannt, wie dies erst jüngst von Dr. Bela Weiss[1]) nachgewiesen worden ist.

Die vorzüglichen Versuche im physiologischen Institut zu Leipzig haben festgestellt, dass die Bewegung der Lymphe, abgesehen von der Aspiration bei Gelegenheit der Einathmung, wesentlich abhängt von der Thätigkeit der Muskeln, in deren Scheiden und Nachbarschaft die Lymphgefässe verlaufen. Ferner ist es eine bekannte Thatsache, dass allzu starke Muskelanstrengungen eine überreiche, entzündliche Lymphaufnahme in den Drüsen, die Entstehung von Bubonen veranlassen.

Die weiteren Versuche an entzündeten Theilen, die Dr. Lassar im pathologischen Institute des Prof. Cohnheim anstellte, haben gezeigt, dass die Lymphflüssigkeit sich aus dem strotzend gefüllten Sammelgefäss in einem Strahle ergoss, sobald passive Bewegungen mit der entzündeten Extremität vorgenommen, oder wenn an ihr in centripetaler Richtung Knet- und Streichbewegungen ausgeübt wurden. Auch sah man dabei sofort eine Volumsabnahme der geschwollenen Theile. Wird hieraus bereits die Wirkung der Massage bei entzündlichem Oedem der Weichtheile klar, so gelang es Prof. v. Mosengeil durch höchst ingeniöse Experimente den Nachweis zu führen, wie das gleiche Verfahren bei der Behandlung entzündlich geschwollener Gelenke wirkt. Seine Entdeckung des Zusammenhanges der Lymphgefässe mit dem Innern der Gelenkhöhlen führt uns zur Einsicht über den Vorgang der Resorption des Inhalts der Gelenkhöhlen und ihrer Umhüllungen. Demnach sind die Lymphbahnen die Vermittler der Resorption und diese zur Fortschaffung von pathologischen Ansammlungen innerhalb und ausserhalb der Gelenke zu benutzen, das ist der Zweck und das Wesen der Massage.

Wenn nun freilich die Gelenkaffectionen in erster Reihe es sind, bei denen die Massage in vortheilhafter Weise zur Anwendung gebracht wird, so kann man doch mit gleichem Rechte und, wie ich mich zum öfteren überzeugt habe, auch mit gleich gutem Erfolge die Massage ausüben bei verschiedenen anderen Exsudaten, z. B. bei Residuen von Perityphlitis stercoralis und vorzugsweise bei den grossen Lymphdepôts, den scrophulösen Drüsentumoren.

Die Technik der Massage als bekannt voraussetzend, wie sie von Dr. Mezger für die ärztliche Praxis ausgebildet worden ist, will ich jedoch nicht unerwähnt lassen, dass, da wir es in unsern Badeorten durchaus nicht mit frischen exsudativen Affectionen zu thun haben, sondern immer nur alte chronische Fälle zur Behandlung bekommen, bei denen sich gewöhnlich schon alle Therapie erschöpft hat, wir also von den sanften Manipulationen der effleurage keinen Erfolg mehr sehen können und darum hauptsächlich die massage à friction und die pétrisage auszuüben haben werden. Die Details der Ausführung werden Ihnen, m. H., bei den einzelnen Krankengeschichten am besten klar gemacht.

Natürlich waren es in erster Reihe die chronisch-rheumatischen Gelenkentzündungen, die zur Anwendung der Massage aufforderten.

Waren dieselben seröser Natur und bestanden sie erst einige Wochen resp. wenige Monate, so konnte ich mit leichter Mühe immer einen glücklichen Erfolg erzielen. Hier machten die warmen Soolbäder und Umschläge allein schon die Passage für die auszupressende Flüssigkeit frei, und nach den ersten Sitzungen bereits konnte ich eine deutliche Umfangsabnahme an den kugeligen Gelenken wahrnehmen. Anders verhielten sich die Fälle von fibrinösen Gelenkentzündungen (meist monarticulär), bei denen erstarrende Verlöthungsprocesse häufig genug die Function des betroffenen Gliedes vollständig beeinträchtigen. Die zahlreichen Zellen des ursprünglich flüssigen Exsudats durchsetzen das umgebende Zellgewebe, die Muskel- und Sehnenscheiden derartig, dass sie die Saftkanäle undurchgängig machen und dadurch eine Atrophie der infiltrirten Theile nothwendig herbeiführen. Die Vermehrung des Zellen- und Fibringehaltes nimmt bei längerer Dauer der Entzündung immer mehr zu, so dass es schliesslich zu einer vollständig festen Verwachsung der ganzen Umgebung des erkrankten Gelenkes kommt.

Bei derartig veralteten Fällen gilt es, alles daran zu setzen, die Saftkanäle und Lymphgefässe wieder zu erweitern, um die Bahnen für die Fortschaffung der infiltrirten und abzulösenden Massen wieder frei zu machen. Hierzu eignen sich in vorzüglicher Weise die heissen Sooldouchen, welche, vorsichtig angewandt, sehr wohl im Stande sind, vermehrte Saftströmungen, acute Fluctuation an den starren Gelenken hervorzubringen. Dann gelingt es mittelst der Massage die losgelösten Partikel durch die geöffneten Wege gehörig abzuführen und auch allmälig wieder die Beweglichkeit des Gelenkes herzustellen.

Zur Illustration meiner Massagebehandlung bei der ersteren Art von Gelenkexsudationen mögen Ihnen folgende beiden Krankengeschichten dienen.

1. Der Pionier W. vom 6. Schles. Pion.-Regt. hatte vor Beginn der Badekur ein volles Jahr im Garnisonslazareth an chronisch-rheumatischen Anschwellungen fast sämmtlicher Gelenke des Körpers zugebracht. Als er zu Anfang der Saison 1878 nach Jastrzemb gebracht wurde, konnte er sich nur mit Hülfe des ihn begleitenden Lazarethdieners mühsam und mit grossen Schmerzen fortbewegen. Er verspürte dieselben besonders in beiden Fuss- und Kniegelenken und im linken Hüftgelenk. — Bei der äusseren Besichtigung des im allgemeinen höchst abgemagerten Mannes fallen die colossal angeschwollenen Kniegelenke sofort in die Augen. Die Anschwellung fühlt sich fluctuirend an, die Kniescheiben sind sehr leicht beweglich. Auch beide Fussgelenke sind stark angeschwollen, das rechte mehr als das linke. Beugung und Streckung in allen diesen Gelenken nur sehr unvollkommen und mit grossen Schmerzen ausführbar. Das Allgemeinbefinden war indessen ziemlich befriedigend.

Pat. wurde täglich im Rollwagen vom Militärkrankenhause ins Bad gefahren und trank auf dem Wege dahin 6 Unzen Brunnen. Diese Gabe wurde nach und nach auf 12 Unzen vermehrt und auch das Vollbad bei 30° R. bis auf eine kleine Stunde ausgedehnt. Nach dem Bade wurden warme Soolumschläge durch zwei Stunden gemacht und hierauf die Massage versucht. Anfangs musste dieselbe wegen allzu grosser Schmerzen wieder aufgehoben werden. Erst von der fünften Woche ab wurden diese geringer, und seitdem war auch ein stetiges Abnehmen der Anschwellungen zu constatiren. — Die Massage wurde dabei folgendermassen ausgeführt: Die Extremität wurde etwas höher gelagert, so dass man mit den Händen bequem die Kniekehle umfassen konnte. Die Umgebung des Gelenks

---

1) Dr. Bela Weis, Die Massage, ihre Geschichte, ihre Anwendung und Wirkung. Wiener Klinik. 11. u. 12. Heft. 1879.

wurde tüchtig eingeölt und das Knie mit beiden Händen derartig umfasst, dass die Daumen an die Patella und die ineinander geschobenen Finger in die Kniekehle zu liegen kommen. Nun wurden mit beiden Händen und hauptsächlich mit den Daumenballen in centripetaler Richtung vom Gelenk aufwärts und kreisförmig um dasselbe Druckbewegungen mit immer grösserer Kraft ausgeübt. Dasselbe geschah auch bei den übrigen angeschwollenen Gelenken. Nachher wurden stets noch active und passive Beugungen versucht, darauf ein lauwarmer Soolumschlag nach der Priessnitz'schen Methode von zweistündiger Dauer.

Im allgemeinen führte ich die Massage früh nach dem Bade aus und liess sie Abends vom Krankenwärter noch einmal machen; der Soolumschlag blieb dann die ganze Nacht liegen. Ausserdem musste Pat., wie alle anderen, die Massage mit eigener Hand im Bade so gut, wie möglich selber üben. Da ich sah, dass die Kur mit Hülfe der Massage bei dem Soldaten einen entschiedenenen Vortheil versprach, beantragte ich zweimal eine Verlängerung seines Urlaubs, so dass er durch volle 3 Monate in Jastrzemb verweilte. In der letzten Zeit war er bereits im Stande, grössere Promenaden nur mit Hülfe seines Spazierstockes zu machen.

2. Der zweite Fall betraf den Militärinvaliden O. vom Schles. Leib-Kürass.-Regt. No. I, welcher in Folge äusserer Dienstbeschädigung an einer chronischen Gelenkentzündung des rechten Knies seit einer Reihe von Jahren laborirte und deshalb auch schon zwei Mal Warmbrunn aufgesucht hatte.

Im rechten Kniegelenk des sehr abgemagerten Mannes sind reichliche, seröse Ergüsse vorhanden, wodurch dasselbe kugelrund und von der Grösse eines Kindskopfs erscheint. Die Kniescheibe flottirt und bedingt dadurch grosse Unsicherheit im Gehen, so dass dies nur mit Hülfe einer starken Stütze geschehen kann.

Auch bei diesem Kranken wurde neben einer sehr energischen Trink- und Badekur in derselben Weise die Massage mit recht befriedigendem Erfolge angewendet. Die Flüssigkeitsansammlung wich allmälig, und am Schlusse der Kur zeigte das Knie wieder seine normalen Contouren.

Weit schwieriger, wie schon gesagt, und mit viel mehr Aufwand von Zeit und Geduld verbunden ist die Massagebehandlung bei Residuen der fibrinösen Gelenkentzündungen.

3. Ein hochgradiger Tumor albus hatte sich aus unbekannten Ursachen am linken Knie einer sonst äusserst gesunden, blühenden, jungen, polnischen Dame von 24 Jahren entwickelt. Während 5 Monate war die Pat. ans Bett gefesselt, und hierbei war nach und nach eine vollständige, winkelige Ankylose des Gelenks zu stande gekommen. Prof. Fischer musste das Gelenk gewaltsam strecken, worauf das Knie durch einen Gipsverband fixirt wurde. Nach Abnahme desselben war das Bein zwar gerade gestreckt, doch das Kniegelenk unbeweglich und schmerzhaft geblieben. Seine ganze Umgebung fühlte sich knochenhart an, und die Contouren waren nicht heraus zu erkennen.

Als die Kranke nach Jastrzemb kam, musste sie vom Wagen gehoben und ins Zimmer getragen werden, ebenso musste sie in den ersten Wochen ins Bad gefahren und in die Wanne gesetzt werden. Jeder Versuch aufzutreten, desgleichen jede active und passive Bewegung im linken Kniegelenk riefen grosse Schmerzen hervor. Unter diesen Umständen liess ich der Massage eine Zeit lang heisse Soolbäder und temperirte Soolwasserumschläge vorausgehen und verband mit den Bädern heisse Irrigationen und sehr warme, kräftige Sooldouchen. Die steinharte, unförmliche Umgebung des kranken Gelenks wurde hierbei ganz allmälig etwas eindrückbar, und die Cutis bekam eine stärkere Gefässfülle. Nun begann ich nach der ersten Woche mit Vorsicht die Massage. Der grossen Schmerzen wegen durfte ich sie nur minutenlang in der Form der Massage à friction anwenden, doch übte ich sie 3 Mal während des Tages aus. Nach einiger Zeit wurden die Schmerzen geringer, so dass ich die Sitzung bis zu 15 Minuten ausdehnen konnte. — Nach einer fast 10wöchentlichen Kur hatte ich die Freude, die Dame nur auf einen Stock oder den Arm ihrer Begleiterin gestützt in den Parkanlagen promeniren sehen zu können. Sie hat diese Behandlung noch in der Heimath fortsetzen lassen, und ich konnte auch bei einem im October v. J. ihr gemachten Besuche mich davon überzengen, dass das erkrankte Knie bedeutend abgeschwollen, die Beweglichkeit in befriedigender Weise wiedergekehrt, und die Schmerzhaftigkeit vollkommen geschwunden ist.

Von dem Princip ausgehend, bei allen Entzündungsexsudaten, sobald sie nur erreichbar sind, die Massage als Hülfsmittel anzuwenden, habe ich dieselbe auch bei zwei Fällen von Peri-, resp. Paratyphlitis stercuralis, beziehungsweise bei ihren Residuen ausgeführt und dies mit bestem Erfolge. Bei dieser Affection des Blinddarms selbst und seines umgebenden Zellgewebes, kommt es bekanntlich gern im retroperitonealen Bindegewebe zur Exsudatbildung, welche, wenn keine Abscedirung eintritt, viele Monate persistiren, und als mehr oder minder grosser Tumor imponiren kann.

4. Oberrossarzt U. acquirirte 1875 beim Manöver eine Perityphlitis stercoralis. Im Juni 1877 bekam er eine zweite Attaque und im Herbst darauf einen dritten Anfall. Seitdem empfindet er einen permanenten Schmerz in der Ileo-coecal-Gegend bei jeder anstrengenden Bewegung, besonders beim Bücken; gleichzeitig hat er das Gefühl von Schwere an derselben Stelle und glaubt eine Geschwulst in der Tiefe wahrzunehmen. Der sonst recht wohl aussehende Pat. ist begreiflicherweise in einer ewigen Angst vor einem neuen Rückfall und darum im Begriffe, seinen Dienst zu quittiren. Ich fand in der Ileo-coecal-Gegend einen gänseeigrossen, mässig harten, dem Verlaufe des Colon ascendens etwa entsprechenden Tumor, der bei Berührung wenig Schmerzen verursachte. Nach der Anamnese konnte es sich nur um ein Exsudat im Bereich des Colon resp. Coecum handeln, das wahrscheinlich im retroperitonealen Zellgewebe sich entwickelt hatte. Pat. gab übrigens noch an, dass die Geschwulst mit den wiederholten Anfällen gewachsen sei, und dass er an Stuhlverstopfung nicht leide, so dass auch eine chronische Kothverhaltung ausgeschlossen werden konnte.

Ich liess den Pat. zunächst grosse Quantitäten unseres Brunnens trinken und nach dem Bade einen mehrstündigen Soolumschlag auf die rechte Bauchseite machen. Nach einiger Zeit, als er selbst angab, dass die Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den Tumor geschwunden, machten wir im Bade kräftig streichende, cirkelförmige Massagebewegungen um die Geschwulst herum. Nebenbei wurden warme Soolirrigationen auf die kranke Seite geleitet. Unter dieser Behandlung wurde der Tumor allmälig weicher und kleiner. Der Stuhlgang wurde auch sehr diarrhoisch und enthielt häufig grosse Massen von blutvermischtem Schleim. Der Erfolg der Kur war ein fast vollkommener. Die Geschwulst hatte sich bis auf einen kleinen Rest gänzlich verloren, und Herr U. konnte mit neuem Lebenmuthe zu seinem anstrengenden Dienst zurückkehren. Nach einigen Monaten schrieb er mir: „Mit Freuden berichte ich Ihnen, dass ich die nicht unbedeutend gewesenen Strapazen des Manövers bei vollkommenem Wohlbefinden und auch den manchmal tagelangen Dienst zu Pferde ohne jede Beschwerde und geringste Störung vertragen konnte."

5. Der andere Fall von Perityphlitis betraf ein junges Mädchen von 20 Jahren, Frl. P., welches im Laufe des letzten Winters in Folge einer Indigestion diese Krankheit überstanden hatte. Es waren zeitweilige Schmerzen in der Ileocoecalgegend

zurückgeblieben, und bei genauer Palpation konnte man einen pflaumengrossen empfindlichen Tumor daselbst wahrnehmen. In Erinnerung des schönen vorjährigen Falles wurden auch bei der jungen Dame sowohl im Bade, als Abends eben solche Druck- und Streichbewegungen vorgenommen, daneben Douchen und Umschläge gemacht. Nach einer sechswöchentlichen Behandlung waren auch bei ihr die Schmerzen mit dem Exsudate verschwunden.

Die Massage der Exsudationen im weiblichen Beckenraume[1]), beziehungsweise des Uterus und seiner Annexa wird in jüngster Zeit von Schweden und Frankreich aus warm empfohlen. Die Beckenmassage erfordert indessen sehr viel Erfahrung, Uebung und Umsicht. Dies Verfahren wird sich natürlich durchaus nicht eignen in Fällen, wo noch irgend eine Fieberbewegung vorhanden ist, da man aus ihrem Vorhandensein auf ein Fortbestehen des entzündlichen Processes schliessen muss. Da würde die Massage nur von den übelsten Folgen begleitet sein. Ihre Anwendung kann sich daher nur auf solche Fälle beschränken, wo die Fieberanfälle schon längst aufgehört haben, und wo starre Massen oder auch nur die Residuen des Processes durch längere Zeit, Jahre hindurch, den Frauen heftige Schmerzen bereiteten und ihnen den ganzen Lebensgenuss verbitterten.

Endlich habe ich noch die Massage als Hülfsmittel bei der Behandlung aller scrophulösen Lympfdrüsenanschwellungen, die ich natürlich massenhaft zu sehen bekomme, consequent angewendet, und dabei in der That bessere Resultate erzielt, als dies sonst bei den gewöhnlichen Soolbad-Kuren der Fall war. Doch darf es sich nur um wirkliche, scrophulös vergrösserte Drüsen, also gewissermassen um massige Lymphreservoirs handeln und nicht etwa um Neubildungen, Adenome oder Sarkome, bei denen selbstredend auch mittelst Massage keine Verkleinerung herbeigeführt werden kann. — Uebrigens haben bereits unsere Altvordern, wenn auch unbewusst, bei Behandlung von scrophulösen Lymphdrüsen die Massage ausüben lassen, indem sie bei den öligen Einreibungen, die sie verordneten, ausdrücklich darauf achten hiessen, dass man die Einreibung mit gehörigem Nachdruck ausführte, um die Drüsen dabei ordentlich zu „vertheilen“. Dieser practischen Idee der alten Aerzte habe ich mit Benutzung der modernen Technik der Massage in einer grossen Menge von Fällen den schönsten Erfolg zu verdanken. Ich will, da die Fälle alle einander gleichen, nur über einen einzigen kurz referiren.

6. Ein 16jähriges Mädchen, Frl. von R. aus Krakau, hatte von ihrer jahrelang bestandenen Scrophulosis eine Anschwellung der Gl. submaxillaris dext. als letzten Rest zurückbehalten. Die Geschwulst war hühnereigross, hart und schmerzhaft. Auf der anderen Seite des Halses waren unregelmässig gestaltete Narben, von einer vereiterten Drüse herrührend, zu sehen. Da sämmtliche Organe des Körpers, namentlich die Lungen ein durchaus normales Verhalten darboten, so verordnete ich eine energische Trink- und Badekur. Ohne dass Störungen in der Verdauung eingetreten wären, brachte das junge Mädchen es allmälig dazu, täglich 500 Gramm unseres Brunnens zu trinken. Die Massage der indurirten Drüse wurde 2 Mal täglich, nach dem Bade und des Abends nach einem zweistündigen Soolumschlage vorgenommen, und bestand im wesentlichen in Druck- und Knetbewegungen an der Geschwulst selbst und in kreisförmigem Streichen um dieselbe herum. — Schon nach zwei Wochen konnte man deutlich ein Weicherwerden des Tumors wahrnehmen, und als die Kur nach 6 Wochen beendet wurde, fühlte man von der grossen, harten Drüse kaum noch einen haselnussgrossen Rest zurückgeblieben. Die junge Dame verliess überdies mit blühendem Aussehen das Bad.

Angeregt durch die guten Erfolge, welche Dr. Kappesser in Darmstadt und Dr. Hausmann in Meran mittelst Seifenbehandlung bei Drüsenanschwellungen erzielt haben (vgl. No. 6 u. 44 d. Wochenschr. 1878), versuchte auch ich dieses Hülfsmittel, welches im wesentlichen darin besteht, dass man einen grossen Theil des Nackens und Rückens bei den betreffenden Individuen Abends mit Sapo kalin. tüchtig einreibt und nach einiger Zeit die Seife durch lauwarmes Wasser wieder entfernt. Ich hatte indessen nicht so augenfällige Erfolge damit, jedoch konnte ich mich von der Wirksamkeit jener Kur an dem von Dr. Hausmann in der Berl. klin. Wochenschr. vor 2 Jahren beschriebenen Falle selbst überzeugen, da der betreffende Knabe diesen Sommer in meine Behandlung gekommen war. Er hatte in der That von dem grossen Drüsenpacket, wie seine Photographie aus jener Zeit es darstellt, nur ganz geringe Reste zurückbehalten. Ich habe indessen aus dieser ganzen Seifenbehandlung den Eindruck gewonnen, als wenn es sich auch hierbei um nichts anderes, als um Massage handelt und zwar, wenn ich mich so ausdrücken darf, um eine entferntere Massage, indem durch die bei den Einreibungen und Waschungen des Nackens und Rückens erregten und erweiterten Lymphgefässe eine Aufsaugung der in den Drüsen lagernden Lymphzellen stattfindet und somit allmälig eine Verkleinerung der Tumoren erreicht wird.

1) Näheres darüber: Dr. Bandl im V. Abschnitte des Billroth'schen Sammelwerks über Frauenkrankheiten.

## V. Referate.

Therapeutische Mittheilungen.

Zur örtlichen Behandlung der Efflorescenzen an Gesicht, Armen und Händen bei Variola hat sich Schwimmer (Deutsches Archiv f. klin. Medic., Bd. XXV, Heft 2 und 3.) die ständige, möglichst frühzeitig angewandte Application einer Carbolpaste in einer grossen Reihe von Fällen des allgemeinen Krankenhauses in Budapest, aufs beste bewährt. Verf. benutzte für dieselbe die alte Lister'sche Vorschrift (Acid. carbol. 4,0—10,0, Olei oliv. 40,0, Cretae opt. tritae albiss. 60,0). Diese Salbe wurde auf die Gesichtshaut mittelst einer genau ausgeschnittenen, mit Oeffnungen für Nase, Mund und Augen versehenen Leinwandmaske, auf Hände und Arme mittelst Leinwandlappen applicirt; 12 Stunden wurde die Larve wie der übrige Verband an Ort und Stelle gelassen, dann mit einem frischen vertauscht. Es wurde auf diese Weise das Eiterungsstadium wesentlich abgekürzt und an Intensität verringert; während bei sich selbst überlassenem Verlaufe das Stadium der Abtrocknung zwischen den 13. und 15. Tage zu erfolgen pflegt, war die Abtrocknung im Gesicht schon am 9.—11. Tage erfolgt; zu einer intensiven Eiterung im Gesicht kam es überhaupt nicht. Vom Beginne der Desiccation ab wurde die Maske gewöhnlich entfernt. Nachdem die Abtrocknung vollendet, war 10 bis 14 Tage später die Gesichtshaut vollständig rein oder zeigte nur Pigmentflecke, welche allmälig verschwanden. Ausser dem narbenverhindernden örtlichen Einfluss übte diese Applicationsform auch bei hohem Fieberzustande eine entschieden beschwichtigende Wirkung auf das Allgemeinbefinden aus. Es gelang übrigens dem Verf. sowohl chemisch, wie chemisch-microscopisch — durch den Nachweis characteristischer crystallinischer Bildungen — die Anwesenheit von Carbolsäure in den so behandelten Pusteln nachzuweisen, und ebenso die mangelhafte Entwickelung der carbolisirten Pusteln microscopisch näher zu beleuchten.

Martin und Oberlin haben nach einer in der Académie de médecine am 6. April von ihnen gemachten Mittheilung (Gazette méd. vom 10. Apri d. J.), in einer grösseren Reihe von Fällen das schwefelsaure Kupfer innerlich mit gutem Erfolge statt des Quecksilbers gegen Syphilis angewandt. Die Erfolge des Verfahrens, welches im Hospital St. Lazare bei den verschiedenartigsten Graden der Krankeit angestellt wurden, sollen diejenigen des Quecksilbers übertreffen; in einem Falle von Ecthyma und Rupia und Gummigeschwulst wurde mit der neuen Behandlungsweise ein Erfolg erzielt, nachdem das klassische Verfahren im Stich gelassen hatte. Bei zwei oder drei Kranken zeigte sich als Zeichen der Sättigung des Organismus mit dem Kupfersalze eine Gingivitis, welche durch einen grünen Saum am freien Rande des Zahnfleisches characterisirt war, jedoch schwand die Affection verhältnissmässig schnell. Die Toleranz gegen das Medicament war eine fast vollkommene, nur in einem Falle wurde vorübergehendes Erbrechen hervorgerufen. Die Gaben waren sehr klein, sie betrugen 4, 8 oder höchstens 12 Milligramm pro die, welche in Lösung verabreicht wurden; äusserlich wurden Vollbäder mit 20 Gramm des Salzes als Zusatz angewandt.

Zur Abortivbehandlung der Furunkel im äusseren Gehörgang empfiehlt Weber-Liel (Deutsche med. Wochenschrift No. 15, 1880), mittelst der Pravaz'schen Spritze, Injectionen einer 5%igen Carbol-

säurelösung in den Furunkel in der Weise zu machen, dass man 1 bis 2 Mm. tief die Spitze der Spritze in den Furunkel einstösst und 2 bis 4 Tropfen der Lösung einlässt. Schmerz und Spannung sollen sehr bald verschwinden, beginnende Furunkel sich nach einmaliger Injection zurückbilden, nur fortgeschrittene eine Wiederholung oder ein Einspritzen an verschiedenen Stellen nöthig machen. Drei Stunden nach der Injection lässt W.-L. seine früher empfohlenen Spiritusbäder beginnen, d. h. das Ohr 1/2—1stündlich bei geneigter Lage des Patienten mit Spiritus anfüllen, welchem ein Minimum Sublim. corros. zugesetzt ist. Sz.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen, einschliesslich der Histologie und microscopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der practischen Medicin, von Dr. L. Landois, ord. öffentl. Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts der Universität Greifswald. Mit zahlreichen Holzschnitten. Zweite Hälfte (Bogen 27-Schluss). Wien 1880. Urban und Schwarzenberg.

Der ersten Hälfte des Lehrbuches der Physiologie von L. Landois, die wir in No. 16 dieser Zeitschrift vorigen Jahres besprochen haben, ist rasch die zweite gefolgt. Diese zweite Hälfte umfasst die Physiologie des Stoffwechsels, des Bewegungsapparates, die allgemeine Nervenphysiologie und Electrophysiologie, die Physiologie der peripheren Nerven, der Nerven-Centra, der Sinneswerkzeuge, sowie die Physiologie der Zeugung und Entwicklung.

Auch in diesem Bande hat Landois, ausgehend von dem Bestreben, ein vor allem den Bedürfnissen des practischen Arztes Rechnung tragendes Lehrbuch zu liefern, überall an die Darstellung der normalen Vorgänge eine kurze Skizze der pathologischen Abweichungen angefügt. Eben darum sind hier auch alle jene Untersuchungsmethoden, die für den Practiker von besonderer Wichtigkeit sind, eingehend behandelt. Dass Landois' Lehrbuch so vielfach die Grenzgebiete der pathologischen Physiologie und der klinischen Untersuchungsmethoden betritt, wird es den Practikern nur doppelt willkommen erscheinen lassen. Wir können dieses Werk des auch um die klinische Medicin so hochverdienten Forschers, Studirenden wie Aerzten, nur aufs wärmste empfehlen. Riegel.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Februar 1880.

(Schluss.)

Herr Schöler: Wiewohl ich die Neurotomia optico-ciliaris bereits ca. 50 mal ausgeführt habe, und unter den operirten Fällen sich eine beträchtliche Zahl von solchen befinden, bei welchen ein Fremdkörper im Binnenraum des Auges verweilte, bin ich bisher niemals in der Lage gewesen, eine Uebertragung entzündlicher Reize nach derselben auf das andere Auge zu constatiren. Selbst in den Fällen, wo die Prodrome sympathischer Uebertragung vorlagen, verschwanden dieselben nach der Operation prompt, ohne wieder bisher in einem Zeitraume von zwei bis drei Jahren zum Vorschein zu kommen. Wiewohl die Neurotomia in kurzer Zeit in den verschiedensten Ländern der Erde vielfach jetzt geübt wird, liegt meines Wissens der so eben aufgeführte Fall vereinzelt vor, wenn wir einen von Prof. Mauthner mitgetheilten ausschliessen. In dem letzteren Falle hatte M. nämlich unterlassen, das durchschnittene Nervenende sich zur Ansicht hervorzurollen, und ist daher die Möglichkeit, dass nicht alle Ciliarnerven durchschnitten waren, eine sehr naheliegende. Eine Wiederverwachsung der durchschnittenen Opticusenden, welche schon früher Arlt nach einer Neurotomia optici (nach v. Graefe) constatirt hatte, genügt ferner nicht meines Erachtens, um eine Wiederverwachsung der Ciliarnerven zu deduciren. Angenommen nun, es stellte sich auf's neue eine Verbindung der durchschnittenen Ciliarnerven ein, so ist doch durch nichts erwiesen, dass ein solcher narbig vereinter Nervenstamm entzündliche Reize aufs andere Auge übertragen könne. Dass der anfänglich nach der Durchschneidung insensible Bulbus in einer kleinen Zahl von Fällen in der Hornhaut partielle Sensibilität nach einiger Zeit nachweisen lässt, ist schon früher bereitwilligst zugegeben worden. Woher dieselbe stammt, darüber liegen jedoch keine wissenschaftlichen Nachweise bisher vor. Sollte es nun nicht bei diesem bisher ganz vereinzelt vom Collegen Hirschberg beobachteten Falle verbleiben, und eine Reihe analoger hinzutreten, so ist dadurch das Indicationsgebiet für die Neurotomie durchaus noch nicht eingeschränkt, da es ja im Falle der Nothwendigkeit ein technisch höchst einfach zu lösendes Problem wäre, die Neurotomia so auszuführen, dass eine dauernde Deviation der durchschnittenen Nervenenden zu einander dabei erzielt würde. Man brauchte ja nur, wie ich es schon früher mitgetheilt habe, eine deviirende Sutur oder eine Vorlagerung eines geraden Muskels in horizontaler, resp. verticaler Bahn vorzunehmen.

Was den ferneren Einwand anbetrifft, dass durch die Neurotomie maligne Tumoren zum Schaden des Individuums in der Orbita verbleiben könnten, so möchte ich vor allem hier, wie schon zuvor gegen Collegen Landsberg, welcher zuerst diesen Einwand erhob, auf die extreme Seltenheit des Falles aufmerksam machen. Im concreten Falle wären, wie mir durch Collegen Curschmann bekannt ist, für einen Augenarzt ohne weitere Anleitungspunkte überhaupt keine Indicationen, weder für die Enucleation, noch für die Neurotomie vorhanden gewesen, da es sich um einen schmerz- und reizlosen phthisischen Stumpf gehandelt hatte. Praktisch rückt einem die Frage durch vorliegendes Beispiel demnach auch nicht näher. Hingegen möchte ich geltend machen, dass das Indicationsgebiet der Neurotomie ein weiteres als das der Enucleation ist, in so fern man sich öfter und früher zu der ersteren entschliessen kann. Dadurch ist andererseits auch die Möglichkeit, früher einen Tumor zu exploriren und rechtzeitig zu entfernen, gegeben. Als Beispiel dafür sei ein Beamter aus dem Königl. Gestüt zu Graditz angeführt, bei welchem ich auf diese Weise die glückliche Gelegenheit im vorigen Jahre erhielt, ein in einem prominenten Knoten die Sclera am hinteren Pol vorbuckelndes Melanosarcom rechtzeitig zu entfernen.

Im Anschluss an die Frage der sympathischen Entfernung sei mir zum Schluss vergönnt, für die in praxi so höchst wichtige Frage über den frühesten Zeitpunkt der beobachteten Erkrankung des zweiten Auges nur kurz folgende verbürgte Thatsache anzuführen. In einem kürzlich beobachteten Falle trat bei einem 14jährigen Mädchen aus Meiningen schon am 21. Tage nach der Verletzung die Erkrankung des zweiten Auges in der Form einer eiterigen Iridochorioiditis ein. Nicht also immer erst nach sechs Wochen, sondern bereits früher droht bisweilen rettungslos dem gesunden Auge die Gefahr.

Herr Hirschberg: Ich habe nicht behauptet, dass jeder Boden für die Neurotomie genommen sei, muss aber bei der Thatsache stehen bleiben, dass, mag man diese Operation so ausgiebig wie möglich ausführen, doch immer sensible Nervenfasern vom Centralorgan in das Augeninnere hineinwachsen, und unter Umständen die nachträgliche Enucleation des neurotomirten Bulbus nothwendig werden kann.

Herr Schöler: Wenn man bei der Neurotomie eine starke Deviation des Bulbus ausübt, so ist ein Zusammenheilen der Nerven wohl nicht möglich.

III. Herr Senator berichtet auf den ausdrücklich ausgesprochenen Wunsch der Versammlung über die hypnotischen Versuche des Herrn Prof. Heidenhain in Breslau, welche er am gestrigen Tage daselbst mit angesehen hat.

M. H.! Ihrem Wunsche, über die hypnotischen Zustände, welche ich in Breslau zu beobachten Gelegenheit hatte, zu berichten, komme ich gern nach, und bitte nur, da ich darauf nicht vorbereitet war, um Nachsicht, wenn mein Bericht etwas unvollkommen sein sollte.

Ich brauche nicht zu bemerken, dass ich mit der grössten Skepsis diese Versuche angesehen habe, aber zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass von einer beabsichtigten oder unbeabsichtigten Täuschung nicht die Rede sein kann. Dafür bürgt schon der Name des Professor Heidenhain, welcher sich eingehend mit diesen Versuchen beschäftigt hat, und durch dessen Freundlichkeit ich Gelegenheit hatte, solche selbst zu beobachten. Es handelt sich darum, dass Personen durch ziemlich einfache Proceduren in einen Zustand versetzt werden, den man ungefähr damit bezeichnen kann, dass man sagt, sie werden zu willenlosen Werkzeugen derer, die mit ihnen manipuliren. Diese Procedur besteht darin, dass man den betreffenden Menschen längere Zeit einen blanken Gegenstand, einen Glasknopf oder dergl. starr ansehen lässt, und dass man nachher ganz leicht mit den Fingerspitzen über das Gesicht hinfährt, so dass die Haut kaum oder selbst gar nicht berührt wird, dass man die warme Hand auf die Stirn legt, auch wohl ganz leicht über die Haare hinfährt u. s. w. Bei manchen genügt eine dieser Proceduren, bei anderen muss man mehrere nach einander und längere Zeit anwenden, um den Zustand herbeizuführen. Herr Prof. Berger in Breslau hat dasselbe, wie mir berichtet wurde, in vielen Fällen schon durch Annähern einer erwärmten Metallplatte an das Gesicht erreicht. Nicht alle Personen sind empfänglich, sind „Medien". Manche aber, namentlich, wenn schon viel mit ihnen experimentirt wurde, sind es in dem Grade, dass es schon genügte, sie starr anzusehen oder sie aufzufordern, ihre Aufmerksamkeit zu fixiren, um sie in den Zustand zu versetzen. Das war z. B. gerade bei den Herren, welche Professor Haidenhain mich beobachten liess, der Fall. Es waren sämmtlich Aerzte oder Mediciner, deren Personen von vornherein ja den Gedanken an Simulation ausschliessen mussten.

So weit ich gesehen habe, begann der hypnotische Zustand damit, dass die Personen mit geschlossenen Augen tief und häufig zu athmen anfingen, dabei blass wurden, und die Augenlider in eine zitternde Bewegung geriethen. In diesem Zustande nun ahmen die Medien das nach, was sie sehen oder hören. Sehen können sie nämlich, weil die Augen nicht ganz geschlossen sind, wenigstens nicht immer; es bleibt eine kleine schmale Spalte offen. Wenn man die Hände faltet, falten sie die Hände nach. Geht man vor ihnen her, so gehen sie nach, und zwar so, wie tief schlafende gehen. Sind die Augenlider fest geschlossen, so dass sie nicht sehen können, so gehen sie nach, wenn man laut auftritt, so dass sie durch das Gehör die Vorstellung vom Gehen bekommen. Aehnliche Dinge lassen sich in verschiedener Weise vormachen und werden nachgemacht. Was aber ganz besonders staunenerregend und geeignet ist, auf die Erklärung dieser Thatsachen einiges Licht zu werfen, sind folgende Beobachtungen, zu welchen Herr Prof. Berger den ersten Anstoss gab. Ein Kranker nämlich, den er in einen solchen Zustand versetzt hatte und electrisiren wollte, fing in dem Moment, als ihm eine Electrode in den Nacken gesetzt wurde, ohne dass der Strom in Gang war, an zu sprechen, oder Laute von sich zu geben. Heidenhain verfolgte dies weiter und fand noch folgendes. Nicht blos wenn man die Stelle am Nacken, etwa den oberen Halsmuskeln entsprechend,

drückt oder streicht, fangen die hypnotisirten an zu sprechen, und zwar nachzusprechen, was ihnen laut vorgesagt wurde, sondern auch von einigen anderen Stellen gelingt es, und zwar von einer Stelle im Epigastrium, wahrscheinlich dort, wo der Magen unmittelbar der Bauchwand anliegt, und an der vorderen Wand des Kehlkopfs. Wenn man diese Stellen etwas streicht, und dann gegen dieselben etwa durch einen Hohlcylinder laut hinspricht, so wird das gesprochene von den Medien mechanisch nachgesprochen. Der Erfolg tritt nicht ein, sowie man sich von der Stelle nach irgend einer Richtung, selbst nur ganz wenig, entfernt. Heidenhain vermuthet, dass es sich hier um eine Erregung des N. vagus (Magen, Kehlkopf) handelt, welche reflectorisch den Mechanismus des Sprechapparates zur Thätigkeit anrege. Auf meine Veranlassung wurde auch versucht, von der Herzgegend aus in gleicher Weise das Nachsprechen zu veranlassen, doch gelang dies wenigstens in dem einen Versuch, der gemacht wurde, nicht. Das Sprechen selbst hört sich an, als ob der betreffende in tiefstem Schlafe mit grosser Mühe die Worte herausbrächte. Einige Male machte es mir den Eindruck des monotonen Scandirens, wie es bei inselförmiger multipler Sclerose beobachtet wird.

Sehr merkwürdig sind noch Beobachtungen, welche lebhaft an die von Prof. Goltz studirten Reflexvorgänge erinnern. Schon das Nachsprechen beim Streichen des Nackens ruft einem den Goltz'schen Quakversuch am Frosch in's Gedächtniss. Aber noch mehr! Bei einem Medium, welches Herr Prof. Heidenhain mir demonstrirte, gelang es durch Streichen auch einer Seite des Lendentheils der Wirbelsäule das gleichnamige Bein in eine scharrende Bewegung nach rückwärts zu setzen und es in der gewonnenen Stellung festzuhalten. Bei neuem Streichem erfolgte ein neues Scharren nach rückwärts u. s. w., so dass zuletzt ganz unmögliche Stellungen eingenommen wurden und das Medium gestützt werden musste, um nicht zu fallen. Wurde die andere Seite gestrichen, so erfolgten dieselben Bewegungen des anderen Beines. Der Versuch entspricht vielleicht den bekannten Kratzversuchen an Goltz' Hunden.

An einigen Personen bemerkt man, dass die Muskeln gleich im Beginn der Hypnose in tetanische Starre oder in klonische Zuckungen gerathen. Die Zuckungen in dem einen Fall waren so stark, dass nichts weiter mit ihm anzufangen war, und man ihn schnell aus dem Zustand erwecken musste, weil das Eintreten allgemeiner Krämpfe zu fürchten war. Bei andern aber gerathen die Muskeln bloss in eine gewisse Starre, welche wohl mit Catalepsie verglichen werden kann. Ganz neuerdings hat sich herausgestellt, dass die Zuckungen in der betreffenden Extremität sofort besänftigt werden können durch Berührung derselben mit kalten Gegenständen. Bei manchen sehr empfindlichen Medien geht es so weit, dass die Zuckungen in beiden Extremitäten nachlassen, wenn der kalte Gegenstand, eine Metallplatte z. B., nur die eine Extremität berührt.

Uebrigens werden die Beobachtungen, wie Sie sich denken können, eifrig fortgesetzt, und jeder Tag bringt neue Ueberraschungen.

Nicht alle Personen sind, wie ich schon gesagt habe, Medien. Nach einer vorläufigen Schätzung, die auf von Prof. Heidenhain und seinen Assistenten gemachten Beobachtungen beruht, kann man unter 10 Menschen vielleicht 3 oder 4 Medien finden. Indessen wird dies Verhältniss wohl nach Beschäftigung, Lebensweise der Menschen und verschiedenen Bevölkerungsklassen sehr verschieden ausfallen. Keineswegs sind es bloss hysterische, nervöse und anämische Personen, im Gegentheil nach Beobachtungen des Herrn Grützner, Assistenten von Prof. Heidenhain, gelingen manche Erscheinungen des Hypnotismus, nämlich diejenigen, welche sich in der Skeletmusculatur vorzugsweise abspielen, also das Nachahmen gewisser Muskelbewegungen, gymnastischer Uebungen, das Hervorrufen klonischer und tonischer Contractionen bei kräftigen Menschen, Soldaten, besonders leicht.

Die Erklärung, welche bis jetzt von diesen Zuständen sich geben lässt, ist wohl die, dass unter dem Einfluss der genannten, namentlich gewisser ermüdender Proceduren, die Grosshirnrinde ausser Thätigkeit gesetzt und dadurch das Bewusstsein und der Willenseinfluss, sowie der hemmende Einfluss auf die Reflexe aufgehoben wird, und dass daher gewisse häufig geübte Bewegungen (Gehen, Sprechen, Schreiben) durch periphere Reize, Sinneseindrücke, überhaupt Erregungungen, die centripetal nach den Basalganglien sich fortpflanzen und von hier aus, mit Umgehung der Rindenbezirke, centrifugal verlaufen, ausgelöst werden. Natürlich werden solche Bahnen, die häufig centripetal und centrifugal in Anspruch genommen werden, also gleichsam ausgefahren sind, leichter ansprechen, als andere; daher bei manchen gewisse Nachahmungen und gewisse Bewegungen leicht eintreten, die bei andern nicht oder schwer gelingen.

Wie ich gehört, aber selbst nicht beobachtet habe, soll bei manchen das Bewusstsein erhalten bleiben. Hier ist natürlich der Gedanke an Simulation sehr naheliegend, indess kann es sich doch auch vielleicht darum handeln, dass nur die Partien der Rinde, welche speciell dem Willenseinfluss dienen, ausser Thätigkeit gesetzt sind, nicht aber die Bezirke, welche der Sitz der bewussten Empfindung und Vorstellung sind.

Wie mir mitgetheilt wurde, hat Herr Prof. Berger, der gerade von Breslau abwesend war, auch an Kranken sehr merkwürdige Beobachtungen gemacht, z. B. die, dass Patienten mit Paresen im hypnotischen Zustand das Glied, über welches sie sonst nur geringe Willensherrschaft besassen, besser bewegen konnten, ferner, dass ein tabischer mit stark atactischem Gang einige Minuten, nachdem er aus dem hypnotischen Zustand erwacht war, ohne Schwanken ging.

Die Dauer der Hypnose ist verschieden lang. Einige Mal sah ich ihn so lange dauern, dass er künstlich unterbrochen werden musste, weil das, was gezeigt werden sollte, erfolgt war, oder aber weil gefährliche Erscheinungen, heftige Krämpfe, befürchtet wurden. Man erweckt die Personen durch Anblasen, Anrufen, Aufklopfen, Schütteln u. dgl. Einige Mal waren die Medien nur leicht hypnotisirt, so dass der Zustand sehr schnell vorüberging, ehe die Proben hatten zu Ende geführt werden können. Es mussten dann die hypnotisirenden Proceduren etwas länger und wiederholt vorgenommen werden, um längere Hypnose zu erzielen.

Jedenfalls, m. H., stehen wir hier vor einem neuen Gebiet, welches eine reiche Ausbeute auf dem Gebiete der Nervenphysiologie verspricht.

---

### Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 28. October 1879.
Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr W. Braune demonstrirt zunächst eine schematische Darstellung der Topographie des Bauchfells, insbesondere des kleinen Netzes. An einem His'schen Gypsmodell der Bauchorgane waren mit Leinwand und starren Seidenfäden die Züge und Faltungen des Peritoneums eingetragen, und war durch verschiedenartigen Anstrich kenntlich gemacht, wie weit die einzelnen Organe vom Bauchfell bedeckt sind. Veranlassung zur Aufstellung dieses Schemas hatten dem Herrn Vortr. Studien gegeben, welche er an gehärteten Präparaten angestellt hatte und welche dazu führten, die herkömmlichen Vorstellungen über den Verlauf des Bauchfells in mehrfacher Hinsicht zu erweitern resp. abzuändern. Auch diese gehärteten Präparate demonstrirte der Herr Vortr. der Gesellschaft und legte schliesslich derselben eine Anzahl Gelenkpräparate vor, welche durch das Verfahren des Präparators Wickersheimer hergestellt worden waren und allgemeinen Beifall fanden.

Sitzung vom 11. Nov. 1879.
Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr E. Wagner stellte folgende Kranke vor:

1) 3jähr. Knabe: grosse Geschwulst der linken Niere, wahrscheinlich Sarcom;

2) 35jähr. Mann: wahrscheinlich die sog. cirrhose hypertrophique avec ictère (Hanot und Charcot), vielleicht auch primärer Gallengangkrebs. Seit mehreren Monaten, ohne Schmerzen und langsam entstandener hochgradiger Icterus, kein Ascites, Leber gross, feinhöckrig, in den letzten Wochen kleiner werdend. Abmagerung;

3) 40jähr. Mann: 3 Papillome der unteren Stimmbänder und der Commissur;

4) 60jähr. Mann: ulcerirendes Carcinom des linken Stimmbandes und seiner Umgebung;

5) 35jähr. Weib mit Stenose des linken Ostium venosum, vor 5 Monaten Hemiplegie der rechten Seite und Aphasie (nur das Wort bibi wurde gesprochen); jetzt anamnestische Aphasie;

6) 30jähr. Mann, welcher vor 6 Wochen wahrscheinlich an Grubengas-Intoxication erkrankte: allgemeines Zittern, willkürliche Bewegungen der oberen Extremitäten erschwert, der unteren ganz aufgehoben; jetzt fortschreitende Besserung;

7—9) 3 Kranke, 1 mit Paralysis agitans gewöhnlicher Art, 1 mit einer ähnlichen Affection, 1 (50jähr. Frau) wahrscheinlich mit multipler Sclerose, aber in einzelnen Punkten ähnlich wie Paralysis agitans.

Endlich referirt Herr W. über zwei früher vorgestellte Kranke, welche inzwischen gestorben sind: 1 an Aneur. aort. asc. mit hämorrhagischer Pericarditis; 1 an Magenkrebs mit allen Symptomen der perniciösen Anämie, besonders auch hinsichtlich des Blutbefundes.

---

## VII. Feuilleton.

## IX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Dritter Sitzungstag, am Freitag den 9. April.

A. Morgensitzung im Amphitheater des Kgl. Klinikums von 10—1 Uhr.

Der Vorsitzende Herr v. Langenbeck eröffnet die Sitzung durch Demonstration eines Falles von Nervennath. Es ist dies derselbe, welcher von Herrn v. Langenbeck bereits der hiesigen medicinischen Gesellschaft vorgestellt worden und daher den Lesern dieser Zeitschrift wohl bekannt ist. Die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit des verletzten und wieder zusammengenähten Radialnerven hatte seit jener Vorstellung Fortschritte gemacht, und behauptete Pat., dass er beim Arbeiten so gut wie gar nicht behindert würde. (Pat. hilft beim Abbruch von Häusern.)

In der Discussion bemerkt Herr Esmarch, dass er in einem Falle von Nervennath die zu fingerdicken Knoten angeschwollenen Nervenstümpfe nur leicht angefrischt, nicht abgetragen habe, da sich diese knotige Schwellung nach der Nervennath zu verlieren pflege. Uebrigens war es hier sehr schwierig gewesen, die beiden Nervenenden behufs der Naht einander zu nähern.

Es folgt: Herr Sonnenburg (Strassburg i./E.): Demonstration eines Cystosarcoms des Gehirns. Der Fall betraf eine 13jährige

Patientin Lücke's, welche angeblich im ersten Lebensjahr eine Hirnentzündung durchgemacht und seitdem auf der linken vorderen Schädelhälfte eine stetig wachsende Geschwulst gezeigt hatte. Wenn diese Geschwulst gedrückt wurde, trat Schwindel ein, seit 3—4 Jahren bestanden epileptiforme Anfälle, dabei kein Defect in der Intelligenz. Pulsation war deutlich. Eine sichere Diagnose war bei Lebzeiten nicht zu stellen, die Punction entleerte klare indifferente Flüssigkeit, mit der Canüle berührte man überall glatte Wandungen. Die Behandlung bestand in Durchziehen von Silberdraht-Drainage und Gegenöffnung. Die profuse Secretion verhinderte jede Durchführung einer antiseptischen Behandlung. Tod nach 6 Wochen an Meningitis. Die Autopsie ergab eine Reihe von Schädeldefecten, in welche sich die die Geschwulst bedeckende Dura mater vorwölbte. Die Geschwulst selbst erwies sich als ein dem linken grossen Stirnlappen angehöriges, bis in die Nähe des erweiterten Seitenventrikels reichendes, in der Mitte erweichtes Gliosarcom. Nach Anlegung der Drainage hatten übrigens die epileptoiden Anfälle cessirt.

Herr Bryk (Krakau) zeigte nunmehr die Photographien eines von ihm an einem collossalen Unterkiefercystom erfolgreich operirten 32j. Mannes, der die ersten Anfänge seines Leidens auf das 6. Lebensjahr zurückführte. Die Untersuchung der Geschwulst ergab, dass sie von den Schmelzkeimen ausging: eine 2. Dentition hatte bei Pat. nicht stattgefunden.

Die beiden anderen Demonstrationen des Herrn Bryk betrafen einen Fall von multiplen Hygromen der Glutäengegend und einer petrificirten Brustdrüse.

Herr Langenbuch (Berlin) stellt ein junges Mädchen vor, aus deren Augenhöhle er einen seit einigen Jahren bestehenden mit den Knochen zusammenhängenden Tumor entfernt hatte. Das unter antiseptischen Cautelen gewonnene Resultat war in cosmetischer und functioneller Beziehung ein vorzügliches zu nennen. Das früher auf die Hälfte reducirte Sehvermögen wurde nach der Operation wieder normal.

Die jetzt folgende Demonstration eigenthümlicher, grosser Concretionen des Magens und des Dünndarmes, welche seitens des Herrn Langenbuch durch Enterotomie herausgefördert sind, betraf einen Pat., welcher wiederholt an durch Eiswasserklystiere beseitigten Anfällen von Ileus gelitten und wegen eines durch dieses Mittel nicht gehobenen ähnlichen Anfalles von Herrn L. der Enterotomie unterworfen wurde. Herr L. fand einen Tumor im Jejunum, spaltete den Darm und nahm den Tumor heraus, welcher unterhalb des Magens in den Darm eingeklemmt war. Das Erbrechen dauerte fort, und Pat. starb wenige Stunden nach der Operation. Die Autopsie ergab einen zweiten noch grösseren Tumor in der Pförtnergegend des Magens. Die Untersuchung der betreffenden Tumoren durch Virchow ergab, dass sie fast nur aus organischer Substanz, im speciellen aus dem als Dyslysin bezeichneten Derivat der Gallensäuren bestanden.

Auf eine Anfrage des Herrn Esmarch fügt Herr Langenbuch hinzu, dass die beiden Kothsteine namentlich auch keine kohlensaure Magnesia enthalten hätten. Auffällig bliebe immer, dass dieselben nicht im Dickdarm, sondern im Leerdarm und im Magen gefunden seien.

Herr Langenbuch demonstrirte hierauf zwei in Folge einer Quetschung zwischen zwei Eisenbahnpuffer entstandene Gelenkkörper des Knies, welche er neben der Kniescheibe extrahirt hatte, nachdem sich unmittelbar nach dem Unfall eine mit dem Gelenk zusammenhängende Cyste gebildet hatte. Der Kranke ist mit guter Gehfähigkeit wieder als Eisenbahnschaffner thätig.

Herr Langenbuch zeigte ferner einen Magen, von einem Pat. herrührend, bei welchem er 9 Monate zuvor eine Magenfistel angelegt. Das betreffende Kind war zur Zeit der Operation erst 9 Monate alt, und erfolgte der Tod an catarrhalischer Pneumonie, also an einer gar nicht mit der Magenläsion zusammenhängenden Erkrankung.

Im Anschluss hieran legte Herr Langenbuch das Präparat einer Duodenotomie vor. Es handelte sich um eine junge Frau, welche von einem sehr rasch wachsenden Carcinoma ventriculi befallen war. Um das Leben zu fristen machte Herr L. die vorher bezeichnete Operation, deren Ausführung durch die Kleinheit der Leber und dadurch sehr erleichtert wurde, dass der Magen durch die Schwere der Neubildung nach vorn und unten gezogen war.

Herr Czerny (Heidelberg) zeigte die Photographien eines 30j. Mannes mit Aneurysma arterioso-venosum, welches sich innerhalb 5 Jahre nach einem Stich mit dem Federmesser unterhalb des Jochbogens gebildet hatte. Druck auf die Stelle der Verletzung machte die Geschwulst zusammenfallen und die Geräusche aufhören. Herr C. legte von dieser Stelle die Communication zwischen Arterie und Vene blos, unterband dieselbe und versicherte sich hierauf noch der Arterie durch eine besondere Ligatur für den Fall, dass diese erkrankt und zur Aneurysma-Bildung disponirt wäre. Vollständige Heilung in 4 Wochen.

Das jetzt von Herrn Czerny vorgelegte Präparat eines Aneurysma der Art. poplitea stammte von einem 40j. Manne, der an sehr starker Aorten-Insufficienz und -Stenose leidend, sich die Geschwulst in der Kniekehle angeblich durch einen Sprung zugezogen hatte. Pat. wollte sich keiner anderen Operation als der Ligatur unterwerfen, und Herr C. führte letztere in der Mitte der Oberschenkelarterie aus. Die Wunde heilte durch erste Vereinigung, binnen 14 Tagen schrumpfte das Aneurysma. Pat. erlag indessen 1½ Jahr später den Folgen seines Herzfehlers. Das Präparat bietet an Stelle der früher faustgrossen Geschwulst eine eichelgrosse Verdickung; die Untersuchung, ob die Arterie wieder durchgängig geworden, ist noch nicht abgeschlossen.

Die von Herrn Czerny nunmehr demonstrirte Klumpfussschiene ist eine Modification des Scarpa'schen Schuhes, welche den Vortheil bietet, dass sie gleich in den ersten Lebensmonaten und von den Angehörigen des Kranken selbst mit Leichtigkeit applicirt werden kann. Man fixirt zunächst den Fuss selbst in der Sohlenplatte der Maschine durch eine Spica und bindet mit dem Fortsatz der Rollbinde den Seitentheil bis nach dem Oberschenkel hinauf fest. Selbstverständlich macht diese Schiene die sonstige Behandlung des Klumpfusses nicht überflüssig; dieselbe bietet aber ein Surrogat für den Gypsverband dar, wo man denselben nicht anwenden will oder kann.

Die zum Schluss von Herrn Czerny demonstrirte Harnröhrenätzsonde ist im wesentlichen eine Zink-Bougie, welche graduirt ist und an ihrer Convexität Nischen zur Aufnahme des Mittels in Pastenform trägt. Herr C. empfiehlt das Instrument in einzelnen Fällen von chronischem Tripper, Spermatorrhoe etc., in denen man aber mit demselben nur Reizung, keine Substanzverluste erzeugen darf. Als Grundlage der Aetzpaste wählt Herr C. Butyr. Cacao, welches erst nach längerer Einwirkung der Körperwärme schmilzt, so dass beim Hineinbringen des Instrumentes keinerlei Aetzwirkung ausgeübt wird. Zu Aetzmitteln nimmt er meist Arg. nitr. und Tannin, nie Kali causticum. Beim Herausziehen des Instrumentes führt Herr C. der Sicherheit wegen die Fingerspitze an den Damm und drückt gegen die Sonde, so dass nichts von der Paste nach vorn gelangt.

Herr Esmarch benutzt in ähnlicher Weise, wie Herr Czerny den vereinfachten Scarpa'schen Stiefel, Bleschschienen, in welchem das Fussbrett unter verschiedenem Winkel angebracht ist, und welche der Reihe nach von den Angehörigen der kleinen Patt. angewandt eine allmälige Correctur der Fussstellung herbeiführen.

Herr Hagedorn (Magdeburg) demonstrirt eine kleine Vorrichtung, um bei der Behandlung der Klumpfüsse mit Gypsverbänden die Stellung der Füsse nach aussen zu begünstigen.

Herr M. Hirschberg (Frankfurt a./M.) berichtet gelegentlich der Demonstration eines einschlägigen Präparates über die Behandlung der Harnröhrenstricturen durch ein von ihm geübtes Verfahren, welches er als „Tunnellirung der Verengerung" bezeichnet. Er wendet hierzu einen stumpfconischen Catheter an, welcher bis zur Strictur eingeführt und dann unter allmäligem, aber festem Druck in dieselbe unter knirschendem Geräusch eingebohrt wird beziehungsweise einige Minuten dort liegen bleibt. Je nach der (meist sehr geringen) Reaction wiederholte man dieses Verfahren am nächsten oder einem der folgenden Tage, und bedurfte oft nur weniger Sitzungen, um auf solche Weise die ganze Strictur zu tunnelliren. Manchmal aber hatte man eine grössere Zahl von Sitzungen nöthig, und hier hat das Präparat, von einem an Phthisis verstorbenen, vor 5 Jahren an traumatischer Strictur nach dem beschriebenen Verfahren operirten Pat. herrührend, Herrn Hirschberg überzeugt, dass es sich nicht um besonders lange Stricturen handelte, sondern er durch die Tunnellirung — trotz der fehlenden pathognostischen Symptome — einen falschen Weg collateral mit der Strictur erzeugt hatte.

Herr J. Wolff (Berlin): I. Zur Operation der Gaumenspalte. Der Vortr. stellte eine Pat. vor, bei welcher er die Uranoplastik und Staphylorhaphie ausgeführt habe, mit vollkommenem operativen Erfolg, aber — wie dies gewöhnlich geschieht — ohne Erfolg für die Aussprache der Pat. — Es war ihm indess gelungen, einen Obturator angefertigt zu erhalten, der ohne Wiederauftrennung des Gaumens eingelegt werden konnte, und der dennoch die Sprache zu einer normalen machte, wie dies durch Leseproben der Pat. erwiesen wurde. Der Obturator, vom Berliner Zahnarzt Schiltsky angefertigt, besteht aus vulcanisirtem Weichgummi, ist innen hohl und mit Luft gefüllt, mithin elastisch und comprimirbar, und gestattet die Mitwirkung der Muskeln des Velums beim Aussprechen. — Die Erfahrung die dieser Fall gewährt, zeigt, dass wir die Gaumenspalte fortan in jedem Falle operiren müssen. Während wir bisher vor der Eventualität standen, nach vollkommen gelungener Operation den neugebildeten Gaumen wieder aufschneiden zu müssen, um einen Suersen'schen Obturator einlegen zu können, kann jetzt von solcher Eventualität nicht mehr die Rede sein. Denn die Operation muss fortan immer von Erfolg auch für die Sprache sein, entweder direct oder mit Hülfe von Sprachübungen, Electricität u. dgl., oder doch mit Hülfe des elastischen Obturators. — Die Prothese nach gelungener Operation ist aber der Suersen'schen Prothese ohne Operation durchaus vorzuziehen, einmal, weil durch die Ermöglichung der Mitwirkung der Gaumenmuskeln die Sprachverbesserung eine vollkommenere wird, dann auch deswegen, weil das Bewusstsein, einen wohlgebildeten Gaumen zu haben, eine sehr hoch anzuschlagende günstige Einwirkung auf das Selbstgefühl und die psychische Entwicklung der betreffenden Patienten ausübt.

II. Ueber die Langenbeck'sche Lippensaumverziehung als Methode der Hasenschartenoperation. Der Vortr. löst fast den ganzen rothen Lippensaum der Oberlippe bis nahe an die Mundwinkel an seiner Grenze gegen den übrigen Theil der Oberlippe von letzterer ab, zieht den Saum von beiden Seiten her nach innen, klappt die Wundflächen der beiden Hälften in der Mittellinie gegen einander um, vernäht sie hier und benutzt sie so zum Modelliren eines neuen Lippensaums, der an der Stelle des Defectes eine normale Breite bekommt. Dies giebt, da die Sicherheit der neuen Lippe wesentlich von der Formation des Lippensaumes abhängt, einen vorzüglichen cosmetischen Erfolg, wie solcher vom Vortr. an zwei Patienten demonstrirt wird. Ausserdem gewährt das Verfahren aber auch noch eine grosse Sicherheit für

das operative Gelingen, insofern durch die quere Vernähung des Lippensaumes mit der Lippe die Spannung in der Mittellinie fast ganz aufgehoben wird, und insofern in der Regel nicht das geringste Stückchen der Lippe verloren geht.

Herrn Roser gegenüber, welcher meint, dass das Verfahren dem Nélaton'schen analog sei, bemerkt der Vortr., dass das Verfahren bis auf den Nebenumstand, dass auch hier nichts von der Lippe verloren geht, auch nicht die geringste Aehnlichkeit mit dem Nélaton-schen hat. Nélaton hat weder den rothen Lippensaum abgetrennt, noch auch ihn nach innen verzogen, noch eine quere Vernähung des Saumes mit der Lippe vorgenommen, noch endlich überhaupt die gesonderte Formation eines normalen, rothen Lippensaumes im Auge gehabt.

III. Demonstration eines Wasserglascorsets.

Das jetzt von Herrn J. Wolff demonstrirte Wasserglas-Corset zeichnet sich sowohl durch Eleganz und Leichtigkeit, wie durch Dauerhaftigkeit aus. Seine Application ist in so fern etwas mühevoll, als man in den ersten Tagen, so lange das Wasserglas noch nicht erhärtet ist, zur Fixation ein gewöhnliches Gypscorset provisorisch darüberlegen muss. (Schluss folgt.)

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wiederum ist ein lieber, vortrefflicher College, Herr Sanitätsrath Dr. Tichy, dahingeschieden. Von dem Vorstand des ärztlich-collegialen Vereins seines Bezirks geht uns folgender Nachruf zu: Am ?. d. M. wurde der königliche Sanitätsrath, Herr Dr. med. Tichy, seinen zahlreichen Freunden durch den Tod entrissen. Wie er der leidenden hülfsbedürftigen Menschheit gegenüber seinen Beruf in edlem, grossen Sinne erfasste und, obwohl seit Jahren von schwerem Siechthum gedrückt, bis in die letzte Zeit nicht aufhörte mit voller Hingabe denselben zu erfüllen, so hat er in gleichem Sinne als College gedacht und gewirkt, ein leuchtendes Beispiel collegialer Gesinnung. Er war der Mitbegründer unseres Vereins, nach dessen Begründung erster Vorsitzender, später Ehrenmitglied. Sein Andenken wird von uns stets in Ehren gehalten werden. Der Vorstand des ärztlich collegialen Vereins der Friedrich-Wilhemstadt.

— Der Protest, welchen die Pariser medicinische Facultät gegen die Absicht des Ministers, einen Lehrstuhl für practische pathologische Anatomie zu errichten (s. No. 15 d. Jahrgangs der klin. Wochenschr.), ausgesprochen hat, stützt sich, wie der jetzt (Progrès méd. No. 16 und 17 d. J.) publicirte, von G. Seé redigirte Bericht ausweist, im wesentlichen auf die Erwägung, dass es das Interesse des Unterrichts schädige, wenn die pathologische Anatomie eine ganz selbständige, mit der Klinik nur in losem Zusammenhange stehende Stellung einnehme; die innigste Verbindung mit der Klinik, wie sie unter den jetzigen Verhältnissen vorhanden sei, sei eine wesentliche Bedingung für die Fruchtbarkeit dieses Unterrichts, für die Lehrer wie für die Schüler. Die Isolirung der pathologischen Anatomie, wie sie in Deutschland zu stande gebracht, sei „so unfruchtbar, die pathologische Histologie sei so des Interesses entkleidet, dass die besten Lehrkräfte dieses Faches, wie v. Recklinghausen, Cohnheim, sich nur der normalen Histologie widmen, oder noch mehr den Arbeiten der experimentellen Physiologie". Deshalb sei auch der Enthusiasmus für diese Sonderstellung der pathologischen Anatomie im Auslande erkaltet, und man neige dahin, diese Einrichtung aufzuheben. Der Bericht hebt weiter hervor, dass für practische Uebungen der Studirenden in den Laboratorien der einzelnen Kliniken hinreichend gesorgt sei, und dass ausserdem die Einrichtung des beabsichtigten Unterrichts in einem grossen Hospital — das Hôtel Dieu war dazu in Aussicht genommen — zu schweren hygienischen Bedenken Veranlassung gäbe, und auch leicht Collisionen zwischen dem Professor der Klinik und der Anatomie hervorgerufen würden. (Die Motivirung, so weit sie unsere deutschen Verhältnisse angeht, möchte wohl kaum stichhaltig sein. So viel ist mindestens sicher, dass bei uns die pathologischen Anatomen die letzten sein dürften, welche mit unseren Zuständen unzufrieden sind, und schwerlich werden die oben mit Namen angeführten Autoren den ihnen imputirten Ansichten zustimmen. Dass eine fast völlige Abtrennung der Klinik von der pathologischen Anatomie, wie sie an manchen Universitäten Deutschlands in der That statt hat, derart, dass der pathologische Anatom bei seinen Demonstrationen der Präparate die klinischen Erscheinungen bei Lebzeiten gänzlich vernachlässigt, in der That fehlerhaft ist und den Hauptzweck verfehlt, daran ist nicht zu zweifeln. Aber derartige Vorkommnisse sind nur vereinzelt, und wo sie vorhanden, tragen nicht die Zustände, sondern die betreffenden Lehrer der pathologischen Anatomie, die sich um die Klinik nicht kümmern, die Schuld; die Kliniker selbst wohnen wohl überall gemeinsam mit ihren Schülern den Obductionen klinisch demonstrirter Fälle bei und sind auf diese Weise im Stande, den Zusammenhang zwischen Klinik und pathologischer Anatomie zu vermitteln. Dass sie in der von ihrem Ressort abgetrennten pathologischen Anatomie und deren Vertretern eine unabhängige Controle ihrer klinischen Diagnose erhalten, wird man, auch die grösste Wahrheitsliebe der Kliniker vorausgesetzt, bei der noch vorhandenen Unreife mancher Disciplinen, welche Willkürlichkeiten nicht auszuschliessen vermag, nur als einen grossen Vorzug ansehen können. Dass Kliniker, welche, wie in Frankreich, sich zur Zeit in der Lage der beati possidentes befinden, ungern einen Theil ihres Besitzes aufgeben und sich einer bis dahin unbekannten Controle unterziehen, ist nur allzu natürlich. Dies kann aber nicht als sachliches Motiv gelten. Dass die Wissenschaft durch die Trennung gewinnt, dürfte in Deutschland die allgemein geltende Ansicht sein. D. Red.)

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreiswundarzt des Kreises Ahaus, Heidelberg zu Schoeppingen den Königlichen Kronen-Orden 4. Klasse und dem practischen Arzt Dr. Wilhelm Aschendorf zu Gildehaus im Amte Bentheim den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Geheime Regierungsrath a. D. Dr. Finkelnburg ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Bonn und der practische Arzt Dr. Jukes mit Belassung des Wohnsitzes in Hannover zum Kreiswundarzt des Kreises Wennigsen ernannt worden. Der Kreisphysicus Dr. Grisar zu Adenau ist aus dem Kreise Adenau in den Stadtkreis Trier versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Elten in Freienwalde a./O., Dr. J. Strauss in Zobten.

Verzogen ist: Wundarzt Potocki von Alt-Kemmnitz nach Goeschen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Freysoldt hat die Heyder'sche Apotheke in Langensalza, der Apotheker Querfurth die Metzig'sche Apotheke in Schoemberg gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Tichy in Berlin, Stabs- und Garnison-Arzt Dr. Bong in Neu-Breisach, Dr. Spiekermann in Berlin, Kreiswundarzt Dr. Heinze in Breslau, Dr. Rost in Schweidnitz, Kreiswundarzt Putter in Wittlich.

### Ministerielle Verfügung.

Da es für die Förderung der Erhebung der Morbiditäts-Statistik in den Krankenanstalten geboten erscheint, dass das Königliche Statistische Bureau von der Eröffnung neuer und dem Schluss bestehender Krankenanstalten regelmässig Kenntniss erhält, so beauftragen wir die Königliche Regierung etc., fortan eine namentliche Liste der im Laufe des Jahres eröffneten und eingegangenen Heilanstalten nach Massgabe des beiliegenden Schema's (Anlage A.) am Jahresschluss an das genannte Bureau einzusenden.

Berlin, den 23. April 1880.

Der Minister des Innern.
Im Auftrage: Ribbeck.

Der Minister der geistl., Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Greiff.

An sämmtl. Königl. Regierungen und Landdrosteien und an das Königl. Polizei-Präsidium hier.

Anlage A.

Nachweisung

der im Regierungsbezirk ....... im Laufe des Jahres 18 neu eröffneten und eingegangenen öffentlichen und Privat-Heilanstalten jeder Art, insbesondere der allgemeinen Krankenhäuser, der Irren-, Idioten-, Augenheil- und Entbindungs-Anstalten.

| Bezeichnung | | Zweck der Anstalt | Ort und Postort. | Name des dirigirenden Arztes. | Zahl der Betten für | | Datum der Eröffnung, bzw. des Schlusses der Anstalt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| der Anstalt. | des Eigenthümers der Anstalt. | | | | Männer. | Frauen. | |
| | | | | | | | |

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Ruppin ist erledigt und soll der neu anzustellende Kreiswundarzt in Alt-Ruppin seinen Wohnsitz nehmen. Diese Stadt ist mit einer Apotheke versehen, jedoch ist ein Arzt daselbst nicht ansässig. Qualificirte Bewerber fordern wir auf, sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und einer kurzgefassten Lebensbeschreibung bis zum Ende Juni d. J. bei uns zu melden.

Potsdam, den 13. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wittlich ist erledigt. Bewerber um dieselbe wollen sich innerhalb 6 Wochen unter Einreichung ihrer bezüglichen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei uns melden.

Trier, den 26. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Landkreises Breslau ist erledigt. Qualificirte Bewerber, welche auf diese mit einem Jahresgehalte von 600 M. verbundene Medicinalbeamtenstelle reflectiren, haben sich binnen 6 Wochen unter Einreichung der Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufes, bei der unterzeichneten Regierung zu melden.

Breslau, den 27. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. Mai 1880. № 20. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber leukaemische Knochenaffectionen.

Von

Prof. **E. Neumann** in Königsberg i./Pr.

Bekanntlich gilt für die leukaemischen Knochenmarkerkrankungen nach den vorliegenden Erfahrungen die Regel, dass sie sich der Diagnose am Krankenbett entziehen und erst durch die Autopsie festgestellt werden können. Selbst in Fällen, in welchen die Veränderungen des Markes zu den höchsten Graden vorgeschritten waren, fehlten meist jegliche auf dieselben hinweisenden Krankheitserscheinungen an den Knochen, so dass sich nur zu leicht der gewöhnlich vorhandene, mehr oder weniger imposante Milztumor oder wohl auch eventuell daneben bestehende Lymphdrüsenanschwellungen in den Vordergrund der klinischen Erwägungen drängen, obwohl diese Organe, wie ich in einer früheren Arbeit [1]) zu zeigen versucht habe, gegenüber der Markaffection in der Pathogenese der Leukaemie vielleicht eine nur untergeordnete Rolle spielen. Nur in wenigen Fällen (unter den von mir am angeführten Orte zusammengestellten 22 Fällen 4 mal!) war der pathologische Zustand der Knochen aus seiner Latenz herausgetreten und hatte schon während des Lebens der Kranken die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Die Krankheitserscheinungen concentrirten sich hier immer vorzugsweise auf das Sternum, welches der Sitz von Schmerzen war und in einem Falle (Mosler) auch eine objectiv nachweisbare Veränderung darbot, indem durch Knochenresorption entstandene Einsenkungen an der Oberfläche vorhanden waren; in diesem letzteren Falle bestand zugleich, wie Mosler berichtet, eine starke Druckempfindlichkeit der Rippenköpfchen, der Spina posterior sup. ossis ilei und des Trochanter sinister. Auf diese spärlichen Befunde, welche in ihrer localen Beschränktheit in einem gewissen Widerspruche zu der bei der Autopsie in der Regel constatirten universellen Betheiligung des Markes aller Knochen an den anatomischen Veränderungen stehen, beschränkt sich zur Zeit unsere Kenntniss der Symptomatologie der leukaemischen Knochenaffectionen. Ich befinde mich, Dank dem freundlichen Entgegenkommen des ärztlichen Vorstandes des hiesigen Krankenhauses der Barmherzigkeit Herrn Stabsarzt Dr. Heinzel und des Herrn Assistenzarztes Dr. Laué, in der Lage, einen neuen Fall von Leukaemie mittheilen zu können, in welchem das durch die Section nachgewiesene vorgeschrittene Knochenleiden sich in sehr praegnanter Weise durch heftige und über verschiedene Theile des Skeletts verbreitete Knochenschmerzen bemerklich gemacht hatte, und der sowohl hierdurch, wie auch als neues ausgezeichnetes Beispiel für eine eiterähnliche („pyoide") Umwandlung des Knochenmarks einiges Interesse beanspruchen dürfte. — Die Krankengeschichte ist nach den Angaben des Herrn Laué folgende:

Der 41jährige Arbeiter Julius Kuckuck wurde zum ersten Male im März 1876 wegen eines grossen Carbunkel's in der rechten Regio lumbalis in die Krankenanstalt aufgenommen und daselbst während mehrerer Monate (bis zum Juli) behandelt. Da der Process eine grosse Ausbreitung angenommen hatte, blieb eine grosse Narbe zurück. Nach seiner Entlassung will Pat. wegen Schmerz in der Narbe und Kurzathmigkeit zu keiner schweren Arbeit mehr fähig gewesen sein und hat sich mit Viehhüten beschäftigt. Mitte December 1876 erkrankte er mit Frösteln, will auch Nachts bisweilen Hitze und Schweiss gehabt haben. Es stellten sich Mattigkeit und Kopfschmerz ein. Durst war nie vermehrt, Appetit stets gut. Ende December bemerkte Pat., dass ihm der Leib voller und gespannter wurde. Am 28. December 1876 wurde er in das städtische Krankenhaus aufgenommen und von dort der Universitätsklinik überwiesen, wo er mit Chinin behandelt, auch der constante Strom angewandt wurde. Am 17. Januar 1877 fand die zweite Aufnahme in das Krankenhaus der Barmherzigkeit statt und der Kranke bot jetzt folgenden Zustand dar: kräftiger Knochenbau, mässig entwickeltes Fettpolster, Haut und Schleimhaut blass, Herz und Lungen normal, ebenso die Baucheingeweide bis auf die colossal vergrösserte Milz, welche nach unten bis etwa 3 Ctm. oberhalb des Mons pubis und nach rechts in der Nabelgegend 11 Ctm. über die Linea alba hinaus sich erstreckt. Inguinal-, Cervical- und Cubitaldrüsen geschwollen. Appetit und Stuhlgang normal, Urin eiweissfrei. Die microscopische Untersuchung ergiebt eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutzellen. Kein Fieber. Ord.: Chinin, roborirende Diät.

27. Februar. Unerhebliche Verkleinerung der Milz. Statt der Chinin-Pulver erhält Pat. Pillen aus Ol. Eucalypti, Piperin und Chinin. sulfuric.

1) E. Neumann, Ueber myelogene Leukeemie. Berl. klin. Wochenschrift, 1878, No. 6, 7, 9, 10.



5. März. In der Nabelgegend reicht die Milz nur noch 4 Ctm. über die Linea alba hinaus.

Vom 14. März an abendliche Fieberbewegungen von 38,0 bis 38,5 C., später auch öfters profuse Schweisse. Ord.: Chinin. sulf. mit Ferrum lactic.

21. März. Schmerzen in der linken Seite; daselbst zeigte sich ein bis zu dem unteren Schulterblattwinkel reichendes pleuritisches Exsudat. Nach trockenen Schröpfköpfen etwas Linderung.

31. März. Die pleuritischen Erscheinungen sind zurückgegangen. Die Milz hat sich nicht weiter verkleinert.

31. Mai. Pat. klagt seit einiger Zeit über Schmerzen in der linken Schulter und im Sternum, für die objectiv keine Veranlassung zu finden war.

6. Juni. Der Urin enthält reichlich Harngries, vereinzelte Stücke haben die Grösse eines Stecknadelknopfes. Ord.: Carlsbader Salz.

18. Juni. Unter zunehmendem Fieber seit einiger Zeit heftige rechtsseitige Nierenkoliken mit anhaltender Harnverhaltung. Nach Anwendung des Catheters wird ein erbsengrosser Stein entleert. Ord.: Fachinger.

25. Juni. Nachdem noch einige Steine entleert sind, ist der Urin nunmehr vollkommen klar, ohne Sediment, hellgelb. Temperatur normal.

16. August 1877. Die Milz zeigt noch denselben Befund. Pat. hat sich sichtlich erholt und wird gekräftigt und, abgesehen von dem Gefühl der Völle im Leibe, bei subjectivem Wohlbefinden entlassen.

Am 30. August meldete sich Pat. indessen schon wieder und bat um Aufnahme. Seine Müdigkeit und Mattigkeit, das Gefühl von Völle im Leibe und die Schmerzen in Brustbein und Schulter hätten gleich nach der Entlassung so zugenommen, dass er zu keiner Arbeit mehr fähig gewesen wäre. Er wurde wieder aufgenommen. Pat. war in der kurzen Zeit wieder sehr herunter gekommen und zeigte ein äusserst blasses, elendes Aussehen. Sonst derselbe Status, wie bei der Entlassung.

Ord.: Faradisation der Milz und roborirende Diät. Pat. hatte während seines letzten Aufenthaltes im Krankenhause wieder viel von seinen colossal schmerzhaften Nierenkoliken zu leiden. Unter häufigem Harnzwang wurden vielfach Harngries und Steine entleert. Auch trat ein neuer pleuritischer Erguss auf, der sich nicht mehr vollkommen zurückbildete.

Vom 1. März 1878 ab klagte Pat. über heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel, die so quälend waren, dass Pat. abwechselnd wimmerte und laut aufschrie. Eisblase und Morphiuminjectionen verschafften etwas Linderung. Objectiv war am Oberschenkel nichts krankhaftes nachweisbar.

8. März 1878. Pat. hat ein von der Oberlippe, dicht unter der Nase ausgehendes Erysipelas faciei bekommen, welches bei hohem Fieber 14 Tage dauert. Seit Ende December hatte Pat. allabendliches Fieber, welches zwischen 38,0 und 40,5 schwankt.

Mitte März stellte sich Oedem an den Füssen ein, welches sich allmälig über den ganzen Körper erstreckte. Pat. ist dauernd bettlägerig und klagt über Knochenschmerzen, Gefühl von Gedunsensein (er fürchtet aufzuplatzen) und über Athemnoth. Ende März gesellen sich profuse Durchfälle mit blutigen Breimischungen hinzu. Tannin, Arg. nitr., Bismut. subnitric., Tinct. Opii, Pulv. Doweri sind ohne jeden dauernden Erfolg.

Anfang April treten heftige Darmblutungen aus dem Rectum auf, woselbst vereinzelte Hämorrhoidalknoten. Innerlich, subcutan, als Klysma und auf einem Charpiezäpfchen wurde die ganze Reihe der Styptica mit sehr zweifelhaftem Erfolge angewandt.

Am 23. April 1878 starb Pat. unter den zunehmenden Erscheinungen der Anaemie und des allgemeinen Marasmus. Auffallend ist, dass Pat. bis wenige Wochen vor seinem Ende nicht nur guten Appetit, sondern sogar eine geradezu ekelhafte Gefrässigkeit zeigte, durch welche muthmasslich auch die Behandlung der Durchfälle so erfolglos gemacht wurde, da Pat. hinter dem Rücken der Wärterin oftmals die stehengebliebenen Speisereste der anderen Patienten verschlang.

Leichenbefund. Bei der von mir am 25. April 1878 im Krankenhause der Barmherzigkeit ausgeführten Section zeigte die Leiche des mittelgrossen Mannes einen kräftigen Knochenbau, ein nur geringes Fettpolster, mässig entwickelte Musculatur. Untere Extremitäten, äussere Genitalien, Bauchdecken und Hände ödematös infiltrirt, die Hautdecken sehr bleich, am Bauche bereits livide verfärbt. In der Bauchhöhle etwas seröses Transsudat, Netz und die übrigen Peritonealduplicaturen sehr fettarm. Das Zwerchfell ist durch die colossal vergrösserte Milz links bis zum 3. Rippenknorpel emporgedrängt.

Herz von relativ grossem Umfange, seine Muskelsubstanz hat ein normales rothes Aussehen. Die Höhlen, namentlich die Vorhöfe und die aus dem Herzen entspringenden grossen Gefässe sind mit einer grossen Menge schmutzigrothen flüssigen Blutes und ebenfalls reichlichen, theils dunkelrothen, theils vollständig eitergelben weichen Congulis erfüllt. Klappen nicht wesentlich afficirt, in dem Pericardium eine geringe Menge helles Serum.

Rechte Lunge frei von Adhäsionen, schwammig weich, überall knisternd, blass, jedoch mit zerstreuten kleinen lobulärpneumonischen Herden von dunkelrother Farbe; in den Lungengefässen eitergelbe Gerinnsel. Schleimhaut der Bronchien injicirt.

Linke Lunge grösstentheils mit der Costalwand verwachsen; über dem Zwerchfell ein durch Adhäsionen abgeschlossener seröser Flüssigkeitserguss, die Innenfläche der Pleura ist hier mit trockenen gelblichweissen Faserstoffbeschlägen bedeckt, zum Theil auch von einer gefässreichen dünnen pseudomembranösen Gewebsschicht überzogen, in welcher zahlreiche weisse miliartuberkelähnliche Knötchen (miliare Lymphone) eingelagert sind. Einige grössere (linsen- bis erbsengrosse) derbe weisse Knoten haben ihren Sitz in dem Pleuraüberzuge des Oberlappens. Das Lungengewebe lufthaltig, blassröthlich, trocken; enthält jedoch ebenfalls zerstreute kleine pneumonische Infiltrate. — Inhalt der Gefässe wie rechts; Injection der Bronchien; die Bronchialdrüsen schwärzlich, nicht geschwollen.

Ueber dem linken Rippenrande ragt die Milz mit schräg von oben und hinten nach unten und vorn gerichteter Längsaxe bis über den Nabel hinaus nach abwärts, mit ihrem vorderen Rande die Medianlinie überschreitend, mit dem hinteren Rande der Wirbelsäule anliegend. Die Durchmesser sind 37,5 Ctm. L., 9,5 Ctm. D., 14,5 Ctm. Br. Die Spitze adhärirt durch strangförmige Massen dem Zwerchfell, die Kapsel ist ziemlich zart und durchsichtig, die Consistenz derb, leberartig, das Organ dabei jedoch von einer gewissen Biegsamkeit, nicht starr. Auf dem Durchschnitt ist die Farbe gleichmässig blassbläulichroth. Die Follikel nicht besonders markirt. Der Stamm der Milzvene stark entwickelt und reichlich mit schmutzigrothen und puriformen Congulis erfüllt.

Die Leber ist gleichfalls vergrössert, jedoch in mässigem Grade, Kapsel dünn, die Oberfläche glatt, Consistenz derb; die Farbe auf dem Durchschnitt gleichmässig dunkelbraun mit sehr wenig ausgesprochener acinöser Zeichnung. Gallenblase stark gefüllt.

Die rechte Niere von normaler Grösse, die Oberfläche glatt, gelbröthlich mit deutlich hervortretenden gefüllten Gefässramificationen. — Auf dem Durchschnitt die Rinde von derselben



hellen Farbe mit weisslichen opaken Pünktchen und Streifen (körnig zerfallenes Epithel, kein Fett), die Pyramiden grauroth. Im Becken und in den Kelchen eine grössere Zahl bis erbsengrosser, intensiv rothgelber Concremente, ihre Schleimhaut intact.

Linke Niere etwas kleiner, Rinde auffällig schmal, Oberfläche jedoch glatt und ohne narbige Einziehungen.

Vor der Lendenwirbelsäule über den grossen Gefässen ein langgestrecktes, fast zolldickes Drüsenpaquet, einzelne Drüsen mandelgross. Auf dem Durchschnitt des Drüsengewebes weich, schlaff, succulent, graugelblich; ebenso die Drüsen im Mesenterium, die epigastrischen und portalen Lymphdrüsen geschwollen.

Im Magen, Duodenum, Ileum und Colon (oberer Theil), die Schleimhaut ohne besondere Veränderung — äussere Lymphdrüsen nicht vergrössert. Das Mark des Sternum lässt einen schmutzigbraunen dicklichen Saft reichlich auspressen. In der Diaphyse des rechten Humerus das Mark dunkelroth mit zahlreichen gelbgrünen, durchaus eiterähnlichen Stellen, letztere befinden sich namentlich an der Aussenfläche des Markcylinders, Consistenz relativ fest, dem Finger beim Zusammendrücken einen gewissen Widerstand bietend, beim Durchschneiden bilden sich glatte Schnittflächen. Das Mark in der spongiösen Substanz der Humerusepiphysen von reiner rother Farbe. Im rechten Ellbogengelenk ein bohnengrosser freier Körper, mit theils glatter, theils drüsiger Oberfläche, von knochenharter Consistenz und gelblichweisser Farbe; an der Trochlea ein flacher unregelmässiger Defect, in der Fossa supracondyloidea posterior eine erbsengrosse warzige Exostose.

In betreff des Resultates der microscopischen Untersuchung sei nur erwähnt, dass die im Blute in kolossaler Menge vorhandenen farblosen Zellen vorzugsweise den grösseren, protoplasmareichen Formen angehörten, und häufig einen einfachen runden Kern, viele aber auch mehrfache oder eingespaltene Kerne besassen. Kernhaltige rothe Blutzellen konnten im Leichenblute nicht mehr aufgefunden werden, dagegen trat eine sehr abundante Abscheidung Charcot'scher Krystalle ein. — Das Knochenmark zeigte sich aus dichtgedrängten Rundzellen, welche mit den farblosen Blutelementen durchaus übereinstimmten, zusammengesetzt; dieselben waren in ein feines, dichtes Reticulum eingelagert, welches durch Osmium-Säure sowie nach längerem Liegen in Müller'scher Flüssigkeit und Alcohol scharf hervortrat. Die Blutbahnen des Markes liessen sich auch an gut gehärteten Präparaten nicht in wünschenswerther Weise verfolgen; die kernhaltigen rothen Blutzellen schienen sehr spärlich zu sein. Die Milz bestand aus einem einfach hyperplastischen Gewebe; in der Leber starke Infiltration des interlobulären Bindegewebes mit Rundzellen, die Lebercapillaren mit farblosen Blutzellen angefüllt, die Leberzellen fettfrei, dagegen stark mit brauen Pigmentkörnchen durchsetzt. Die Nieren zeigten nur eine sehr mässige lymphoide Infiltration des Stroma, dagegen Reichthum der Glomeruli und Capillaren an farblosen Zellen.

Während in dem vorstehenden Falle die Schmerzen in der linken Schulter, im Brustbein und im rechten Oberschenkel, in welchem letzteren Orte sie insbesondere eine bedeutende Intensität erreichten, schon während des Lebens auf einen krankhaften Zustand des Knochenmarkes mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen liessen, fehlte in einem zweiten Falle von Leukaemie, welchen ich seit meiner letzten Veröffentlichung über diesen Gegenstand zu seciren Gelegenheit hatte (im Juli 1878), wie in der Mehrzahl der überhaupt bisher beobachteten Fälle jedes auf die Knochen hinweisende Symptom, namentlich auch die Sternalschmerzen, wie ich aus der gefälligen Mittheilung des Herrn Collegen Naunyn, in dessen Klinik sich der Kranke mehrere Wochen hindurch bis zu seinem Tode befunden hatte, entnehme. Trotzdem bestätigte sich auch hier, wie bisher ausnahmslos in allen Fällen von Leukaemie, bei welchen das Knochenmark von mir einer Untersuchung unterworfen wurde, die Voraussetzung, dass dasselbe sich in einem pathologisch veränderten Zustande befinden würde. Neben einen sehr bedeutenden Milztumor, dessen Dimensionen nahe an die Grösse des vorigen Falles hinanreichten, und einigen unbeträchtlichen Lymphdrüsenschwellungen, fand sich im Sternum und den Rippen sowohl als in der Diaphyse des einen Humerus (auf andere Knochen durfte sich die Nachforschung nicht erstrecken!) das Mark von einer pulpösen, schmutzigrothen, einem blutvermengten Eiter ähnlichen Beschaffenheit, und sowohl in diesem Marksafte als auch in dem allgemeinen Körperblut gelang es leicht, kernhaltige rothe Blutzellen und Charcot'sche Krystalle aufzufinden.

Auf die wichtige, bei jeder neuen Beobachtung eines pathologischen Knochenmarkbefundes bei Leukaemie sich immer wieder aufdrängende Frage, in welcher Beziehung derselbe zu der anomalen Beschaffenheit des Blutes steht, will ich, nachdem ich vor kurzem erst ausführlich die Gründe dargelegt habe, welche mich bestimmen, ein directes Abhängigkeitsverhältniss zwischen beiden anzunehmen, und in Erkrankung des Knochenmarkes die eigentliche Ursache der Blutalteration zu erblicken, die Bedeutung gleichzeitig vorhandener Milz- oder Lymphdrüsenanschwellungen für den Zustand des Blutes dagegen in Frage zu stellen, nicht nochmals ausführlich eingehen. Dass die obigen neuerdings von mir gemachten Erfahrungen, nicht als Beweise für einen lienalen Ursprung der Leukaemie verwerthet werden können, ist in Anbetracht des Sectionsbefundes ersichtlich, wenn auch allerdings andererseits die Krankengeschichte beider Fälle nicht gestattet, mit Sicherheit zu behaupten, dass die Vermehrung der farblosen Zellen im Blute mit dem Beginn der Erkrankung des Knochenmarkes coincidirte. Gerade die grossen Schwierigkeiten, welche sich der Feststellung der zeitlichen Aufeinanderfolge, in der sich die verschiedenen Organerkrankungen und die veränderte Blutmischung entwickeln, entgegenstellen, erheischen die grösste Vorsicht bei Beurtheilung der einzelnen Fälle, und ich kann deshalb auch Mosler nicht zustimmen, wenn derselbe in einer neueren Mittheilung [1]) über einen Fall von Leukaemie trotz der durch die Section nachgewiesene Veränderung des Knochenmarks es als erwiesen ansehen zu dürfen glaubt, dass der primäre Ausgangspunkt der Erkrankung in den grosse Tumoren bildenden Lymphdrüsen zu suchen gewesen sei. Abgesehen davon, dass sich darüber streiten liesse, ob hier die Veränderung des Knochenmarks wirklich eine „nur wenig vorgeschrittene“ war, da die Untersuchung desselben nur das Sternum und ein Stück eines Condylus femoris betraf, sich also nicht einmal auf dem Markcylinder eines Röhrenknochens erstreckte, durfte Mosler sicher nicht als Beweis gegen eine primäre Knochenaffection den Umstand anführen, dass von den Knochen ausgehende Krankheitssymptome, Auftreibungen, Schmerzen fehlten; denn selbst in dem exquisitesten Falle uncomplicirter myelogener Leukaemie, welcher in der Literatur existirt, ich meine in Litten's bekannter Beobachtung [2]), hatte gleichfalls eine vollständige klinische Latenz des Knochenleidens bestanden. Ebenso wenig kann die „lymphatische“ Beschaffenheit des Blutes, welche Mosler's Kranker darbot, zur Entscheidung über den primären Krankheitsherd und zu Gunsten der lymphatischen Abstammung benutzt werden, nachdem sich herausgestellt hat, dass das hyperplastische Knochenmark eben-

1) Mosler, ein Fall von primärer lymphatischer Leukaemie. Virchow's Archiv, Bd. 75, p. 543.

2) Litten, Berl. klin. Wochenschr., 1877, No. 19 u. 20.



sowohl „auffallend grosse", als kleinste kernähnliche Zellen produciren und dem Blute zuführen kann.

Eine ganz isolirte Stellung nimmt der interessante Leukämiefall ein, welchen jüngst Heuck[1]) aus der Friedreich'schen Klinik veröffentlicht hat. Jedenfalls entsprach hier der Zustand des Knochenmarkes nicht dem Bilde, welches die bisherigen Beobachtungen für die leukaemischen Veränderungen desselben ergeben haben; an Stelle einer Markhyperplasie zeigte sich hier ein in Folge osteosclerotischer Processe entstandener Markschwund, und das restirende Markgewebe wird als zum Theil bindegewebig entartet geschildert. Dieser Befund muss, wie Heuck mit Recht hervorhebt, die Annahme eines myelogenen Ursprungs der Leukaemie bedenklich erscheinen lassen und die Frage doppelt nahe legen, ob dieselbe nicht in diesem Falle von dem grossen Milztumor ausgegangen? Ich würde mich dieser Annahme unbedingt anschliessen, wenn nicht gegenüber Heuck's Annahme eines mit der Leukaemie nicht im Zusammenhange stehenden, allgemeinen, osteosclerotischen Processes auch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden müsste, dass es sich im vorliegenden Falle um ein bisher noch nicht beobachtetes, späteres Stadium eines ursprünglich hyperplastischen Vorganges im Marke der Knochen gehandelt habe, in welchem Sinne vielleicht der über mehrere Jahre protrahirte Verlauf der Krankheit und die während derselben beobachteten auffälligen Schwankungen des Blutbefundes (die Zahl der farblosen Blutzellen zeigte während mehrerer Monate eine beträchtliche Verminderung!) in Anspruch genommen werden können — und wenn nicht ausserdem die von Heuck constatirte Anwesenheit Charcot'scher Crystalle und kernhaltiger rother Blutzellen im Blute ebenfalls wiederum auf das Knochenmark hinwiesen. Was die letzteren betrifft, so giebt zwar Heuck an, dieselben nur im Milz- und Lebervenen-, sowie im Pfortader-Blute, nicht aber im übrigen Blute gesehen zu haben, und führt darauf hin ihren Ursprung auf die Milz zurück; ich glaube indessen dem geehrten Autor durch die Bemerkung nicht zu nahe zu treten, dass hier bei aller Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Untersuchung Irrthümer nicht leicht auszuschliessen sind, da die immer nur sehr vereinzelt im allgemeinen Blutstrom vorfindlichen embryonalen Blutzellen möglicher Weise übersehen worden sein möchten; darin aber muss ich Heuck entschieden widersprechen, dass er zur Unterstützung seiner Ansicht behauptet, es sei bereits durch anderweitige Erfahrungen festgestellt, dass die Milz zu einer Bildungsstätte der kernhaltigen rothen Blutzellen werden könne. Ich weiss in der That nicht, auf welche Beobachtung er sich bezieht, wenn er sagt, dass „schon mehrfach in der leukaemischen Milz kernhaltige rothe Blutzellen ziemlich zahlreich angetroffen wurden, während sie im sonstigen Blute nicht oder nur äusserst spärlich sich gezeigt hätten" (unter den veröffentlichten Fällen von Leukaemie ist mir keine bezügliche Angabe erinnerlich!), und was die von ihm angezogene kurze Notiz von Bizzozero und Salvioli[2]) betrifft, wonach bei Thieren in Folge starker Blutentziehungen in der Milz embryonale Blutzellen auftreten sollen, ohne dass gleichzeitig das circulirende Blut dieselben enthielte, so haben Experimente, welche ich zur Prüfung derselben kürzlich angestellt habe, und über die ich an einem anderen Orte in nächster Zeit ausführlich zu berichten beabsichtige, sowie auch Beobachtungen an menschlichen Leichen mit extremer, durch Blutverluste herbeigeführter Anaemie mir bisher durchaus keine Bestätigung hierfür ergeben, indem es mir vielmehr stets gelang, auch die Anwesenheit jener Bildungszellen in dem allgemeinen Blutstrom nachzuweisen und sie aus dem Knochenmarke abzuleiten. Die Möglichkeit, dass unter so ausnahmsweisen Verhältnissen, wie denen einer allgemeinen Osteosclerose, die blutbildende Thätigkeit des Knochenmarkes auf die Milz übertragen wird, lässt sich freilich vorläufig trotz der angeführten negativen Erfahrungen nicht ausschliessen und dürfte in vorkommenden Fällen einer eingehenden Berücksichtigung zu empfehlen sein.

1) Heuck, Virchow's Archiv, Bd. 78, p. 475.

2) Bizzozero und Salvioli, Centralblatt für die medicin. Wiss., 1879, No. 16.

---

## II. Aus der inneren Abtheilung von Bethanien.

### Ueber die Punction von Pleura-Ergüssen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. März 1880.)

Von

Dr. **Goltdammer**.

(Schluss.)

Ehe ich auf die von mir in diesen Fällen benutzte Aspirationsmethode und die mehr vermeintlichen als wirklichen Uebelstände und Gefahren derselben übergehe, will ich noch auf eine Reihe von Krankheitsfällen eingehen, in denen ebenfalls die Punctionen sich als zweckmässiger Eingriff bewährt haben, bei denen aber ihr Nutzen von wesentlich anderen Gesichtspunkten aus betrachtet werden muss. Es sind dies die sogenannten secundären Exsudate und die Transsudate. Der Erfolg kann in der grossen Mehrzahl dieser Fälle nur ein palliativer sein. Aber auch einen palliativen Erfolg haben wir keine Ursache am Krankenbett gering zu schätzen. Wir müssen uns ja in zahlreichen Fällen mit solchen begnügen. Zugleich werden mir die in grösserer Zahl bei diesen Fällen ausgeführten Punctionen als nicht unerwünschtes Beweismaterial gegen die behaupteten Gefahren der Punctionen an sich und der Aspirationsmethode dienen. Ich habe in 33 Fällen secundärer Pleuresien und in 22 Fällen von Hydrothorax (bei Nephritis und Herzkrankheiten), die Punction und zwar häufig zu wiederholten Malen ausgeführt. Die secundären Pleuresien waren, abgesehen von einigen Fällen von Carcinom der Pleura[1]), von Pleuritis bei Typhus, von Lungeninfarcten, von Puerperalpleuritis und von Lebercirrhose, besonders solche im Gefolge chronischer Lungenleiden, also einfache Pleuritis Phthisischer, tuberculöse Pleuritis und flüssige Ergüsse bei Pneumothorax. Die Indication zur Punction gab in diesen Fällen fast ausschliesslich das Vorhandensein von Dyspnoë ab. Die Dyspnoë ist zwar in diesen Fällen selten allein durch die Anwesenheit des Ergusses in der Höhle des Rippenfells veranlasst, sondern daneben noch durch das diesen Erguss verursachende Grundleiden. Aber stets wird natürlich die dem Grundleiden, z. B. dem Herzfehler, zuzuschreibende Dyspnoë durch die Anwesenheit des Pleuraergusses vermehrt, besonders wenn derselbe doppelseitig ist. In vielen Fällen gelang es durch theilweise Entleerung des Ergusses die Dyspnoë beträchtlich zu verringern, ein Erfolg, der nicht ganz selten so erheblich war, dass die Kranken dringend um wiederholte Punctionen baten. Auch doppelseitige Punctionen der leicht auch bei geringer Masse äusserst schwere Dyspnoë bewirkenden doppelseitigen Ergüsse, habe ich mit bestem Erfolge vorgenommen. Wenn man nun auch in diesen Fällen nichts weiter erreichte, als die Beseitigung oder Verminderung der Athmungsbeschwerden — und ich werde sogleich erwähnen, dass unter Umständen noch mehr erreicht wird — so ist die Punction nützlich und berechtigt, auch in Fällen, wo

1) Unter diesen befand sich ein Fall mit fetthaltigem Exsudat, den Dr. Boegehold beschrieben hat: Hydrops adiposus pleurae. Berliner klin. Wochenschrift, 1878, No. 24.



das wenig oder keine Hoffnung auf Genesung gewährende Grundleiden eine stete Wiederansammlung des Ergusses befürchten lässt. Mindestens dieselbe Berechtigung hat diese Operation, wie die Punction eines Ascites, zu der zu schreiten wir uns doch oft genug am Krankenbette, auch wider unseren Willen gezwungen sehen. Was aber den angeblichen schwächenden Einfluss öfterer Entleerungen von Pleuraergüssen anlangt, so ist dies, mag es sich um diese secundären oder um die vorher besprochenen primären Ergüsse handeln, ein Einwand vom grünen Tisch. Der Eiweissgehalt dieser verhältnissmässig geringen Exsudatmengen, ist gar nicht in Anschlag zu bringen und am Krankenbett bemerkt man einen schwächenden Einfluss wiederholter Punctionen nicht. Einen solchen Einfluss habe ich nur wahrgenommen bei zwei Kranken mit stark blutigen Ergüssen, bei denen nach den nur auf die Bitte der Kranken erneuten Punctionen eine deutliche Zunahme der Anaemie hervortrat. In der Regel wird man selbstverständlich in solchen Fällen die Wiederholung der Punction vermeiden.

Neben der Beseitigung der von dem Vorhandensein der Pleuraergüsse bedingten oder mitbedingten Dyspnoë ist aber von der künstlichen Entleerung der Pleurahöhle nicht selten eine weiterreichende günstige Beeinflussung des Zustandes zu beobachten. Einmal bei Herzkranken. Sei es, dass es sich um Klappenfehler mit Compensationsstörung und Stauungserguss in die Pleuren, sei es, dass es sich um andere, besonders auch Altersveränderungen am Herzen handelt, die aus vielleicht nur zufälliger und vorübergehender Veranlassung zu Stauungserscheinungen geführt, so bildet immer der durch die Störung der Herzthätigkeit entstandene Erguss ein neues wichtiges Hinderniss für dieselbe. Mit der Herausnahme des Ergusses oder eines grossen Theiles desselben wird ein Glied aus der Kette des Circulus vitiosus herausgenommen, der kleine Kreislauf entlastet, das Herz unter bessere Arbeitsbedingungen gesetzt, und in solchen Fällen, in denen die Veränderungen am Herzen noch nicht soweit vorgeschritten sind, dass die Möglichkeit der Herstellung einer einigermassen sufficienten Thätigkeit desselben überhaupt ausgeschlossen ist, die allmälige Hebung und Regulirung der Herzaction unter Abnahme auch der übrigen Stauungserscheinungen beobachtet. Ich habe in mehreren Fällen diesen Verlauf gesehen und die Ueberzeugung von der günstigen Einwirkung der Punction dabei erhalten. — Ich will hier einfügen, dass ich mich nicht gescheut habe, entgegen dem Rathe einiger Autoren, auch einige im Gefolge haemorrhagischer Lungeninfarcte aufgetretene Pleuraergüsse durch Punction und Aspiration zu entleeren, ohne je einen Nachtheil davon zu sehen. Bestimmen habe ich mich aber immer nur lassen durch grosse Dyspnoë und verhältnissmässig reichlichen Erguss. Auch habe ich nie sehr grosse Mengen entleert. Bei Entleerung mässiger Mengen wird aber der freiwerdende Raum zuerst durch Nachrücken der wenn auch wenig verdrängten Nachbarorgane ersetzt, bevor eine Wiederausdehnung der Lunge durch negativen Druck, der hier vielleicht zu fürchten wäre, erfolgt.

Auch bei Ergüssen, die sich in einem Pneumothorax angesammelt hatten, und die ich in fünf Fällen entgegen der Erwartung und der gewöhnlichen Erfahrung, serös statt eitrig fand, lässt sich gelegentlich ein über die Besserung der dyspnoëtischen Beschwerden hinausgehender Erfolg mit der Punction erzielen. Zweimal dehnte sich die Lunge nach der Punction vollkommen wieder aus. Von diesen beiden Kranken konnte der eine von seinem Pneumothorax geheilt, arbeitsfähig entlassen werden. Bei dem anderen erschien nach einigen Wochen der Pneumothorax wieder. Für das subjective Befinden der Kranken ist es ausserdem nicht gleichgiltig, ob sie nur Luft, oder neben derselben auch einen grossen, flüssigen Erguss in der Pleurahöhle beherbergen. Der flüssige Erguss bewirkt durch seine Schwere einen viel stärkeren Druck und stärkere Verdrängungserscheinungen, als das gleiche Volumen Luft. Seine Entleerung ist deshalb auch in den Fällen angezeigt, wo seine sofortige Ersetzung durch Luft bei offener Communication mit den Bronchien zu erwarten ist. — Zweimal habe ich pleuritische Ergüsse phthisischer Kranken nach der Punction vollständig schwinden sehen.

M. H.! Die mit der Punction bei den secundären Exsudaten und Transsudaten der Brusthöhle zu erzielenden Erfolge sind der Natur der Dinge nach meist nur bescheidene und vorübergehende. Missachten wird sie deshalb nur der, welcher nicht täglich am Bette solcher Kranken steht und nicht täglich die Anforderung an sich herantreten sieht, alle Möglichkeiten, die wenn nicht zur Genesung, so doch zur Erleichterung führen können, zu erschöpfen. Auch ein temporärer Erfolg ist oft genug eine Quelle der Freude für den Kranken und der Genugthuung für den Arzt. Verwerfen kann diesen kleinen Eingriff nur derjenige, der ihn für gefährlich hält.

Zu diesen angeblichen Gefahren der Punctions- und Aspirationsmethode will ich mich nunmehr wenden. Ohne Aspiration kann überhaupt von einer auf die zahlreichen Fälle mittelgrosser und kleiner Exsudate ausgedehnten Anwendung der Punctionen keine Rede sein. Die häufigere Punction hat sich nur einbürgern können durch die Anwendung capillärer Canülen und diese setzen als nothwendiges Correlat die Aspiration voraus[1]). Ob man sich dabei durchbohrter Nadeln oder sehr feiner Trocars bedienen will, ist ziemlich gleichgiltig, ebenso, welches Saugapparates man sich bedient. Ich habe mich immer einer durchbohrten, feinen Nadel bedient, die mittelst eines Gummischlauches mit der Dieulafoy'schen Glasspritze verbunden wurde. Die Spritze wurde durch schnelles Aufziehen des Stempels luftleer gemacht, die Nadel eingestochen, und, während sie langsam vorgeschoben wurde, durch Oeffnen des Hahnes die Verbindung des luftverdünnten Raumes mit der Canüle hergestellt. Als Einstichsstelle wählte ich meist den 7. und 8. Intercostalraum am Schulterblattwinkel; wenn das Exsudat weit nach vorn herumreichte, den 5. oder 6. Intercostalraum in der Axillarlinie. — Ich kann diese Methode als ganz vorzüglich bequem und sicher rühmen. — Ohne Aspiration würde man vergeblich auf ein Abfliessen kleiner Exsudate durch capilläre Canülen warten. Oder wenn wirklich ein Abfluss stattfände, so würde derselbe so ungebührlich verzögert werden, dass die ganze Procedur zu einer Qual für den Kranken würde. Capilläre Canülen sind aber nöthig, um die Einführung möglichst wenig schmerzhaft zu machen, was doch an und für sich wichtig genug ist. Da man bei kleinen Ergüssen die Wahl des Ortes nicht hat, so ist man meist auf die Gegend des Angulus scapulae am Rücken gewiesen, wo die Intercostalräume sehr eng und die Einführung stärkerer Instrumente deshalb sehr schwierig und äusserst schmerzhaft ist. Wenn ich der durchbohrten Nadel immer den Vorzug vor dem Trocar gegeben, so ist der Grund einmal die viel grössere Leichtigkeit und Schmerzlosigkeit der Einführung, worauf sehr grosses Gewicht zu legen, und sodann die grössere Bequemlichkeit und Sicherheit, mit der man die Flüssigkeit mit der Nadel, ich möchte sagen, aufsucht, indem man dieselbe, in Verbindung gesetzt mit dem Vacuum, langsam vorschiebt, bis sie in die Flüssigkeit eintaucht. Bei dem Trocar, der immer schwieriger einzuführen ist, riskirt man

1) Ob die von Risel in Halle in der deutschen medicin. Wochenschrift (13. März 1880) erneut empfohlene Hebermethode geeignet ist, die Aspirationsmethode zu verdrängen, will ich nicht entscheiden, da ich zur Zeit nur wenig Erfahrung über dieselbe besitze.



in der Brustwand, resp. den Fibrinschwarten mit der Spitze zu bleiben, was dann ein erneutes Vorschieben des Stilets erfordert. Dass das Verweilen der freien Nadelspitze innerhalb des Pleuraraumes während der Operation Gefahr biete, muss ich nach meinen Erfahrungen durchaus bestreiten. Freilich muss man die Vorsicht üben, die Nadel nicht tiefer zu führen als nöthig ist, und sie nicht während des Aussaugens tiefer hineinrutschen zu lassen. Sie muss natürlich im Niveau der Haut fest fixirt gehalten werden.

Die Befürchtungen, die von manchen Seiten anfangs in Bezug auf die Aspiration gehegt werden, sind ziemlich verstummt. Man fürchtet heut nicht mehr Blutergüsse in die Pleurahöhle oder Zerreissung der Lunge durch dieselbe. Ich habe zwei oder drei mal bei tuberculöser und carcinöser Pleuritis den bei der ersten Punction klar-serösen Erguss bei Wiederholung der Entleerung blutig gefärbt gesehen, ein Vorkommen, welches bei diesen Fällen, wo in der Regel der Erguss von vorn hinein sanguinolent, ohne jede Bedeutung ist. Dass man mittelst des Aspirationszuges allenfalls die Lunge zerreissen könne, will ich nicht für unmöglich halten. Aber dies könnte doch wohl nur bei Ausserachtlassung aller Vorsicht und Behutsamkeit geschehen. Die Hauptsicherung gegen diese, bei einem vernünftigen Verfahren gewiss sehr fernliegende Gefahr liegt in der Dünnheit der Canülen, die trotz starken Aspirationszuges nur einen verhältnissmässig langsamen Abfluss gestatten; sowie in dem Grundsatz, der stets zu befolgen ist, dass man nie den Versuch mache, die Flüssigkeit gänzlich zu entleeren. Bevor die Gefahr einer für die Lunge bedenklichen Zugwirkung eintreten kann, melden sich entweder spannende und ziehende Schmerzen in der Seite oder lebhafte Hustenparoxysmen. Die letzteren treten auch bei Entleerung von Exsudaten ohne Aspiration auf und verdanken dem Wiedereinströmen der Luft in einzelne entlastete Lungenpartien ihre Entstehung. Sie scheinen bei der Anwendung der Aspiration häufiger zu sein. Wenn diese Hustenparoxysmen oder spannende Schmerzen eintreten, so höre ich stets mit der Aussaugung auf. Seit ich die durch Aussaugung entleerte Flüssigkeitsmenge in der Regel, je nach der Grösse des Ergusses, auf $^1/_2$ — 1 Liter beschränke, habe ich beide Erscheinungen nur noch ausnahmsweise gesehen. Der lebhafte, krampfhafte Husten, der öfter auch trotz der jedesmal voraufgeschickten Morphiumeinspritzung eintritt, ist unbequem und beunruhigend für den Kranken, aber nicht gefährlich. Nur einmal, nach einer etwas eilig ausgeführten Auspumpung, habe ich das wässrig-schaumige, helle, dünnflüssige, ganz schwach blutig gefärbte, sehr eiweissreiche, dagegen wenig Mucin enthaltende Sputum, welches er zu Tage fördert, eine solche Menge erreichen sehen (3—400 Ccm. in 4—5 Stunden), dass man von der vielbesprochenen Expectoration séro-albumineuse reden konnte, die sicher nichts anderes ist, als ein partielles Lungenödem in einer plötzlich wieder ausgedehnten Lungenpartie. Der Fall verlief, nachdem die Expectoration sich im Laufe von einigen Stunden verloren hatte, durchaus günstig.

Die Gegner der Punctionen an sich, abgesehen von der Aussaugungs-Methode, werfen derselben vor, einmal, dass sie zu plötzlichen Todesfällen Anlass gäben und sodann, dass sie einen Reiz auf die Pleura ausübten, der nicht selten zu eitriger Umwandlung seröser Ergüsse führe.

Die plötzlichen Todesfälle nach der Thoracocentese kann man nicht einfach ableugnen, wie Lebert es that, der sie „nicht genügend constatirt" nennt. Es giebt wohl genug Fälle in der Literatur, die genügend constatirt sind, um zu erweisen, dass in der That solche plötzlichen Todesfälle bei und nach der Operation, meist allerdings der Schnittoperation, vorkommen. Ich kann auf dies interessante Capitel heut nicht ausführlich eingehen. Für sicher erwiesen ist anzusehen, dass in einigen Fällen die Zufälle durch embolische Vorgänge veranlasst wurden. Aus diesen Fällen darf man wohl die Lehre entnehmen, dass man nicht durch ungebührlich lange Verzögerung der Punction, wo dieselbe überhaupt angezeigt ist, Gelegenheit zu Gerinnselbildung in den Lungenvenen, im rechten Herzen oder in der Lungenarterie[1]) der comprimirten Seite gebe. In anderen Fällen sind die schlimmen Zufälle auf Rechnung übersehener oder nicht erkennbarer Veränderungen am Herzen zu setzen, wie Pericarditis, Synechia pericardii, fettige Degeneration des Herzmuskels. Der einzige schwere, übrigens nicht tödtliche Collaps, den ich gesehen, trat bei einem Kranken auf, bei dem sich später totale Obliteration des Herzbeutels fand. Man wird in Fällen, wo man Anlass hat, dergleichen Veränderungen anzunehmen, zur Punction nur aus den zwingendsten Gründen schreiten, und wird dann niemals in sitzender Stellung operiren dürfen. Wenn ich bei 200 Punctionen nur einmal den erwähnten Collaps und niemals einen plötzlichen Todesfall gesehen habe, so ist das ein Beweis, dass diese Zufälle seltne sind, und dass man Unrecht thut, sich durch dieselben von der Ausübung der Punction abschrecken zu lassen. Zweifellos stecken in der Rubrik der „plötzlichen Todesfälle nach Thoracocentese" eine ganze Anzahl, die mit der Operation an sich gar keinen Zusammenhang haben. Ganz instructiv in dieser Beziehung ist ein kürzlich von mir beobachteter Fall. Ich behandelte eine 39jährige Frau an einem linksseitigen Exsudate, welches vorn bis zur zweiten Rippe hinaufreichte, aber nur eine geringe Ausweitung der Seite und Verdrängung des Herzens nach rechts bewirkt hatte. Es bestand bereits seit länger als einem Monate, und ich beschloss es durch Punction zu entleeren. Als ich zu derselben schreiten wollte, versagte die Aspirationsspritze den Dienst, und ich war gezwungen, die Ausführung der Operation um einen Tag zu verschieben. Bei meinem Besuche am nächsten Tage wurde mir gemeldet, dass die Kranke am Morgen plötzlich gestorben sei. Mein erster Gedanke war der des Bedauerns über die unterlassene Punction, da ich zunächst an einen durch die Verschiebung des Herzens nach rechts bedingten Tod dachte. Indess die Section zeigte, dass in der That die Verdrängung nur sehr gering war, und ergab vielmehr als Todesursache eine Ausfüllung der Lungenarterie durch einen grossen Pfropf, der aus der Vena hypogastrica dextra losgerissen war. Hier fand sich eine von einem kleinen perimetritischen Heerde ausgegangene Thrombose vor. Wäre nicht hier ganz zufällig die Punction unterblieben, und hätte vielmehr der Todesfall bei oder nach der Operation stattgefunden, so wäre er, so lange nicht das Sectionsresultat bekannt war, ohne weiteres der Operation zugeschoben worden. Die Section aber unterbleibt in der privaten Praxis häufig, und so mag gewiss, ähnlich diesem, mancher mit der Operation, ja selbst mit dem Bestehen des Pleuraergusses in keinem Zusammenhang stehende plötzliche Todesfall auf das Conto der Thoracocentese gesetzt worden sein.

Entscheidend für die Berechtigung der Punction bei den serös-fibrinösen Exsudaten ist die Beantwortung der Frage: ob dieselbe nicht selten zu eitriger Umwandlung Anlass gebe. In dem Augenblick, wo man zugeben müsste, dass man nicht verhindern könne, dass ab und zu serös-fibrinöse Ergüsse sich durch die Punction in eitrige umwandelten, wäre meiner Meinung nach die Anwendung der Punction in der jetzt geübten Weise unzulässig, ja frivol. Was ich in dieser Richtung ge-

1) v. Dusch, Ueber gefahrdrohende Zufälle und plötzlichen Tod nach Thoracotomie. Berl. klin. Wochenschr., 1879, No. 35.



sehen habe, beschränkt sich auf folgende zwei Fälle. In dem einen Fall passirte es mir vor Jahren einmal, dass ich, um ein vermeintliches, den Strom der Flüssigkeit beim Aussaugen hemmendes Hinderniss zu beseitigen, den Stempel der Spritze zurückdrückte. Ohne mir im Augenblick bewusst zu sein, was ich damit that, schob ich also von dem Spitzeninhalt einen nicht unbeträchtlichen Theil in die Pleurahöhle zurück. Das Innere einer Spritze ist aber, vermöge des alten Oels des Stempels, der Hähne u. s. w., nie aseptisch, und so wurde denn eine Infection der Pleurahöhle bewirkt, die sich in rapider septischer Umwandlung des Exsudates zeigte[1]) Dasselbe war, wie eine einige Tage später angestellte Probepunction ergab, trübe, graugelblich, eitrig und fötide geworden. Es musste die Oeffnung durch Schnitt gemacht werden, die bei dem übrigens phthisischen Patienten den tödtlichen Ausgang nicht zu verhindern vermochte. — Der zweite Fall betraf einen 50jährigen Mann, bei dem ein seit vielen Wochen bestehendes Exsudat mich nach langem Zögern zur Punction bewog. Das Exsudat stieg am Tage nach der Punction unter lebhaftem Fieber von neuem an, und da ältere Veränderungen am Herzen bestanden, die erst durch einen tiefen, während der Punction aufgetretenen Collaps sich bemerklich gemacht hatten (es ist dies derselbe Kranke, dessen bereits eben dieses Collapses wegen vorhin Erwähnung gethan wurde), so erlag der Kranke in wenig Tagen dem Fieber und der Herzschwäche. Die Section zeigte als directeste Todesursache totale Synechie des Pericards, daneben aber das Exsudat etwas getrübt und an den vorderen Rändern des Pleuraraumes scheinbar frischen eitrigen Beschlag. In diesem Falle, in dem bei richtig gestellter Diagnose die Punction besser unterblieben wäre, ist der Tod nur durch ein besonders ungünstiges Zusammentreffen der Umstände zu erklären. Ein jüngerer und sonst gesunder Mann würde das unter Fieberbewegungen begonnene Neuansteigen des Exsudates überstanden haben. Ob es bei einem längeren Bestande zu einem wirklichen Empyeme gekommen wäre, ist mir bei der Geringfügigkeit der Veränderung des Ergusses zweifelhaft geblieben. Nach Erwägung aller Umstände konnte ich, zumal in Ansehung des zuerst mitgetheilten Falles, die unter Fiebererscheinung begonnene Trübung des Ergusses nur auf eine Infection durch die nicht desinficirte Canüle schieben. Seit jenem Falle habe ich die Punctionsnadeln stets unmittelbar vor der Punction auf das sorgfältigste selbst desinficirt (meist mit 5 pCt. Carbol), dieselben nur mit Carbolöl bestrichen, die Hautstelle mit Carbol abgerieben. Ebenso habe ich den Fehler der Wiedereinpressung des Spritzeninhaltes in die Brusthöhle vermieden. Ich habe seit diesen beiden vor 6 Jahren erlebten Fällen (es sind dies übrigens die beiden einzigen Fälle, wo ich mir eingestehen muss, mit der Punction Schaden gestiftet zu haben) über 160 Punctionen serös-fibrinöser Exsudate ausgeführt und niemals wieder eine Umwandlung des Ergusses gesehen, auch nicht in Fällen, wo ich fünf, sechs und sieben mal dieselbe Pleura punctirt habe. Auch Temperaturerhöhungen nach der Punction, selbst ganz vorübergehender Natur, auf einen Abend beschränkt, habe ich nur drei oder vier mal im ganzen gesehen. Ich kann mich demnach nur aus voller Ueberzeugung denen anschliessen, die den mechanischen Eingriff dieser Punctionen als völlig unschuldig betrachten und eine eitrige Umwandlung des Ergusses nur von einer Infection der Pleura befürchten. Diese lässt sich aber sicher vermeiden. Ich habe auswärts in einem Krankenhause Punctionen von serösen Pleuraexsudaten mit angesehen. Als mir mit aller Ruhe gleichsam als etwas selbstverständliches bemerkt wurde, dass man ab und zu eitrige Umwandlung des Exsudates danach beobachte, überraschte mich diese Bemerkung nur deshalb nicht, weil die Punction mit so wenig reinlichen Instrumenten vorgenommen wurde, dass man sich wundern musste, dass die Pleura nicht jedesmal inficirt wurde. Dieser Umstand giebt, wie ich glaube, die Erklärung für die meisten der Fälle von eitriger Umwandlung, von denen berichtet wird. In andern Fällen wird von den Beobachtern die bereits bei der ersten Punction vorhandene leicht eitrige Beschaffenheit des Exsudates übersehen oder nicht genügend gewürdigt, wenn sie bei vorwaltend serösem Character in den Hintergrund tritt. Das Exsudat zeigt bei solchen Fällen, so habe ich es z. B. wiederholt bei den an croupöse Pneumonien sich anschliessenden Empyemen beobachtet, bei ganz dünnflüssig-seröser Beschaffenheit eine leichte Trübung mit einem Stich in das schwefelgelbe, es sieht aus wie dünne Eierbrühe. In diesen Fällen ist immer die Zunahme der Eiterkörperchen und die Umwandlung des dünnen serös-eitrigen Ergusses in reinen Eiter mit Bestimmtheit vorherzusagen. Auch eine Senkung der Eiterkörperchen kommt vor, wodurch die oberen Schichten verhältnissmässig wenig Trübung zeigen. Wer die leichte Eiterbeimischung übersieht, die sich beim Stehen des Exsudates als dünner macroscopischer Bodensatz abscheidet, wird die Entstehung der bei einer späteren Punction zu Tage geförderten Eitermassen dem Einflusse der ersten Punction beizumessen geneigt sein. — Also Infection der Pleura und Uebersehen der bereits bei der ersten Punction leicht eitrigen Trübung des dünn-serösen Exsudates geben die Erklärung für das an manchen Orten nach Punctionen angeblich häufiger beobachtete Eitrigwerden des Exsudates ab. Durch eine correct ausgeführte Punction wird niemals ein serös-fibrinöses Exsudat in ein eitriges umgewandelt.

Die künstliche Entleerung der Pleura-Ergüsse ist zwar an sich eine einfache und unschwere Sache. Sie sollte indess immer mit Vorsicht und grosser Accuratesse ausgeführt werden. Glückliche Erfolge wird auf die Dauer damit nur der erzielen, der bei Sicherheit in der physicalischen Diagnostik, ausreichende klinische Erfahrung besitzt, um die Indicationen im einzelnen Falle richtig abzuwägen. Ich habe meinen Zweck erreicht, wenn meine Mittheilung zu einer nüchternen und vorurtheilslosen Würdigung dieses wichtigen therapeutischen Hilfsmittels beigetragen hat, zu einer Würdigung, die ebenso weit entfernt ist von einer ungerechtfertigten Scheu vor Anwendung desselben, wie von einseitiger Ueberschätzung.

1) Ich weiss, dass das Zurückdrücken von Spritzeninhalt behufs Beseitigung von Gerinnseln u. s. w. von manchen sogar empfohlen wird. Es braucht ja auch nicht immer Infection zur Folge zu haben. Ich kann aber nach der soeben mitgetheilten Erfahrung nicht genug davor warnen.

## III. Beiträge zur Diagnose und Operation der Unterleibsgeschwülste.

Von

Dr. A. Rosenberger,

Privatdocent der Chirurgie in Würzburg.

(Schluss.)

Die Cyste zeigt ziemlich dicke, aber brüchige Wandungen und besteht aus einem grossen und vielen kleinen Räumen. Die Wand des grösseren Cystenraumes ist selbst nach der Entleerung noch mit einer fingerdicken Lage von Blutcoagula ausgekleidet; der Inhalt der kleinen ist dunkel gefärbt, dick und fadenziehend.

12 Uhr. Puls kaum fühlbar, Temp.[1]) 35,3° C. Pat. war kalt am ganzen Körper. Innerlich wurden Tokayer- und Glüh-

1) Die Temperatur wurde immer im Munde gemessen.



wein gegeben, ausserdem kamen warme Tücher auf den Kopf, an jede Seite ein heisser Krug und eine Wärmflasche an die Füsse.

1 Uhr. Brechbewegung.

2 ½ Uhr. Am ganzen Körper tritt ein starker Schweiss auf.

3 ½ Uhr. 40,5° C., 140 Pulsschläge. Die Tücher, Krüge und Wärmflasche werden entfernt; Pat. bekommt eine leichte Decke und innerlich ½ Grm. Chinin.

5 Uhr. Langdauerndes Erbrechen.

7 Uhr. 39,5° C., 132 Pulsschläge. Pat. lässt ohne Beschwerden Urin.

Während der Nacht geht die Temperatur so weit herunter, dass sie früh um 8 Uhr nur noch 38,1° C. bei 124 Pulsschlägen beträgt, und bis zum Abend sinkt sie auf den normalen Stand. Der Puls blieb aber immer noch auf einer Höhe von 110 bis 120 Schlägen.

Das Brechen liess am 2ten Tage vollständig nach, Patientin fühlte sich wohl und klagte nur von Zeit zu Zeit über vorübergehende Schmerzen im Kreuze und in der Lebergegend.

Am 26. Juni tritt die Menstruation ein, obgleich sie wenige Tage vor der Operation erst geendet hatte.

Am 27. Juni, Abends, stieg die Temperatur ohne Grund auf 38,3° C., weshalb der Verband erneuert wurde. Da die Wunde per primam intentionem vereinigt, und keine Spur von Secret vorhanden war, so wurde das Drainagerohr entfernt. Dasselbe war oben mit Blutgerinnseln, nach unten aber mit immer fester werdenden, zuletzt sogar dehnbaren Granulationen ausgefüllt.

Am 2. Juli wurde der Verband wieder erneuert und alle Seidennähte entfernt. Die Wunde war fest vereinigt.

Am 3. Juli erfolgte ohne Beschwerde die erste Stuhlentleerung, und 14 Tage nach der Operation stand Pat. auf, musste aber nach 2 Tagen aus Vorsicht wieder das Bett auf einige Zeit hüten, da eine vorübergehende Anschwellung der rechten Schamlippe eingetreten war. Erwähnen will ich noch, dass Pat. nach 2 Monaten immer noch einen beschleunigten und schwachen Puls hatte.

Interessant von diesem Falle ist die intracystische Hämorrhagie, die nach Koenig[1]) ein höchst seltenes Ereigniss im Verlaufe der Ovariencysten bildet. In ähnlichen Fällen haben Sp. Wells und Wettshire die Diagnose gestellt und die Operation sofort folgen lassen. Die Diagnose kann meines Erachtens nur dann gestellt werden, wenn man das plötzliche Eintreten der Anämie an einer vorher ganz gesunden Pat. selbst beobachtet oder allenfalls eine Schilderung von einem Collegen bekommen hat.

Die Stelle, aus der die Blutung erfolgte, konnte ich nicht auffinden und weiss deshalb auch nicht anzugeben, wodurch letztere entstand. Eine Achsendrehung des Stieles, die Rokitansky als Ursache bezeichnet, war nicht vorhanden, möglicherweise stand die Hämorrhagie mit der in den letzten Tagen aufgetretenen Menstruation im Zusammenhange.

Auffallend war mir der Inhalt des Drainagerohres, der, wie oben erwähnt, nach unten vollständig organisirt war, gegen die äussere Oeffnung aber noch als Blutcoagulum sich repräsentirte, obgleich der obere Theil sich scheinbar unter denselben Verhältnissen befand, wie der untere. Anfangs glaubte ich, dass Mikroorganismen, die sich ja auch unter dem antiseptischen Verbande befinden, durch die äussere Oeffnung eingedrungen seien und die Organisation des Thrombus verhindert hätten. Von dieser Ansicht bin ich bei näherer Untersuchung wieder zurückgekommen. Es ist aber auch von vorneherein anzunehmen, dass die Mikroorganismen rasch weiter gedrungen sein und dass sie dann auch tiefer im Drainagerohre dieselbe Wirkung hervorgerufen haben müssten. Das wahrscheinlichste ist mir jetzt, dass die Temperatur an der äusseren Oeffnung des Drainagerohres niedriger als in der Unterleibshöhle war und dass die Ursache der verschiedenen Organisation des Drainageinhaltes möglicherweise nur in Temperaturunterschieden zu suchen ist.

Wenn man nun weiterhin die ungeahnten Complicationen bedenkt, die besonders durch das Verstopfen der Troicarts, dann durch das Anschneiden der Cyste, sowie durch die bedeutenden Verwachsungen bedingt waren und damit die rasche Heilung vergleicht, so muss man wohl gestehen, dass dies nur der antiseptischen Wundbehandlung zugeschrieben werden kann.

III. Linksseitige Ovariencyste zwölf mal punctirt; Ovariotomie unter antiseptischen Cautelen; keine Verwachsungen; fieberloser Verlauf bis zum vierten Tage; Tod am fünften Tage; Abscess am rechten Ovarium.

Margaretha Schneider, 54 Jahre alt, unverheirathet, hat nie geboren. Früher war dieselbe stets gesund und als Köchin in Diensten, bis vor ca. 6 Jahren ihr jetziges Leiden anfing störend zu werden, und sie deshalb gezwungen wurde, ihre Stellung aufzugeben.

Im März 1876 wurde ich zum ersten Male consultirt, da der Unterleib aufs höchste ausgedehnt, und das Athmen sehr erschwert war. Nach genauer Untersuchung stellte ich die Diagnose auf Ovariencyste und schlug die Operation vor. Pat. konnte sich nicht dazu entschliessen und bat mich, nur die Punction vorzunehmen. Dieselbe wurde dann auch ausgeführt, und konnte der Inhalt durch den Troicart vollständig entleert werden, so dass man bei den dünnen Bauchdecken in der Lage war, alle Organe in der Unterleibshöhle zu befühlen und die Diagnose auf uniloculäre Cyste zu stellen.

Allmälig nahm der Umfang des Unterleibes wieder zu, und nach einem halben Jahre musste die zweite Punction vorgenommen werden, bei welcher der Inhalt noch von derselben Beschaffenheit war. Pat. konnte nicht zur Operation gebracht werden und so musste die Punction in immer kürzeren Zwischenräumen zwölf mal wiederholt werden. Dieselben wurden alle sehr gut ertragen und riefen nicht die geringsten Entzündungserscheinungen hervor. Allmälig magerte die Pat. aber doch immer mehr ab und wurde immer schwächer. Die letzte Punction wurde am 18. Juni v. Js. vorgenommen, und da nach 4 Wochen der Unterleib schon wieder aufs höchste ausgedehnt war, so lernte Pat. einsehen, dass auf diese Weise keine lange Lebensdauer mehr erwartet werden konnte, und entschloss sich zur Ovariotomie.

Stat. praes. Pat. ist von kleiner Statur, fein gebaut und sehr stark abgemagert. Der Unterleib ist sehr prall gespannt und hängt so weit herab, dass er die Hälfte der kurzen Oberschenkel bedeckt. Die Unterschenkel sind ödematös. Ausserdem hat Pat. hochgradige Athemnoth, so dass sie nicht im Stande ist, aufzustehen, und klagt über Stuhlverstopfung, Appetit- und Schlaflosigkeit. Da über die Diagnose kein Zweifel bestand, so wurde die Untersuchung per vaginam unterlassen.

Am 24. Juli wurde unter antiseptischen Cautelen die Ovariotomie vorgenommen. Als Assistenten fungirten wieder die Herren Dr. Stark, Dr. Molter und Dr. Kirchner. Ausserdem waren noch zwei barmherzige Schwestern und ein Bader zugegen. Die Ovariotomie verlief so glatt, wie mir bisher noch keine vorgekommen.

Der Schnitt wurde in der Linea alba angebracht und das Peritoneum an einer Stelle durchtrennt, worauf etwas Ascites-

1) Koenig, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, II. Auflage, II. Bd., pag. 63.



flüssigkeit herausdrang und die glänzende Cystenwand sichtbar wurde. Das Peritoneum wurde alsdann in der ganzen Länge des Schnittes durchtrennt und durch den Thompson'schen Troicart ein Drittheil des Inhaltes entleert, worauf ich mit der rechten Hand zuerst nach links, dann nach rechts eingehen und mich überzeugen konnte, dass keine Verwachsungen vorhanden waren. Die Cyste drängte sich dann durch den Schnitt heraus, ohne dass auch nur eine Darmschlinge sichtbar wurde. Der lange Stiel, welcher vom linken Ovarium ausging, wurde mit zwei Seidenligaturen abgebunden, durchschnitten und versenkt. Alsdann ging ich mit der rechten Hand ein, um in gewohnter Weise das andere Ovarium zu befühlen.

Da ich keine Cyste entdeckte und auch sonst keine Anhaltspunkte fand, die auf eine Erkrankung des Ovariums schliessen liessen, so wurde noch die übliche Toilette vorgenommen, und der Schnitt wieder mit Seide und Catgut, wie im vorigen Falle vernäht. Um halb neun Uhr lag Patientin verbunden wieder im Bette, und es hatte somit die ganze Operation, auch die Narcose mit eingerechnet, die um halb acht Uhr begonnen hatte, nur eine Stunde in Anspruch genommen. Die uniloculäre Cyste hatte eine ganz dünne Wand und enthielt 42 Liter einer hellen, fadenziehenden Flüssigkeit.

Bald nach der Operation bekam Pat. Schweiss am ganzen Körper. Um 11 Uhr betrug die Temp. 37,0° C. bei 118 Pulsschlägen. Unter Tags befand sich Pat. ganz wohl und hat zwei mal ohne Beschwerde urinirt. Abends 7 Uhr zeigte das Thermometer 37,8° C. bei 128 Pulsschlägen in der Minute.

25. Juli. Früh 7 Uhr 38,2° C. Temp., 122 Pulsschläge. Pat. war die ganze Nacht im Schweisse gelegen, hat wenig geschlafen, einmal urinirt. Bei der Visite verlangte dieselbe etwas Milch zu trinken. Abends 8 Uhr 38,2° C. Temp. 124 Pulsschläge. Befinden gut, Pat. hat unter Tags viel geschlafen und öfter Wein und Milch getrunken. Obgleich der Schweiss noch fortdauert, hat Pat. doch sechs mal reichlich urinirt.

26. Juli. Früh 8 Uhr 37,5° C. Temp., 116 Pulsschläge. Der Schweiss war weniger profus, der Schlaf gut. Urin wurde zwei mal gelassen.

Abends 7 Uhr. 37,8° C. Temp., 108 Pulsschläge. Bei starkem Schweisse hat Pat. drei mal urinirt. Wein und Milch wurde häufig genommen.

27. Juli. Früh 8 Uhr 37,9 Temp., 116 Pulsschläge. Starker Schweiss in der Nacht; fünf mal urinirt; Schlaf unruhig.

Gegen Nachmittag wurde Pat. unruhig und bekam eine heisse Haut. Um 7 Uhr zeigte der Thermometer 39,4° C. bei 120 Pulsschlägen, weshalb ein halbes Gramm Chinin gegeben wurde. Um 11 Uhr klagte Pat. über stechende Schmerzen in der rechten Seite, und da die Temperatur noch 39,1° C. betrug, so wurde nochmals dieselbe Dosis Chinin gereicht. Pat. verfiel auf kurze Zeit in einen unruhigen Schlaf. Um 1 Uhr wurde wieder gemesen, und zeigte es sich, dass die Temperatur auf 39,9 gestiegen war. Um 2 Uhr begann Pat. zu deliriren, um 3 Uhr stieg der Thermometer auf 40,9° C. und um 5 Uhr auf 41,2° C., weshalb noch einmal ein ganzes Gramm Chinin gegeben wurde. Um 7 Uhr war die Temperatur auf 39,0° C. gesunken, Pat. lag ganz apathisch im Bette, hatte eine trockne Haut und Zunge und gab unzusammenhängende Antworten. Urin wurde in der Nacht nicht gelassen.

Da ich mir diese bedenklichen Erscheinungen nicht anders, als durch ein septisches Exsudat erklären konnte und von dessen Entfernung mir grossen Erfolg versprach, so entschloss ich mich, die Wunde unter Spray wieder zu eröffnen. Zu diesem Zwecke entfernte ich nach Abnahme des Verbandes die vier untersten Nähte, riss die per primam intentionem vereinigte Wunde wieder auseinander, ging mit dem Zeigefinger der rechten Hand ein und drängte die Darmschlingen gegen das kleine Becken und den Stiel hin auseinander. Alsdann drehten wir die Pat. um, während ich den Finger immer in der Unterleibshöhle liess, um das Vorfallen von Darmschlingen zu verhindern und dem Secrete den Abfluss zu erleichtern. Da ich mit dem Finger die Gegend des Stiels und das kleine Becken touchiren konnte, ohne ein Exsudat zu entdecken, so musste ich leider die Wunde wieder schliessen, ohne den gewünschten Zweck erreicht zu sehen.

Pat. scheint von dem ganzen Eingriffe wenig empfunden zu haben, indem sie ganz theilnahmslos im Bette lag und nie Schmerz äusserte.

Um 12 Uhr betrug die Temperatur 38,6° C. Der Puls war äusserst schwach und unregelmässig. Das Gesicht bedeckte ein kalter Schweiss, und die Gesichtszüge zeigten sich verändert. Nach 1 Uhr wurden die Athemzüge immer oberflächlicher, und um 2 Uhr trat unter den Erscheinungen eines Lungenoedems der Tod ein.

Section: Die Organe der Brust zeigten nichts auffallendes. Bei der Eröffnung des Schnittes am Unterleibe fand man, dass derselbe vollständig per primam intentionem vereinigt war. Nach Entfernung der Gedärme aus dem kleinen Becken zeigte sich dasselbe leer, ohne auch nur eine Spur von Exsudat zu enthalten. Der Stiel lag ganz blass an seiner Stelle, und auf seiner Schnittfläche sah man deutlich die kreisrunden Lumina der durchschnittenen Gefässe. Das abgeschnürte Stück zeigte sich ebenso frisch und gut ernährt, wie der Theil oberhalb der Ligaturen. Der Rand des Stumpfes hatte sich umgeschlagen und war mit dem Stiele im Kreise herum verklebt, so dass man von den Seidenligaturen gar nichts bemerken konnte. Mit der Umgebung war der Stiel nicht verlöthet.

Gegen das rechte Ovarium hin fiel eine starke Entzündung und Verlöthung der Darmschlingen auf, und nachdem man dieselben etwas auseinander zu ziehen suchte, kam Eiter zum Vorschein. Bei näherer Besichtigung fand man das ganze rechte Ovarium von einem Abscesse umgeben, von dem aus sich Zweige zwischen den Darmschlingen nach verschiedenen Richtungen hin fortsetzten. Die ganze Eitermenge mochte vielleicht 30 Gramm betragen haben. Alle Darmpartien, die in Berührung kamen, waren im Zustande der acutesten Peritonitis. Die übrigen Organe der Unterleibshöhle zeigten nichts bemerkenswerthes.

Auffallend ist mir von diesem Falle der fieberlose Verlauf in den ersten vier Tagen, da doch kaum anzunehmen ist, dass sich die Eitermenge erst am letzten Tage gebildet hat. Ich glaube deshalb, dass das rechte Ovarium schon vor der Operation krank, und dass die Ovariotomie nur ein neuer Reiz auf dasselbe war, in Folge dessen die Eiterbildung zu stande kam. Die Darmschlingen, die nach der Ovariotomie das Ovarium bedeckten, wurden durch die Erkrankung desselben ebenfalls in einen entzündlichen Zustand versetzt, verklebten mit einander und bildeten die Wand des sich entwickelnden Eiterherdes. Letzterer rief jedenfalls, so lange er ganz abgeschlossen war, keine Temperaturerhöhung hervor, und das bedenkliche Fieber mit den übrigen drohenden Erscheinungen dürfte sich erst dann eingestellt haben, als der Eiter entweder durch inneren Druck oder vielleicht durch mechanische Einwirkung, wie durch eine unvorsichtige Bewegung, aus seiner Höhle heraustrat und mit neuen Flächen des Peritoneums in Berührung kam. Als Beweis für diese Ansicht glaube ich die frische Peritonitis in der Umgebung der Eiterkanäle anführen zu dürfen. Dass der Tod so rasch eintrat, ist mir bei dem marantischen Zustande der Pat. nicht auffallend gewesen.

Höchst interessant war mir auch das Aussehen und die Beschaffenheit der abgeschnürten Stielpartie, indem sich die-



**selbe statt zerfallen und gangränös, frisch ernährt und ohne Entzündung repraesentirte, obgleich ich wohl wusste, dass diese Beobachtungen schon längst gemacht sind, und dass ein derartiges Schicksal des Stieles nach Hegar eigentlich als Norm angenommen werden muss.**

**Weiter beweist dieser Fall, dass die Punction erstens gefahrlos ist, wenn sie mit den nöthigen Vorsichtsmassregeln der Antisepsis vorgenommen wird, und zweitens, dass dieselbe keine Verwachsungen hervorrufen muss, auch wenn sie noch so oft und fast an derselben Stelle ausgeführt wird. Ich glaube, dass dieser Fall trotz der zwölf Punctionen fieberlos verheilt wäre, wenn nicht die schon bestandene Erkrankung des zurückgebliebenen Ovariums den letalen Ausgang hervorgerufen hätte. Möglicherweise hätte die Entleerung des Eiters durch die noch einmal geöffnete Bauchwunde die Pat. retten können, allein an dieser Stelle wurde kein Eiter vermuthet und unglücklicherweise wurde der Eiterherd auch nicht zufällig durch den untersuchenden Finger erreicht.**

**Aus diesem Falle glaube ich auch noch entnehmen zu können, dass man bei der Ovariotomie auch das andere Ovarium einer gründlichen Untersuchung unterziehen, und dass man sich nicht damit begnügen soll, nur zu wissen, ob eine Cyste an demselben vorhanden ist oder nicht. Von letzterem überzeugt man sich doch meist nur durch einfaches Betasten des Ovariums mit der Hand, ohne dass dasselbe zu Gesicht kommt, wobei leicht eine andere Erkrankung desselben, wie z. B. Entzündung, übersehen werden kann.**

**Interessant ist gewiss auch die bedeutende Wasserabgabe an der Körperoberfläche, obgleich doch immer hinreichend, sogar viel Urin entleert wurde.**

## IV. Kritiken und Referate.

Mittheilungen über die Pest-Epidemie im Winter 1878 bis 1879 im russischen Gouvernement Astrachan. Nach den seitens der dorthin entsandten Commission an die deutsche Reichsregierung erstatteten Berichte bearbeitet von Dr. August Hirsch, Prof. in Berlin, und Dr. M. Sommerbrodt, Stabsarzt in Berlin. Nebst einer lithographirten Karte. Berlin, 1880. Carl Heymann's Verlag. 104 S.

Den vorliegenden Bericht über die Pest im Gouvernement Astrachan haben wir als den officiellen zu betrachten, wenn er auch nur eine Bearbeitung des eigentlichen an die Reichsregierung erstatteten Commissionsberichts darstellt. In den Nummern 30 bis 33 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschrift, welche die in der medicinischen Gesellschaft enthaltenen Vorträge beider Herren Bearbeiter abgedruckt enthalten, ist bereits das wesentliche an Thatsachen und Schlüssen, zu welchen die Commission gelangt ist, wieder gegeben, und es wird dasselbe noch im Gedächtniss der Leser sich bewahrt haben. Der Bericht fügt das in diesen Vorträgen gegebene Gesammtbild aus seinen Elementen zusammen, er zeigt uns genau die Quellen, aus welchen die Mittheilungen gewonnen wurden, giebt Krankengeschichten, so weit dies überhaupt möglich war, erörtert die statistischen Verhältnisse ausführlicher und giebt endlich eine Reihe von Beilagen, enthaltend die namentlichen Listen der in den verschiedenen Orten gestorbenen, die Stammtafeln einiger durch die Pest decimirter Familien, den Bericht über die im Jahre 1877 in Astrachan ausgebrochene, für die Entstehung der Pest in Wetljanka mehrfach herangezogene Drüsenaffection, Mittheilungen über die Quarantaineeinrichtungen, endlich einen Bericht des Oberarztes Depner über seine Beobachtungen in Wetljanka, bei seinen zu zwei verschiedenen Zeiten der Epidemie angestellten Inspectionen. Auch ist eine Karte des Pestbezirks beigefügt, in welche die Cordons und die Quarantänen eingezeichnet sind. Das ganze ist in fünf Abschnitte gegliedert, von welchen der erste die Topographie des Gouvernements Astrachan, der zweite die Geschichte und Statistik der Epidemie, der dritte die Symptomatologie und Casuistik umfasst, der vierte sich über die Ursachen des Auftretens und der Verbreitung der Pest ausspricht, der fünfte endlich die Massregeln schildert, welche zur Beschränkung und Bekämpfung der Seuche ergriffen und ausgeführt worden sind.

Indem man durch den Bericht das Material kennen lernt, aus welchem sich die Commissarien das Bild der Epidemie entwerfen mussten, lernt man gleichzeitig die grossen Schwierigkeiten würdigen, welche sich sowohl der Gewinnung als der richtigen Beurtheilung der einzelnen Thatsachen entgegenstellten; man sieht ein, dass den Commissarien ein Gebiet zur Forschung überwiesen war, auf welchem sich, trotz des Entgegenkommens der Behörden, kaum eine sicher feststehende Thatsache ihnen darbot, und auf welchem alles erst mit dem grössten Aufwande von Energie und Scharfsinn festgestellt werden musste. Um so mehr bedauert man, dass die Ankunft der Commission nicht schon zu einer früheren Zeit erfolgen konnte, in welcher sich ein reicheres Beobachtungsmaterial darbot; was für Aufschlüsse über die Krankheit hätten wir dann erwarten dürfen. Doch stellt auch das diesmal erreichte, wie es uns der vorliegende Bericht vor Augen führt, schon einen ansehnlichen und werthvollen Beitrag zur Kenntniss der Krankheit dar, einen Beitrag, welcher sowohl unser Wissen von derselben vermehrt, als auch, wenn es dazu kommen sollte, für die Praxis, besonders hinsichtlich der Diagnose und der Prophylaxe, Dienste leisten würde. Sz.

Scriba: Untersuchungen über die Fettembolie. Leipzig, 1879. 8., 103 S.

Verf. gelangt auf Grund von Versuchen an Thieren und Beobachtungen an Menschen zu folgenden Schlüssen: Der grösste Theil des flüssigen Fettes, welches bei Knochenbrüchen in den venösen Kreislauf gelangt, bildet in den Lungen capilläre Embolien. Nur geringe Mengen passiren die Lungen, gelangen in den grossen Kreislauf und führen hier entweder wiederum zu Embolien in den verschiedensten Organen oder werden (am 2.—4. Tage nach der Verletzung) mit dem Urine ausgeschieden. Am 8.—12. Tage lösen sich die Embolien in den Lungen, gelangen wieder in den Kreislauf, und dieser Turnus wiederholt sich so lange bis das gesammte Fett durch die Nieren ausgeschieden oder anderweitig resorbirt ist (minimale Mengen). Ein Durchtritt durch unverletzte Gefässwände findet wahrscheinlich nirgends statt. Die Fettembolien gehören zwar zu den sogenannten blanden Embolien, jedoch darf das in den Kreislauf gelangte Fett nicht als ein völlig indifferenter Körper angesehen werden, da es durch eine mechanische Zerstörung der Blutkörperchen eine nachtheilige Wirkung ausübt. Abgesehen von den Lungen, Nieren, der Leber und Milz, finden sich Embolien regelmässig im Gehirn und Rückenmarke, und zwar vorzugsweise in den Gefässen der Pia und der Plexus chorioidei. Bei massenhaften Embolien tritt der Tod in Folge arterieller Gehirnanämie, resp. secundärer Erkrankungen, nicht aber durch Störungen im kleinen Kreislaufe ein. Zwar gelangt bei jedem Knochenbruche flüssiges Fett in den Kreislauf, jedoch bedarf es — wenigstens bei Thieren — ziemlich erheblicher Mengen, um den Tod herbeizuführen. Splitterbrüche mit ausgedehnter Zermalmung des Markes sind wegen der leichteren Aufnahme des Fettes in den Kreislauf viel gefährlicher als einfache Querbrüche.

Die wichtigsten klinischen Erscheinungen sind: Auftreten von Fett im Harn, Sinken der Körpertemperatur, selbst um mehrere Grade, vorübergehende Dyspnoë und Hämoptoë ohne Fieber und ohne physicalisch nachweisbare Symptome, unregelmässige Herz- und Athembewegungen, Krampfanfälle resp. Lähmungserscheinungen und Herabsetzung der Reflexerregbarkeit. Jacubasch.

## V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Februar 1880.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Gast ist anwesend: Herr A. Martin aus Dorpat.

Der 10. Band der Verhandlungen der Gesellschaft ist fertiggestellt und wird den Mitgliedern demnächst zugehen.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

Herr A. Baginsky: zur Demonstration eines Präparates.

M. H.! Das Präparat, welches ich die Ehre habe, Ihnen hier vorzulegen, ist von einem Krankheitsfalle, welcher zwar keine absolute Seltenheit repräsentirt, aber immerhin selten genug ist, um Ihre Aufmerksamkeit für einige Minuten in Anspruch nehmen zu dürfen.

Am 23. December v. J. wurde das Kind Robert Nagel, 1 Jahr 3 Monate alt, wegen einer Otitis media purulenta des linken Ohres in meine Poliklinik gebracht. Der Ernährungszustand des Kindes war leidlich. Keinerlei Zeichen von Rachitis. Auffallend war nur, dass der Leib gleichmässig hart und gespannt war. Die Percussion erwies keine Vergrösserung von Leber und Milz. Der Stuhlgang war stets etwas angehalten.

29. December. Harter, gespannter Leib; im oberen Abschnitte etwas weicher als nach unten. Um den Nabel herum befindet sich ein halbmondförmiges, mit der Convexität nach unten blickendes, etwa 2 Ctm. im grössten Querdurchmesser haltendes, pralles Hautödem. Die Haut selbst ist blass. Druck scheint wenig schmerzhaft zu sein. In den unteren Abschnitten des Abdomen ist der Schall gedämpft, und zwar wechselt derselbe bei Umlagerung des Kindes, in der jedesmal am höchsten gelegenen Stelle tympanitisch werdend. Die Palpation ergiebt keinerlei Unebenheiten, keinerlei strangförmige Resistenz. Leber und Milz erweisen sich durch die Percussion nicht als vergrössert. Anorexie. 2 Mal täglich feste Stuhlgänge. Kein Erbrechen. Urin frei von Albumen. Keine anderweitigen Oedeme als das um den Nabel beschriebene.

31. December. Im wesentlichen derselbe Befund. Die untersten Partien des Abdomen intensiv gedämpft. Schalldifferenzen bei Umlagerungen wegen der Unruhe des Kindes heute nicht zu erweisen.

Der Zustand blieb unverändert bis zum 9. Februar 1880.

9. Februar. Das Kind ist abgemagert. In den Thoraxorganen ist

nichts abnormes nachweisbar. Um den Nabel herum, insbesondere nach unterhalb, ist die bisher ödematöse Partie leicht geröthet, und man fühlt deutliche Fluctuation. Der Leib ist intensiv hart gespannt. Kein Tumor, kein strangförmiger Körper zu palpiren. Die abhängigen Theile des Abdomen intensiv gedämpft.

12. Februar. Durch eine etwa für einen mittelgrossen Stecknadelknopf durchgängige Oeffnung des Nabelringes hat sich eine beträchtliche Menge Fäcalmassen führender Jauche von penetrantem Geruch entleert. Die Entleerung erfolgt, wenn man das Kind aufrichtet, im Bogen. Das Kind ist tief bleich, skelettartig abgemagert. Collabirt.

Das Filtrat der entleerten Jauchemassen ist von scharf saurer Reaction, reducirt Kupferoxyd ziemlich rasch. — Am 13. Februar Tod.

Section. Abgemagerte Leiche. Beide Lungen in den oberen Lappen anämisch, vollkommen intact. Die rechte Lunge zeigt im Unterlappen zum Theil rothe, zum Theil graue Hepatisation, der Unterlappen der linken Lunge hyperämisch. Pleura costalis, Zwerchfellpleura und Pericardium mit zum Theil miliaren, grauen, zum Theil bis linsengrossen, gelben Tuberkeln bedeckt. 2 Bronchialdrüsen sind erheblich vergrössert, durchweg in eine gelbe käsige Masse verwandelt, welche in der Mitte erweicht ist.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet man Zwerchfell, Leber, Milz mit der Bauchwand complet verwachsen. Von der vorderen Bauchwand, welche innen dicke, schwartige Auflagerungen zeigt, den verwachsenen Rändern, und dem verdickten, mehrfache Durchbruchstellen zeigenden, fetzigen Omentum wird eine grosse Jauchehöhle dargestellt, deren unterste Abgrenzung durch das Becken gebildet ist. Das Becken ist erfüllt mit einer Stuhlgangsmassen und Jauche haltenden, aashaft stinkenden Flüssigkeit.

Die genauere Section der Unterleibsorgane wurde von Herrn Dr. Friedländer gemacht und ergab folgendes: Das Convolut der Unterleibsorgane zeigt an der Vorderfläche eine mit necrotischen fetzigen Massen von grünlicher Farbe bedeckte Oberfläche. Von derselben aus gelangt man durch mehrfache Perforationen, welche zum Theil für den kleinen Finger bereits passirbar sind, in das Innere des Dünndarms hinein. Die Darmschlingen sind durch äusserst reichliche und derbe Verwachsungen zu einer unentwirrbaren Masse verschlungen; da, wo dieselben an die beschriebene Oberfläche hinanreichen, finden sich häufige Erweichungen der Darmwand von aussen nach innen vorschreitend und mehrfach perforirt. Sonst ist die Schleimhaut des Dünndarmes überall frei. Dagegen constatirt man, dass der Proc. vermiformis an seiner Spitze ulcerös zerstört, frei in einer grossen, abgesackten, ebenfalls mit fetzigen Wandungen versehenen Höhle gelegen ist. Diese Höhle communicirt mit der an der Vorderfläche des Dünndarmconvoluts befindlichen, mit necrotischen Fetzen bedeckten Oberfläche.

Weiterhin ist die Schleimhaut des Colon ascendens wiederum frei; dagegen finden sich am linken Ende der Pars horizontalis des Quercolons multiple Ulcerationsbildungen. Die Defecte haben buchtige Ränder und reichen zum Theil nur durch die Schleimhaut; zum anderen Theil perforiren sie indessen die Schleimhaut vollständig und führen weiterhin durch weite Perforationen in eine grosse, mit necrotischen Wandungen versehene, bis an die Leber und in die Nähe der Wirbelsäule hinreichende Höhle, welche wiederum mit der im vorderen Bauchraum gelegenen Höhle mehrfach in Verbindung steht. — Zwerchfell und Leber sind vollkommen fest mit einander verbunden. Ebenso Leber und Milz mit dem Magen. Mesenterialdrüsen leicht geschwollen, mit theils grauen, miliaren, theils käsigen Knötchen durchsetzt. Auch innerhalb der Verwachsungen zwischen Leber und Zwerchfell finden sich miliare und grössere, zum Theil graue, zum Theil käsige Knoten, von ziemlich derber Consistenz. In der Leber selbst ist nichts besonderes. In der Milz finden sich sehr zahlreiche prominente, graue und käsige Knötchen von miliarer Grösse und darüber. Die Nieren sind frei. Leichte Hydronephrose beiderseits.

Es handelte sich in dem Falle also um eine chronische, tuberculöse Peritonitis, um tuberculöse Ulcerationen des Colon und vielfache Perforationen, welche zum Theil vom Darme aus nach der Bauchhöhle, zum Theil von der Bauchhöhle nach dem Darme erfolgt waren. — Klinisch gab sich die tuberculöse Peritonitis durch ein Phaenomen zu erkennen, welches im Jahre 1869 von Vallin unter dem Namen „Inflammation périombilicale" beschrieben und als den chronischen entzündlichen Processen des Peritoneum eigenthümlich gedeutet worden ist. Die Diagnose wurde von mir in vivo praecis auf chronische tuberculöse Peritonitis gestellt. Die Härte und Resistenz des Unterleibes, die sicher constatirte Anwesenheit von Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die allmälige Abmagerung liessen selbst bei intacten Lungen eine andere Deutung nicht zu. Die Krankheit verlief nicht auffallend schmerzhaft, wenigstens war das Kind nicht sehr unruhig. Erbrechen und Obstipation waren fast gar nicht vorhanden. Der Stuhlgang insbesondere von normalem Aussehen. — Der Durchbruch peritonealen Fluidums durch den Nabel gehört nicht gerade zu den Seltenheiten und wird man bei Kindern sich auch leichter darauf gefasst machen müssen, als bei Erwachsenen, was ebenfalls vorkommt und vielfach beschrieben ist. Aus dem Kindesalter ist besonders ein Fall bekannt geworden, den Herr Prof. Henoch im Jahre 1874 beschrieb, und der dadurch merkwürdig ist, dass ein Spulwurm aus der Nabelöffnung hervorkam. — Fragt man, wie der ganze complicirte Krankheitsvorgang sich entwickelt haben mag, so ist allerdings eine Deutung nicht leicht zu geben. Augenscheinlich hat die Tuberculose im Darmcanal begonnen uud es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass hier, wie so vielfach, der Genuss von Milch, die von tuberculösen Kühen stammte, die Veranlassung gewesen sei; denn es ist immerhin auffallend, dass die Lungen von der Tuberculose vollständig verschont blieben. — Indess kann dies natürlich nur als Vermuthung aufgestellt werden.

Tagesordnung.

Herr Pincus: Ueber die Wirkungsweise der Vaccination.

P. berichtet über Untersuchungen, welche er über die Wirkungsweise der Vaccination angestellt hat; er impfte Thiere, wiederholte die Impfung, sobald die Thiere immun geworden waren, schnitt bei der ersten und zweiten Impfung alle 12 Stunden 1—2 Impfstellen aus und verglich die Einwirkung der Einzelausschnitte auf verschiedene chemische Lösungen und die microscopischen Befunde.

Bei der ersten Impfung tritt an der Impfstelle sehr früh eine Verhornung des betroffenen Rete ein, während die nächsten Nachbarstellen Coagulationsnecrose zeigen, die hieran anstossenden Kernschrumpfung. Ferner ergiebt sich bei der ersten Impfung, dass die der Verletzung folgende Entzündung der nächsten Umgebung der Impfstelle etwa vom Ende des ersten Tages an bis zum Beginn des vierten unterbrochen wird.

Die verhornten Stellen füllen sich mit dichtgedrängt liegenden Micrococcenhaufen.

Im Blute der geimpften Thiere, nahe der Impfstelle entnommen, findet sich etwa vom vierten Tage nach der Impfung an, während mehrerer Tage, eine sehr grosse Anzahl tanzender Körnchen.

Bei der zweiten Impfung beschränkt sich die Verhornung auf die oberste Schicht (wie bei jeder Verletzung, z. B. durch eine glühende Nadel etc.) und die Unterbrechung der Entzündung fällt ganz fort, diese entwickelt sich vielmehr schnell zu hoher Intensität.

Es hat mithin durch die erste Impfung eine doppelte Umprägung des Körpers stattgefunden, das epitheliale Gewebe ist widerstandsfähiger geworden (gegen dieses ganz bestimmte Gift) und die Reizbarkeit den phlogogenen Momenten gegenüber hat sich dahin geändert, dass, während bei der ersten Impfung die begonnene Entzündung von dem Impfherde aus antiphlogistisch beeinflusst wurde, bei der zweiten Impfung eine solche Beeinflussung ausbleibt, vielmehr die (zur Ausstossung des Giftes führende) Entzündung rasch ansteigt und zu einer sehr beschränkten aber intensiven Eiterung führt.

P. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass diejenigen Stoffe, welche diese Umprägung hervorrufen, sich nicht bereits fertig in der importirten Lymphe vorfinden, sondern erst im geimpften Organismus sich entwickeln.

Herr Wernich: Die Thatsachen, welche Herr P. vorgebracht, will ich nicht bestreiten, sondern nur seine microparasitären Anschauungen beleuchten. Der Vortragende erklärte das Factum der erworbenen Immunität dadurch, dass bei der ersten Invasion sich eine Züchtungszone bilde, von welcher aus die Invasion auf den Organismus stattfinde, während bei der zweiten Impfung diese Zone nicht entstehe, sondern die Microparasiten absterben, resp. einen gemeinen Entzündungsprocess veranlassen. Die Beleuchtung der Reactionsbestrebungen der Zellen hat auf den ersten Anblick etwas bestechendes; aber es ist das garnicht in den Vordergrund geschoben, sondern eine Hypothese aufgestellt, der ich keine Berechtigung zuerkennen kann, dass nämlich durch diesen Reactionsvorgang eine erhöhte Züchtung der Microparasiten stattgefunden habe. — Zweitens ist durch den Vortrag die erworbene Immunität nicht erklärt worden; denn ob man sagt, die Epithelzellen verlieren die Fähigkeit eines zweiten Verhornungsprocesses, oder der Körper ist einer zweiten Ansteckung nicht fähig, kommt so ziemlich auf dasselbe hinaus. Ein einmal durch Microparasiten veränderter Körper nimmt dieselben nicht zum zweiten Male an, eine Erfahrung, die sich durch zahlreiche Beispiele belegen lässt. Dass dabei Stoffe gebildet werden, welche den Parasiten feindlich entgegentreten, ist nicht anzunehmen, wohl aber kann nach Nägeli im menschlichen Körper eine Sterilisation gewisser Nahrungsstoffe durch die Bacterien herbeigeführt werden, so dass eine zweite Impfung und Bepflanzung mit denselben Parasiten unmöglich ist. Es braucht das aber nicht auf alle Infectionsprocesse Anwendung zu finden.

Auch gegen die tanzenden Kugelbacterien sind Bedenken zu erheben. Botanisch steht es fest, dass Kugelbacterien keine tanzenden Bewegungen haben, sondern dass dieselben durch Verdunstungsströmungen herbeigeführt werden. Endlich haben die Untersuchungen auf Coccen im Blut ihre grossen Schwierigkeiten, so dass man grossen Täuschungen dabei verfallen kann.

Herr Pincus hat in seinem Vortrage über die Rolle, welche die Bacterien spielen, keine Meinung geäussert, muss aber constatiren, dass keine einzige hinreichend begründete Thatsache vorliegt, welche den Micrococcen bei dem in Rede stehenden Process eine active Rolle verbürgt. Ob dies bei andern Processen anders, mag dahingestellt sein. Die Micrococcen können ganz wohl ein reines Accidens sein, während nur die chemische Mischung entscheidend ist. Billroth hat ursprünglich diese Meinung vertreten, während er später freilich, nach den Untersuchungen von Frisch, dieselbe dahin geändert hat, dass die Bacterien, wenn nicht Erzeuger, so doch Träger der Krankheiten seien. Wie soll nun aber die Verbreitung der Krankheiten durch die Bacterien gedacht werden? Billroth meint, indem sie sich ausbreiten und den Giftstoff mitnehmen. Es ist das aber zur Erklärung der Thatsachen garnicht nöthig. Noch immer steht die Sache so, dass man zwischen drei Standpunkten sich zu entscheiden hat: entweder die Micrococcen sind die activen Uebelthäter, oder sie sind es nicht, oder non liquet. Redner stellt sich auf letztgenannten Standpunkt, obwohl er von einem

andern bei seinen Untersuchungen ausgegangen ist; doch hat er absichtlich die Sache in seinem Vortrage nicht berührt.

In betreff der tanzenden Bacterien kann Redner nur auf seine Präparate verweisen, zu deren Prüfung er Herrn Wernich einlädt.

Herr M. Wolff fragt, in welcher Weise Herr Pincus die Bacterien im Blut nachgewiesen habe. Kugelbacterien in Einzelform nachzuweisen sei bisher nicht möglich, sondern man könne sie nur in Ketten- und Stäbchenform erkennen.

Herr Pincus giebt zu, dass conglomerirte Micrococcen leicht, einzelne sehr schwer nachzuweisen seien, selbst bei der von R. Koch angebenen Methode der Färbung mit Anilin und Auswaschung mit Kal. carbonicum. Dagegen färbte die flüchtige Anwendung einer schwach alcoholischen Lösung eines schwachen Methylviolett die Micrococcen allein, so dass sie dann durch die Koch'sche Trockenmethode sehr sichtbar gemacht werden könnten. Die tanzenden Bewegungen dauerten eine Stunde, hörten dann auf und fingen später wieder an. Merke man sich nun einzelne Gruppen und färbe dann, so könne man sich von den Bewegungen sicher überzeugen.

Herr M. Wolff bemerkt, dass im Blute sehr vieles unter dem Microscop tanze: Nucleinkörnchen, Eiweisspartikel, Zerfallkörper u. s. w., und dass auch die Methylviolettfärbung kein ausschliessliches Kriterium für Bacterien sei. Es sei mit den Angaben des Herrn Pincus immer noch nicht der Nachweis geführt, dass Coccen vorliegen.

Herr Wernich erklärt sich sehr überrascht, dass Herr Pincus sich plötzlich als Gegner der Microparasitenlehre bekenne, was er aus seinen ursprünglichen Ausführungen nicht entnommen habe, da er bei diesem Standpunkt ein so genaues Eingehen auf die parasitären Verhältnisse nicht erwarten konnte.

Herr Pincus hat nur die Thatsachen mittheilen wollen, wie er sie gefunden, ohne über die Bedeutung der Micrococcen eine Meinung zu äussern. Man müsse in diesen Fragen sich von jeder Voreingenommenheit frei halten.

Nach einigen mehr persönlichen Bemerkungen der Herren Hirschberg, Wolff und Wernich Schluss der Sitzung.

## VI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Delegirten-Versammlung der proj. Central-Hilfskasse für die Aerzte Deutschlands etc. findet hierselbst Dienstag den 18. Mai Mittag 12 Uhr im Hôtel Janson, Mittelstr. No. 53 statt. — Montag den 17. Mai Abends 8½ Uhr freie Vereinigung der Delegirten behufs gegenseitiger Begrüssung.

— Die chemische Fabrik auf Actien (verm. E. Schering) versendet ein Circular, welches aus der in Rio de Janeiro erscheinenden „Gazeta de Noticias" vom 12. März d. J., einen Brief des Dr. Domingos José Freire entnimmt, in welchem dieser Arzt den Gebrauch des salicylsauren Natrons bei Gelbfieber äusserst rühmend hervorhebt. Der Verf. hat das Arzneimittel subcutan angewandt und will in den ersten Stadien der Krankheit vortreffliche Erfolge erzielt haben. Auf seinen Antrag ist die Angelegenheit einer vom Ministerpräsidenten ernannten Commission zur näheren Prüfung übergeben worden. Wir verweisen in dieser Beziehung auf einen Brief des Dr. Bünz in Savannah, der in No. 35 dieser Wochenschrift 1878 abgedruckt ist und gleichfalls die Anwendung von Salicylsäure bei Gelbfieber betrifft.

— Nach den Veröffentlichungen des Ges.-A. No. 18 gewinnt die Pockenepidemie in London wieder an Ausdehnung. In den Hospitälern befanden sich am 24. April 213 Kranke. Neuerkrankungen sind in der mit dem genannten Tage endenden Woche 48 gemeldet und gestorben sind 15 (9 in der vorherigen Woche). In Paris sind 60 Todesfälle an Pocken vorgekommen, in Odessa 4, Wien 10, Prag 11, Bukarest 16, Petersburg 4, in Barcelona und Alexandria je 3, in Triest, Krakau, Rom je 2. In sämmtlichen Städten mit 15000 und mehr Einwohnern Deutschlands hat in derselben Woche sich nur 1 Todesfall, und zwar in Beuthen in Oberschlesien, ereignet. Typhus abdomin. ist in Paris mit 50, in Petersburg mit 51 Todesfällen aufgetreten. Dagegen sind in allen deutschen Städten mit 15000 und mehr Einw. zusammen 59 Personen an dieser Krankheit gestorben und zwar in München 5, Königsberg und Dortmund je 4, in Berlin, Breslau, Stralsund, Insterburg, Posen, Würzburg je 2 und in 34 Sädten je 1 Person. Todesfälle an Flecktyphus sind gemeldet 76 aus Petersburg, 3 aus Warschau, 1 aus London, 5 aus Danzig, 3 aus Thorn, je 2 aus Königsberg und Beuthen (Oberschl.), Braunschweig und 1 aus Posen. In Thorn ist Febris recurrens 1 Mal die Todesursache gewesen.

— In der Woche vom 21. bis 27. März sind hier 576 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 11, Scharlach 11, Rothlauf 1, Diphtherie 23, Eitervergiftung 3, Kindbettfieber 5, Typhus abdom. 4, Flecktyphus 1, Ruhr 2, Febris recurrens 1, Syphilis 2, Selbstmorde d. mineralische Vergiftung 1, Kohlenoxydgasvergiftung 1, Erschiessen 2 und Erhängen 3, zus. 7, Verunglückungen 8, Lebensschwäche 24, Altersschwäche 20, Abzehrung und Atrophie 23, Schwindsucht 101, Krebs 17, Herzfehler 12, Gehirnkrankheiten 25, Apoplexie 13, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 42, Kehlkopfentzündung 14, Croup 6, Keuchhusten 8, Bronchitis 7, chronischer Bronchialcatarrh 23, Pneumonie 45, Pleuritis 5, Peritonitis 7, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 20, Brechdurchfall 9, Verblutung während der Entbindung 1, Nephritis 6, unbekannt 5.

Lebend geboren sind in dieser Woche 768, darunter ausserehelich 99; todtgeboren 41, darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 27,7 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 36,9 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,9 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 4,0 C.; Abweichung: 0,0 C. Barometerstand: 765,1 Mm. Ozon: 0,7. Dunstspannung: 3,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 62 pCt. Himmelsbedeckung: 2,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 0 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 28. März bis 3. April 5 gemeldet, am 1. April 1 Fall von Flecktyphus, an Febris recurrens vom 1. bis 7. April 27 Fälle.

## VII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Moorss zu Essen ist zum Kreisphysicus des Kreises Hagen ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Weintraub in Eydtkuhnen, Arzt Immel in Insterburg, Arzt Hammel in Felsberg.

Verzogen sind: Dr. Poppo von Bernstadt nach Marienwerder, Dr. Gronemann von Schwetz nach Guben, Dr. Winner von Gehrde nach Bunde, Dr. Hartwig von Fechenheim nach Hanau.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Rudolph hat die Thümmel'sche Apotheke in Briesen, der Apotheker Roeder die Hindenberg'sche Apotheke in Rügenwalde gekauft. Dem Apotheker Blumenthal ist die Leitung der Clerikus'schen Apotheke in Dramburg und dem Apotheker Lyssmann die Administration der Filial-Apotheke in Gehrde übertragen worden.

Todesfälle: Apotheker Riebensahm in Neuenburg, Apotheker Clericus in Dramburg.

### Militär-Aerzte.

27. April. Dr. Lieber, Stabsarzt vom 1. Posen. Inf.-Regt. No. 18, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 2. Niederschl. Inf.-Regts. No. 47, Dr. Kley, Stabsarzt vom Hannov. Pion.-Bat. No. 10, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 1. Rhein. Inf.-Regts. No. 25 — befördert. Die Assist.-Aerzte 1. Kl.: Dr. Philipp, vom 2. Garde-Feld-Art.-Regt. zum Stabsarzt bei dem Niederschles. Fuss-Art.-Regt. No. 5, Dr. Weber, vom Hohenzollern, Füs.-Regt. No. 40, zum Stabs- und Bats.-Arzt des Hannov. Pion.-Bats. No. 10, Dr. Pfahl, vom Westfäl. Fuss-Art.-Regt. No. 7 zum Stabsarzt bei dem medicin.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Institut, Dr. Hammerle, vom Fuss-Art.-Regt. No. 15, zum Stabsarzt bei diesem Regt., Dr. Anschütz I., vom Pomm. Hus.-Regt. No. 5. zum Stabs- und Bats.-Arzt des 5. Ostpreuss. Inf.-Regts. No. 41, Dr. Fritschen, vom Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. No. 2, zum Stabsarzt bei dem Garde-Fuss-Art.-Regt., Dr. Hahn, von der Art.-Schiessschule zum Stabsarzt des 1. Posen. Inf.-Regts. No. 18, Dr. Westphal, vom 2. Grossh. Hess. Drag.-Regt. No. 24, zum Stabsarzt des Schleswig. Fuss-Art.-Bats. No. 9, Dr. Steinrück, von der Art.- und Ingen.-Schule, zum Stabsarzt bei dem Pomm. Fuss.-Art.-Regt. No. 2, Dr. Klein, vom 2. Schles. Hus.-Regt. No. 6, zum Stabsarzt bei dem Schles. Fuss.-Art.-Regt. No. 6, Dr. Pedell, bei dem Gen.- und Corpsarzt des 2. Armeecorps, zum Stabs- und Abtheil.-Arzt des Holstein. Feld-Art.-Regts. No. 24, Dr. Anschütz II., vom Westpreuss. Ulan.-Regt. No. 1, zum Stabsarzt bei dem Ostpr. Fuss-Art.-Regt. No. 1, Dr. Hiller, vom Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. No. 1, Dr. Timann, bei dem Gen.- u. Corpsarzt des Gardecorps — zu Stabsärzten bei dem med.-chir. Friedr.-Wilh.-Inst., beide vorläufig ohne Patent — befördert.

### Bekanntmachungen.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. verbundene Kreisphysicatsstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 6. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pleschen, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 22. April 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

### Berichtigung.

Der Verfasser des Aufsatzes über die Behandlung des Empyems in No. 3 dieses Jahrganges heisst Baelz (und nicht Baetz). Derselbe ersucht zugleich um Berichtigung einiger kleiner Druckfehler, und bittet dieselben mit der Unmöglichkeit, die Correctur selbst zu lesen, entschuldigen zu wollen. So soll es S. 30, Z. 31 v. u. heissen handelte statt handele; S. 31, Z. 4 v. u. 1—2 Mm. anstatt 2—3 Mm.; S. 32, links, Z. 30 v. u. entlang letzterem anstatt entlang, letzteres; S. 33, links, Z. 22 v. u. Barthez und Rilliet anstatt Barthez, Rilliet; daselbst rechts, Z. 27 v. u. kann statt könnte. Endlich steht wiederholt 4 R. oder 6 R. anstatt 4. R. oder 6. R.

Tokio, 20. März 1880.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. Mai 1880. № 21. Siebzehnter Jahrgang.



### I. Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

#### Ein Fall von Aneurysma der Basilararterie.

Mitgetheilt von

Dr. **Meinhard Schmidt**, Assistenzarzt.

Ueber Aneurysmen der Gehirnarterien bietet die Literatur eine ziemlich beträchtliche Zahl casuistischer Mittheilungen. Lebert veröffentlichte 1866 in diesem Blatte bereits eine Serie von 86 Fällen, darunter 31 der Arteria basilaris angehörige[1]). Speciell dem Aneurysma der Basilararterie widmete Griesinger 1862 eine im Archiv der Heilkunde zuerst erschienene, später in seine gesammelten Abhandlungen aufgenommene Arbeit[2]), in der er 2 eigene und 21 fremde Fälle mit Krankengeschichten zusammenstellte. Obwohl durch diese Arbeiten, denen alljährlich neue, denselben Gegenstand betreffende Mittheilungen folgten, ein bedeutsamer Versuch gemacht war, die Symptomatologie der einzelnen Gehirnarterienaneurysmen zu allgemeinerer Kenntniss zu bringen, ja sogar diese Krankheiten in den Bereich der practisch-ärztlichen Diagnostik zu ziehen, möchte ich doch glauben, dass heute noch so gut wie nie (und zwar bei der Seltenheit der Erkrankung mit Recht) bei fraglichen Cerebralleiden Aneurysmen der Gehirnarterien in diagnostische Erwägung genommen werden, und dass der anatomische Befund derselben noch heute, wie 1866 Griesinger bedauerte, vorzüglich als pathologische „Curiosität“ imponirt.

Auch in einem von mir beobachteten Falle von Aneurysma der Basilararterie überraschte das Sectionsresultat sehr, da nach dem Krankheitsverlauf fast mit Bestimmtheit darauf gerechnet war, eine Herderkrankung des Grosshirns zu finden. Klinisch bietet der Fall, geraume Zeit beobachtet, interessante Belege für Griesinger's und Lebert's Mittheilungen, anatomisch gewinnt er durch gleichzeitiges Vorhandensein eines grossen Aneurysma aortae thoracicae ein erhöhtes Interesse und erscheint so der öffentlichen Mittheilung wohl werth.

Ich selbst sah den betreffenden Kranken, der zuletzt auf der Siechenabtheilung des allgemeinen Krankenhauses verpflegt wurde, nur während seiner letzten Lebensmonate, und ist der mitzutheilende Krankheitsverlauf zum grössten Theil dem von meinen Vorgängern geführten Journal und Mittheilungen meines Chefs, Herrn Dr. Gläser[1]), entnommen.

J. G. Cl., ein 57jähr., robuster, musculöser Mann (Tapezier), wurde am 21. Januar 1877 mit einer linksseitigen Lähmung auf die erste medicinische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses aufgenommen. Er machte zusammenhängende Angaben, denen entnommen wurde, dass er am Tage zuvor einen Schlaganfall mit Verlust des Bewusstseins erlitten, dem die Lähmung gefolgt war. Er wollte bis auf ein in der Jugend überstandenes gastrisch-rheumatisches Fieber keine Krankheit, insbesondere nie Kurzathmigkeit und Herzklopfen gehabt haben. Branntweingenuss, aber nur mässiger, wurde zugegeben. Befund: Lähmung der linken Körperhälfte mit Einschluss des Facialis. Zunge gerade. Pupillen auffallend eng, die rechte weiter als die linke. Beide Bulbi sammt dem Kopfe sind nach links gewendet. Beim Versuch nach rechts zu sehen muss, da die Bulbi nach links gewendet verharren, der Kopf gedreht werden. Die Sensibilität der linken Seite scheint erhalten zu sein, Sensorium frei, Sprache „mühsam“.

Ernährungszustand gut, Gesicht lebhaft geröthet. Herztöne sehr schwach, Herzdämpfung nicht vergrössert. Puls retardirt, 48—52. Arterien etwas geschlängelt. Urin ohne Eiweiss, in's Bett. (Ord.: Chinin.)

24. Januar. Lähmung im gleichen. Keine Schmerzen, keine Zuckungen in der gelähmten Seite. Leichte Contractur im linken Arm.

26. Januar. Ausgebreiteter Bronchialcatarrh mit schwieriger Expectoration und ab und zu fieberhaften Temperaturen. (Ord.: Liq. Ammon. anis.) Sonst Status idem. Sprache „sehr schwerfällig“.

9. Februar. Der Bronchialcatarrh ist geschwunden. Pat. zeigt seit einigen Tagen beträchtliche Alteration der Psyche.

10. Februar. Pat. giebt zusammenhängende Antworten, redet aber irre und hat unrichtige Vorstellungen, glaubt sich zu Hause u. s. w.

20. Februar. Pat. macht neue (auf Hallucinationen beruhende?) irre Aeusserungen; es seien ihm Stücke aus dem linken Bein gefallen, die er wieder eingesetzt habe, die Stücke

1) Ueber Aneurysmen der Hirnarterien.
2) Das Aneurysma der Basilararterie.

1) Für die Erlaubniss zur Publication des Falles sage ich demselben meinen Dank.

hätten gelb ausgesehen. Pat. zeigt die betreffenden Stellen des Beines. Dieselben sind nicht anästhetisch.

1. März. Die geistige Störung schwindet allmälig. Das linke Bein, in dem jetzt Sangern verspürt wird, ist wieder etwas beweglich geworden, der Arm noch ganz lahm. In beiden Gliedern beginnende Contractur. Die Wendung der Augen (und des Kopfes) nach links besteht noch fort. Zunge scheint jetzt etwas nach rechts abzuweichen, Uvula gerade.

1. April. Die Intelligenz ist fast völlig wiederhergestellt. Zunge wieder gerade.

27. April. Kopf frei beweglich, die Augen wie früher, nach links abgewendet. Geringe Beweglichkeit des linken Beines, völlige Lähmung und Contractur des Armes.

5. Juli. Der Zustand ist in betreff der Extremitätenlähmug durchaus stationär geblieben. Da Gehversuche stets misslangen, ist Pat. dauernd an's Bett gefesselt. Er ist jetzt von nicht alterirter Intelligenz, bei gutem Allgemeinbefinden. Appetit und Ernährung gut, normale Function der Sphincteren. Der linke Bulbus kann nach beiden Seiten gewendet werden, der rechte nur nach links, derselbe schielt beständig nach innen.

In den folgenden Monaten keine Aenderung.

Im Laufe des October 1878 kam der Kranke in meine Beobachtung. Pat. bot wenig besonders bemerkenswerthes, und hatte ausser über die Steifigkeit seiner Glieder nie etwas zu klagen. Der (paralytische) convergirende Strabismus des rechten Auges bestand noch wie früher. Die Lähmung fand ich am 20. November wie folgt.

Bewegungen des Kopfes frei. Natürliche Haltung desselben. Der linke Arm zeigt mehrfache Contracturen. Der Unterarm ist in Pronation und geringer Beugung gegen den Oberarm, die Hand in unbedeutender Volarflexion und sämmtliche Finger in mässiger Krümmung fixirt. Pat. kann nach Willkür in dieser steifen Stellung seine Extremität einem Gegenstande unvollkommen nähern; doch fährt er mit derselben hierbei unregelmässig in choreaartiger Weise hin und her. Bei Dorsalflexion der Hand entsteht bisweilen ein geringer Reflexclonus in den Flexores carpi, bei Percussion auf die Volarseite der unteren Radius- und Ulna enden eine kurze, reflectorische Beuge-, bei Percussion auf das Olecranon eine kurze Streckbewegung im Ellenbogengelenk. Das linke Bein ist nicht contracturirt und überall willkürlich beweglich. Doch sind an ihm im Vergleich zur rechten Seite die Sehnenreflexe hochgradig gesteigert. Herabziehen der Kniescheibe erregt exquisiten Reflexclonus im Quadriceps femoris, Dorsalflexion des Fusses solchen in den Wadenmuskeln. Sämmtliche vegetative Functionen, Harn- und Stuhlentleerung normal.

Pat. blieb in diesem Zustande, subjectiv sich relativ wohl befindend, bis gegen Mitte August 1879. Dann fing er an, über Heiserkeit und Husten zu klagen; bald wurde L. U. leicht eine Pneumonie nachweisbar, der der Kranke am 26. desselben Monats erlag. Die von mir am 27. ausgeführte Section ergab folgenden Befund:

Kräftig gebaute Leiche von leidlicher Ernährung. Schädeldach normal. Innenfläche der Dura beider Convexitäten mit einer ca. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Mm. mächtigen, frischen, hämorrhagischen Neomembran bekleidet. Pia überall mässig verdickt und weniger durchsichtig. Windungen glatt und gut geformt, nirgends Rindenerweichung. Am Grosshirn weder im Mark der Hemisphären, noch in den Ganglien Reste alter Blutergüsse oder Erweichungsherde. Letztere sind wohlgeformt und nicht eingesunken. Serum der Ventrikel mässig vermehrt.

Auf der Basis cerebri fällt sofort eine lange, cylindrisch-aneurysmatische Ectasie der Art. basilaris auf. Dieselbe ist 5 Ctm. lang, am unteren Ende 2, am oberen 1 Ctm. breit und verläuft vom unteren Ende der Pyramiden und etwas links bis zu den Corpora candicantia und etwas nach rechts. An Stelle der Pyramiden findet sich eine Delle im verlängerten Mark, wo die Substanz desselben ockergelb erweicht ist und daneben die nicht deprimirten Oliven in die Höhe schauen. Dann ist in den Pons eine tiefe, $\frac{1}{2}$ Ctm. breite Rinne gedrückt, welche von links und hinten nach rechts und vorne verläuft, zum grösseren Theile aber in die rechte Hälfte desselben bis zum Grosshirnschenkel gedrückt ist. Frei und gut gewölbt geblieben ist die linke Hälfte der Vorderpartie des Pons hinter der Wurzel des linken Grosshirnschenkels. Das Aneurysma besitzt vorne, unterhalb der Theilung der Arteriae in die Artt. cerebri posteriores kaum verdickte Wände, hier ist das Gefäss auch collabirt; weiter unten sind seine Wände stark verdickt, knorpelig-rigid, z. Th. verkalkt und erhalten demgemäss hier den Sack gewölbt. Das hintere Stück des Aneurysma ist nicht genau cylindrisch, sondern conisch in die Breite gedehnt durch 2 stumpfe, spornartige Auswüchse, von denen der eine, nach der Mittellinie und direct nach hinten gerichtet, die Druckatrophie der Pyramiden zu Stande gebracht hat, der andere, mehr nach der linken Seite gewendet, sich direct in die linke Art. vertebralis fortsetzt und das linke Crus cerebelli ad pontem ausserordentlich breit und flach gedrückt hat. Die Einmündungsstelle der Vertebralarterien ist um die Dicke des Aneurysmasackes (das ist gut um 1 Ctm.) von der Oberfläche des Pons nach vorne (unten), gleichzeitig um $\frac{1}{2}$ Ctm. von der Mittellinie nach der linken Seite verrückt. Letzteres fällt besonders an der hierdurch in die Länge gezogenen rechten Vertebralarterie in die Augen. Nach Aufschneiden des Aneurysma an seiner linken Seite zeigt sich die nach hinten und der Mitte zu gerichtete Ausbuchtung desselben vollständig mit dicken Lagen derb-faseriger, gelblicher Gerinnsel ausgefüllt; neben diesen bleibt freies Lumen, in welches die Artt. vertebrales einmünden und welches augenscheinlich für freie Blutcirculation genügt haben muss. — Die übrigen grösseren Gehirnarterien zeigen zahlreiche atheromatöse Fleckungen, partienweise Kalkeinlagerungen und im allgemeinen weitere Lumina als normal. Letzteres ist besonders am Anfangstheile der rechten Art. cerebri posterior bemerkbar, in die sich das Aneurysma der Basilaris fast fortzusetzen scheint.

Im Rückenmark findet sich von oben bis unten eine exquisit deutliche graue Strangdegeneration des linken Seitenstranges und der medianen Bündel des rechten Vorderstranges.

Am Herzen kleine atheromatöse Kalkeinlagerungen in die Segel der Aorta und Mitralis ohne Beeinträchtigung der Beweglichkeit derselben und der Weite der Ostien. Unterlappen der linken Lunge grau hepatisirt.

Das Anfangsstück der Aorta thoracica descendens ist zu einem unregelmässigen, über apfelgrossen Sacke aneurysmatisch erweitert, der sich nach rechts, nach hinten und nach links erstreckt. Rechts hat er die Bifurcation der Trachea und das Anfangsstück beider Bronchien von der Wirbelsäule nach vorne in die Höhe gehoben, das Mediastinum und den Oesophagus nach rechts herübergedrängt, nach hinten hat er die linke Hälfte des 5. Brustwirbelkörpers tief kugelig ausgehöhlt, nach links sinkt er als schlaffer Beutel herüber. Im Bereich des Aneurysma zeigt die Aortenhaut reichliche, gelbliche Plaques, Verkalkungen der Media und anderes atheromatöser Natur. Aehnliche atheromatöse Veränderungen finden sich auch im übrigen Verlauf der Aorta, doch weniger ausgebildet: meist nur kleine, gelbe, erhabene Plaques von verschiedener Grösse, erbsen- bis fünfpfennigstückgross. Sonst nichts besonderes.

Wie man nach der mitgetheilten Krankengeschichte begreiflich finden wird, erwarteten wir als anatomische Hirnläsion fast mit Bestimmtheit einen der seit seiner Entstehung ver-



flossenen Zeit entsprechend veränderten hämorrhagischen Herd zu finden. Ueber den Sitz desselben konnten Zweifel bestehen. Eine nach der gelähmten Seite gerichtete conjugirte Deviation der Augen und des Kopfes, wie sie in unserem Falle lange Zeit bestanden hat, hätte gegen die Annahme einer Erkrankung des Grosshirnes Bedenken erregen können. Bei einer solchen pflegen ja bekanntlich Augen und Kopf nach der nicht gelähmten Seite zu sehen, nach der gelähmten Seite dagegen bei Erkrankungen des „Hirnisthmus" (der Vierhügel, des Pons, des Cerebellum, der Medulla oblongata)[1]. So hätte in unserem Falle eine Erkrkunnag des Hirnisthmus eher in Erwägung gezogen werden müssen, als eine des Grosshirnes. Insbesondere zum. Verdacht einer Ponsläsion hätte auch die notirte, auffallende Myose führen können, die ein fast nie fehlendes Symptom der Blutungen in den Pons sein soll[2]). Indessen ist sowohl bei Erkrankungen des Grosshirns Zwangsrotation von Kopf und Augen nach der gelähmten Seite, als auch bei Erkrankungen des Hirnisthmus Rotation derselben nach der gesunden Seite so häufig zuverlässig beobachtet, dass die sichere Verwerthbarkeit dieses Symptomes für eine locale Gehirndiagnostik geleugnet werden musste[3]), und es auch bei unserem Kranken durchaus gerechtfertigt erscheint, wenn trotz vorhandener Augen- und Kopfdrehung nach der gelähmten Seite eine Affection (Blutung) in der gegenüberliegenden Grosshirnhälfte angenommen wurde.

Der weitere Krankheitsverlauf enthält fast nichts, was mit einer supponirten Hirnhämorrhagie nicht hätte in gute Beziehung gebracht werden können: ein dem apoplectischen Insult nach ca. 3 Wochen folgendes, kaum 1 Monat anhaltendes, dann ohne Spuren vorübergehendes Stadium psychischer Alienation mit Wahnideen und vielleicht auch Hallucinationen, dann ein unvollkommenes Zurückgehen der Lähmung, zuletzt das Stationärbleiben einer Parese der gelähmten Seite, im Arm erheblich stärker als im Bein, und Platzgreifen von Rigidität, Contractur und erhöhter Sehnenreflexerregbarkeit in den paretischen Extremitäten.

Nur für ein Symptom war die Annahme einer Grosshirn-, selbst die einer Pons-Blutung, einer genügenden Erklärung nicht fähig, für den am 5. Juli 1877 zuerst notirten paralytischen Strabismus convergens des rechten Auges. Was denselben bewirkt hat, war durch das Sectionspräparat nicht direct ersichtlich. Die Lage des Basilararterienaneurysma war so, dass dasselbe auf den Ursprung beider Nn. abducentes hätte drücken können. Dass dies nicht der Fall gewesen ist, beweist die bis zuletzt erhaltene Functionsfähigkeit des linken, und es ist mir wahrscheinlich, dass der rechte N. abducens erst in seinem weiteren Verlaufe mehr nach vorne zu durch das Aneurysma eine seine Action paralysirende Compression erfahren hat, wie ja auch nach vorne zu die durch das Aneurysma bewirkte Druckrinne in die rechte Seite der Brücke gepresst war.

Was nun den Bezug zwischen den übrigen Symptomen und ihrer anatomischen Ursache betrifft, so liegt wohl auf der Hand, dass die linksseitige Hemiplegie bewirkt war durch Compression und Leitungsvernichtung im Bereich der in der rechten Hälfte des Pons longitudinal vom rechten Grosshirnschenkel der Pyramidenkreuzung zuziehenden Fasern, derselben Fasern, die sich am Rückenmark im linken Seitenstrang und der mittleren Partie des rechten Vorderstranges als secundär degenerirt erwiesen. — Einseitige Lähmung ist keine seltene Folge des Aneurysma der Basilararterien. Lebert zählte unter 31 Fällen 9, in denen Hemiplegie vorhanden war. Von diesen am bekanntesten dürfte der von Griesinger in seiner oben citirten Arbeit mitgetheilte erste eigene Fall sein, der hier specielles Interesse hat, da er unserem Falle klinisch besonders ähnlich ist; auch in ihm war die halbseitige Lähmung apoplectisch entstanden. Anatomisch differirt er aber von unserem darin, dass sich bei ihm ein vollständiger thrombotischer Verschluss der Arterie vorfand. Diesen Umstand benutzte Griesinger zur Erklärung der Apoplexie, er hielt es für das wahrscheinlichste, dass „jener hemiplegische Anfall darin begründet war, dass die Gerinnung in dem Gefäss den Punkt erreicht hatte, wo die Circulation in den Arteriolis des vorderen Theils der rechten Brückenhälfte stark Noth litt oder schon ganz aufhörte." Indessen erklärte er es andererseits auch für möglich, dass die apoplectisch entstandene Hemiplegie herrührte von einem „raschen Herüberrücken des ganzen Gefässes aus der Mittellinie nach der rechten Seite der Brücke und durch seinen Druck auf diese Seite oder auch daher, dass irgend ein kleiner Embolus sich von dem Thrombus loslöste und in die rechte Hirnhälfte drang."

In unserem Falle möchte ich besonders an die erste der letzten beiden Möglichkeiten denken: an das plötzliche Herübergehen des Aneurysma auf die rechte Brückenhälfte und plötzliche Compression derselben — vielleicht in Folge von rapider Grössenzunahme des Aneurysma.

Für die von Mitte Februar bis Ende März 1877 beobachtete psychische Störung kann ich als anatomische Ursache nur eine Circulationsstörung im Grosshirn, wahrscheinlich direct oder indirect mit der Veränderung der Basilararterie zusammhängend als Ursache annehmen. Am liebsten dächte ich an einen anämischen Hirnzustand, abhängig von Circulations-Sperrung oder Erschwerung, möglicherweise durch später wieder durchgängig gewordene Thromben bedingt.

Die Ausbildung der Rigidität und Contractur in den Gliedern der gelähmten Seite entspricht völlig der, die sich bei Grosshirnblutungen mit consecutiver Hemiplegie einstellt und war vielleicht durch die secundäre Degeneration des Seiten- und des Türk'schen Stranges bedingt.

Das Aneurysma der Aorta hatte, da es sich nicht intra vitam symptomatisch bemerkbar machte, lediglich anatomisches Interesse.

Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass in unserem Falle mehrere derjenigen Symptome durchaus mangelten, welche von Lebert und Griesinger als besonders wichtig und characteristisch für das Aneurysma der Basilaris bezeichnet sind. Es sind dies (ausser heftigem Kopfschmerz, besonders im Hinterkopf, und Schwindel) „erschwertes Schlingen, zuweilen völlige Schlingkrämpfe, Gehörstörungen bis zu vollständiger Taubheit, Respirationsbeschwerden, erschwerte Articulation, Störungen der Urinexcretion". Von alledem war nur eine gewisse Schwerhörigkeit vorhanden; man musste recht laut sprechen, um von dem Kranken verstanden zu werden. Doch ist eine exacte Prüfung der Hörfähigkeit nie vorgenommen, auch nicht ermittelt, ob Pat. nicht schon vor seinem Schlaganfall schwerhörig war, mithin gar nicht festzustellen, ob irgend ein Zusammenhang der Schwerhörigkeit mit der Erkrankung der Basilararterie bestand.

Schling-, Respirations- und Urinexcretionsstörungen aber waren bei unserem Kranken sicher zu keiner Zeit vorhanden.

1) Prevost. De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie. Bernhardt, Ueber den diagnostischen Werth der Symptome der déviation conjuguée und der abnormen Kopf- und Rumpfhaltung bei Gehirnkrankheiten. Virchow's Archiv, 69. Bd.

2) Nothnagel in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XI, 1, pag. 91.

3) Bernhard l. c.



Eine Ungeschicklichkeit und Schwerfälligkeit der Sprache ist nur in der ersten Zeit nach dem apoplectischen Anfall notirt, späterhin bot dieselbe nie etwas abnormes.

## II. Zur Wirksamkeit der künstlichen Pankreaspräparate.

Eine Berichtigung von

Dr. **H. Engesser**, Privatdocent an der Universität Freiburg i./B.

In einem Vortrage „über die Wirksamkeit verschiedener künstlicher Pankreaspräparate", gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 17. December v. J., bespricht Ewald, wie ich dem Referat in No. 8 dieser Wochenschrift vom 23. Februar d. J., p. 112, entnehme, das nach meiner Vorschrift von den Gebrüdern Keller dahier gefertigte Pankreaspräparat. — In diesem Referat heisst es wörtlich: „Entgegen den Angaben von Engesser (Deutsches Arch. f. klin. Med., XXIV, p. 539 ff.), welche die Widerstandsfähigkeit dieses Fermentes gegenüber der Pepsinverdauung behaupten, fand der Vortragende, dass die tryptische Wirkung des Pankreaspulvers ebenso wie die aller andern Präparate durch die Magenverdauung zerstört wird." — Beim ersten Durchlesen dieses Referates war es mir nun gleich auffallend, dass darin in einem Athemzuge zuerst von der Widerstandsfähigkeit des Fermentes und dann sogleich von der tryptischen Wirkung des Pankreaspulvers gesprochen wird, so dass es darnach zu schliessen den Anschein hat, als ob das Ferment und das Pankreaspulver identisch seien oder doch als gleichwerthig neben einander gestellt werden könnten.

Gegen diese Auffassung muss ich mich nun ganz entschieden verwahren; ich habe sowohl in meiner ersten Veröffentlichung[1]) über dieses Thema, wie in der von Ewald citirten Arbeit[2]) stets als obersten Grundsatz betont, „dass das Drüsenparenchym selbst oder ein frisch bereiteter wässriger Auszug verabreicht werden muss, wenn man einen sicheren Erfolg erzielen will". (l. c., p. 549, 550.) „Nach Heidenhain[3]) enthält nun aber das frische Parenchym der Bauchspeicheldrüse kein freier Ferment, sondern einen Körper, das Zymogen, welches unter gewissen Bedingungen das Ferment bildet"; — aus diesem Zymogen wird das Ferment (Pankreatin) abgespalten: a) in wässriger Lösung, und zwar in der Wärme schneller, als bei gewöhnlicher Temperatur; b) durch Einwirkung von Säuren (l. c., p. 9). Zu therapeutischen Zwecken wurde von Friedreich[4]) ein frisch bereitetes Infus, von Fles[5]) eine frisch bereitete Emulsion verwendet, welche beide kein freies Ferment oder überhaupt kein Ferment enthielten, sondern blos das gelöste Zymogen; diese Auszüge, so wirksam sie frisch bereitet waren, konnten aber nicht conservirt werden, da in der wässrigen Lösung das Ferment sich mehr weniger rasch aus dem Zymogen abspalten und durch das Pepsin zerstört würde, weshalb ich sowohl zu meinen künstlichen Verdauungsversuchen wie zu therapeutischen Zwecken das ganze Parenchym der Bauchspeicheldrüse verwendete, und zwar im Anfange die frische, fein zertheilte Drüse, später und jetzt noch Präparate, bei deren Darstellung, welche auf pag. 550 und 551 meiner von Ewald citirten Arbeit mitgetheilt ist, die Abspaltung der Fermente sorgfältig gemieden wurde. Es handelt sich bei meinem Pankreaspulver also nicht um ein Ferment, auch nicht um einen wässrigen, das Zymogen enthaltenden Auszug, sondern um das ganze, zur Conservirung hergestellte, fein zertheilte Parenchym der Bauchspeicheldrüse des Rindes, welches bekanntermassen, und wie ich oben anführte, nach Heidenhain kein freies Ferment enthält. Ich habe gerade diese Eigenschaft meines Präparates stets betont und dem entsprechend auch nie von der Darreichung oder Verwendung des Pankreasferments, sondern stets von Pankreaspräparaten gesprochen, an die ich (d. P., p. 44) die Bedingung stellte, „dass sie in ihrer Wirksamkeit weder durch die vorherige Bearbeitung beeinflusst worden sind, noch auch dieselbe durch die Pepsinwirkung der Magenverdauung einbüssen". Ich habe daher meine Präparate den schon früher dargestellten von Savory und Moor in London, dem französischen Präparate nach Défresne und dem von Witte in Rostock gegenüber gestellt, welche von dem Gesichtspunkte aus dargestellt sind, möglichst freie Fermente zu erhalten und deshalb wohl zu ernährenden Klystieren verwendbar sind, zur Darreichung per os aber nichts taugen, wie ich sowohl in meinen früheren Arbeiten, sowie auf der Naturforscherversammlung in Baden-Baden[1]) ausdrücklich bemerkte; in derselben Sitzung der XV. Section[2]) betonte ich auch, dass es sich bei meinem Präparate nicht um einen Auszug, sondern um das ganze, fein zertheilte, eingetrocknete und erhärtete Drüsenparenchym handle.

Diese Bemerkungen glaubte ich in erster Linie machen zu sollen, um einem Missverständnisse vorzubeugen, das aus dem indiscreten Gebrauche und der gleichwerthigen Nebeneinanderstellung der Bezeichnung Ferment und Pankreaspulver, wie es in bezüglichem Referate geschehen ist, erwachsen könnte, sowie um meine Stellung zu einer derartigen Begriffsverwechselung klar zu legen.

In zweiter Linie komme ich nun auf die Beurtheilung zu sprechen, welche Ewald meiner Angabe über die Wirksamkeit des „Ferments", resp. die Widerstandsfähigkeit desselben gegen das Pepsin einerseits, andererseits über die Widerstandsfähigkeit des Pankreaspulvers gegen das Pepsin angedeihen lässt. Wenn Ewald bezüglich des Ferments sagt, dass dasselbe nicht widerstandsfähig sei gegen das Pepsin, so ist damit nichts neues gesagt, da dieses Verhalten des Trypsin's zum Pepsin schon längst von Kühne[3]) nachgewiesen worden ist; — wenn Ewald aber sagt, ich hätte die Widerstandsfähigkeit dieses Ferments gegen die Pepsinwirkung behauptet, so dürfte er durch ein aufmerksameres Durchlesen meiner diesbezüglichen Arbeiten und bei Rückerinnerung an die Bemerkungen, welche ich während der Debatte über seinen dieses Thema betreffenden Vortrag gemacht habe, sich davon überzeugen, dass ich stets an den Resultaten der Kühne'schen Versuche festgehalten und mich auch stets klar und deutlich in dieser Richtung ausgesprochen habe: „dass nämlich das isolirte Pankreas-Ferment (das Trypsin) seine Wirksamkeit in der Magenverdauung einbüsse[4]). Das gleiche Verhalten, wie das nach Kühne's Methode dargestellte isolirte Ferment zeigt der durch Säure (Salzsäure, Essigsäure) gewonnene Auszug[5]); dieser Säureauszug des Pankreas ist gegen dies Pepsin nicht widerstandsfähig; „die Erklärung hierfür

1) Das Pankreas etc., Stuttgart bei Enke, 1877.

2) D. Arch. f. klin. Medic., XXIV, p. 539 ff.

3) Pflüger's Arch. f. Phys., X, p. 357 u. meine Veröffentl. über d. Pankreas etc., p. 9.

4) Die Krankh. d. Pankreas. Ziemssen's Hdb., VII, 2, p. 201.

5) Ibidem p. 222.

1) Tageblatt d. 52. Versamml. deutsch. Naturforscher u. Aerzte in Baden 1879, p. 275.

2) Ibidem, p. 276.

3) Verhandlungen d. naturhistor. Gesellschaft in Heidelberg, N. F., S. 190—200 citirt und: Das Pankreas etc., pag. 11.

4) D. Pankreas etc., p. 11.

5) Ibidem, p. 15, 16.



kann wohl nirgends anders gesucht werden, als darin, dass durch die Einwirkung der Säure auf die Drüsensubstanz das Ferment daraus abgespalten wurde und das nun isolirte Ferment durch die Magenverdauung zerstört wird". (l. c., p. 16.)

In der Zusammenfassung der physiologischen Anhaltspunkte über die Bedeutung der Bauchspeicheldrüse für die Verdauung und die Bedingungen ihrer natürlichen Wirksamkeit und therapeutischen Verwendbarkeit heisst es ferner ausdrücklich (l. c., p. 17 und im D. Arch., XXIV, p. 542): „Die zuvor isolirten Fermente werden durch die Pepsineinwirkung bei der Magenverdauung zerstört." (Kühne.)

Mit diesen Citaten aus meinen Veröffentlichungen glaube ich, ohne noch weitere anführen zu müssen, die Angabe Ewald's, als behaupte ich die Widerstandsfähigkeit des Ferments gegen die Pepsinwirkung, hinlänglich widerlegt zu haben. Ueberall habe ich auch klar und deutlich ausgesprochen und stets hervorgehoben, dass die isolirten Fermente des Pankreas durch das Pepsin zerstört werden.

Selbstverständlich musste diese gewonnene Ueberzeugung massgebend sein für die Darstellung eines künstlichen Pankreaspräparates, das vor allem der Anforderung entsprechen muss, seine Wirksamkeit während der Magenverdauung zu bewahren, und dürfte somit kein freies Ferment enthalten, wie die früher erwähnten künstlichen Pankreaspräparate. — „So wünschenswerth es daher auch wäre", heisst es auf pag. 542, 543 in der von Ewald citirten Arbeit, „derartige Präparate (welche reines Ferment enthalten) verwenden zu können, da eine sehr kleine Quantität derselben im Stande ist, grosse Mengen von Amylum, Eiweiss und Fett zu verdauen, so muss von ihnen doch bei der Methode der Darreichung per os Abstand genommen werden, weil sie ihre Wirksamkeit in der Magenverdauung einbüssen." Dagegen ist der Werth dieser Präparate „für die Darreichungsform in ernährenden Klystieren sicher nicht in Abrede zu stellen", wie ich auch bei der Badener Versammlung[1]) bemerkte, weil hierbei der störende Einfluss des Pepsins wegfällt.

War es nun klar, dass durch Darstellung der isolirten Fermente kein Präparat gewonnen werden konnte, das zur therapeutischen Verwendung per os brauchbar war, so war die nächste Frage nun die[2]), „ob auch das Drüsenparenchym, welches nach Heidenhain kein fertiges Ferment enthält, sondern blos einen Stoff, das Zymogen, aus welchem durch Säure das Ferment abgespalten werden kann, ebenso nachtheilig von dem Pepsin afficirt wird."

Eine grössere Reihe von Versuchen, deren Methode in meiner ersten Arbeit (l. c., p. 12) ausführlich mitgetheilt ist, ergeben das Resultat (l. c., p. 13), „dass das Pankreas (i e. das frische Drüsenparenchym) durch die Magenverdauung seine Verdauungsfähigkeit nicht einbüsst", dass ferner durch „die Pepsineinwirkung in keiner Weise die Pankreasverdauung verlangsamt oder sonst irgend beeinträchtigt wird. — Das gleiche Resultat habe ich auch in der von Ewald citirten Arbeit (p. 543 u. 549) mitgetheilt.

Dieses Resultat bildete den Ausgangspunkt für eine grössere Anzahl von Versuchen, deren Zweck war, ein Präparat zu gewinnen und zu prüfen, das zur Conservirung geeignet, so beschaffen ist, „dass es in seiner Wirksamkeit weder durch die vorherige Bearbeitung beeinträchtigt worden ist, noch auch dieselbe durch die Pepsinwirkung der Magenverdauung einbüsse[3]),

1) Tageblatt d. 52. Naturforscher-Versamml.. p. 275.

2) D. Pankreas etc., p. 11.

3) D. Pankreas etc., p. 44.

d. h. es durften durch die Bearbeitung die Fermente nicht abgespalten werden. — Das Infus von Friedreich, sowie die Emulsion von Fles waren zu frischem Gebrauche daher so gut brauchbar, wie die von mir frisch verwendete, fein geschabte Drüse, eigneten sich aber nicht zur Conservirung, abgesehen davon, dass sie eine wässrige Lösung des Zymogen's enthielten, aus dem mehr weniger rasch die Fermente abgespalten wurden. (Heidenhain.) „Ich war daher darauf bedacht, die Drüse in eine für die Conservirung geeignete Form zu bringen, ohne ihre Widerstandsfähigkeit gegen das Pepsin zu beeinträchtigen[1])."

„Ein solches Präparat wurde nach meiner Angabe in der Fabrik pharmaceutischer Präparate der Gebrüder Keller dahier hergestellt und zwar dadurch, dass die fein zerkleinerte Drüse im Vacuum bei 40° C. auf Extractconsistenz eingedampft wurde."

„In letzterer Zeit liess ich das im Vacuum auf Extractconsistenz eingedampfte Präparat auf 48 Stunden mit absolutem Alkohol behandeln, nachher den Alkohol abtropfen und den Rest desselben im Lufttrockenraum oder noch einmal im Vacuum verflüchtigen. Das so gewonnene Präparat stellt ein hellbraunes, grobes Pulver dar, das in hohem Grade hygroscopisch ist und daher an einem trockenen Ort aufbewahrt werden muss."

Nirgends in dem ganzen Darstellungsprocess des Präparates ist ein Moment gegeben, welches die Abspaltung der Fermente bedingte oder begünstigte, und jeder, der die angeführte Beschreibung der Darstellung nur einigermassen aufmerksam durchliest, wird sich davon überzeugen müssen. — Ich begreife daher nicht, wie in dem betreffenden Referate über den Ewald-schen Vortrag von der Widerstandsfähigkeit des Ferments die Rede sein kann, und zwar begreife ich das um so weniger, als ich (l. c. p. 551) auch ausdrücklich hervorhebe: „Um irgend auftretenden Missverständnissen vorzubeugen, mag hier noch besonders betont sein, dass es sich nicht um die Fällung der vorher isolirten und extrahirten Fermente handelt, wie bei den anderen bisher mit Alkohol dargestellten Präparaten, sondern dass dieses Präparat das ganze erst im Vacuum eingeengte und dann durch Alkohol gehärtete Parenchym des Pankreas enthält.

In den angeführten Citaten aus meinen früheren Arbeiten glaube ich nun hinlänglich den Vorwurf widerlegt zu haben, als behaupte ich irgendwo die Widerstandsfähigkeit des freien Pankreasferments (speciell des Trypsins) gegen das Pepsin; ich habe ferner darin nachgewiesen, dass das nach meiner Vorschrift angefertigte Präparat kein isolirtes Ferment darstellt, sondern ein Pankreaspulver, welches gar kein präformirtes Ferment enthält.

Was nun dieses Pankreaspulver betrifft, dem Ewald, wie den übrigen Pankreaspräparaten, die Widerstandsfähigkeit gegen das Pepsin bei der Magenverdauung abspricht, so stehen mir eine grössere Anzahl von Versuchen zur Seite, welche die Unrichtigkeit der Ewald'schen Behauptung hinlänglich beweisen.

Die künstlichen Verdauungsversuche, welche auf dem hiesigen physiologischen Institut unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Latschenberger angestellt wurden, deren Anordnung und Methode sowohl für die Prüfung der frischen Drüse, wie das künstliche, von den Gebrüdern Keller dargestellte Präparat die gleichen sind, und die ich ausführlich in meiner ersten Veröffentlichung[2]) beschrieben habe, haben die Wirksamkeit dieses Präparates sowohl wie dessen Widerstandsfähigkeit gegen die Magenverdauung vollständig bewiesen.

1) Deutsch. Arch. f. klin. Med., XXIV, p. 550, 551.

2) Das Pankreas etc., p. 12.





Das gleiche Resultat hatte ein Auspumpungsversuch, den ich als Fall 1 in der von Ewald citirten Arbeit[1]) beschrieben habe; ebenso wurden die von mir gewonnenen Versuchsresultate betreffs der Wirksamkeit und Widerstandsfähigkeit des fraglichen Präparates von von den Velden durch eine Reihe von Auspumpungsversuchen bestätigt[2]).

Ausser den erwähnten Versuchen erschien es mir noch geboten, das in diesem Winter zum Versandt gebrachte Präparat auch einer Controlprüfung zu unterziehen.

Die Versuchsanordnung war folgende: Der ganze Versuch wurde in drei getrennten Proben vorgenommen, und zwar, um die Wirksamkeit jedes einzelnen Präparats für sich zu prüfen, bestand Probe A. aus einer Portion feinzerschnittener Schleimhaut eines Schweinsmagens; Probe B. aus einer Portion des Pankreaspulvers und Probe C. aus einem Gemisch einer Portion zerschabter Schweinsmagenschleimhaut und Pankreaspulver.

Alle drei Proben kamen um 9 Uhr Vormittags mit einer zu 5 ‰ verdünnten Salzsäurelösung in den Verdauungsofen, der auf eine Temperatur von 40° C. erwärmt war, und während der ganzen Dauer des Versuchs auf dieser Temperatur mit Hülfe des Bunsen'schen (von Reichert verbesserten) Regulators erhalten wurde.

Um 11 Uhr 15 Min. wurden die Proben aus dem Ofen genommen, filtrirt, die Proben B. und C., welche das Pankreaspulver und das Gemisch von Pankreaspulver und Magenschleimhaut enthielten, mit einer concentrirten Lösung von kohlensaurem Natron bis zu scharfer Alkalescenz neutralisirt, die Probe A. dagegen, welche blos die Magenschleimhaut enthielt, wurde unverändert sauer gelassen.

12 Uhr 15 Min. wurden alle drei Proben mit je einer Portion Fibrin in den Verdauungsofen zurückgebracht.

2 Uhr 36 Min. war sämmtliches Fibrin in allen drei Proben vollständig gelöst (Versuchsprotocoll vom 29. Februar 1880). Als Resultat dieses Versuchs, das vollkommen mit dem des früheren übereinstimmt, ist ersichtlich: 1) dass die Magenschleimhaut wirksames Pepsin enthielt, 2) dass das Pankreaspulver für sich allein wirksam war; 3) dass dasselbe während der 2¼ stündigen Magenverdauung (von 9 bis 11 Uhr 15 Min.) seine Wirksamkeit nicht einbüsste, sondern seine Widerstandsfähigkeit gegen das Pepsin bewahrte.

Nach diesem Resultate und gestützt auf meine eigenen früheren Versuche, sowie auf die Versuche von den Velden's muss ich auf meiner ersten Behauptung bestehen, dass das Parenchym des Pankreas und das nach meiner Angabe von den Gebrüdern Keller daraus dargestellte Pankreaspulver seine Wirksamkeit durch das Pepsin bei der Magenverdauung nicht einbüsst, und muss ganz entschieden betonen, dass, wenn entgegengesetzte Resultate damit erzielt wurden, entweder ein verdorbenes Präparat zur Verwendung kam, bei dem wohl durch den Einfluss von Feuchtigkeit und daraus entstehender Fäulniss mit saurer Gährung alle Fermente vor dem Versuche bereits abgespalten worden waren, wobei sie selbstverständlich nicht mehr widerstandsfähig waren gegen das Pepsin, oder dass zu den Untersuchungen eine andere als von mir angegebene, auf unrichtigen Voraussetzungen beruhende Methode angewendet, oder aber endlich, dass bei der richtigen Methode Fehlerquellen zugelassen wurden, welche das Resultat illusorisch machten.

1) Deutsch. Arch. f. kl. Med., XXIV, p. 546 ff.

2) Tageblatt der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden, 1879, p. 286.

## III. Ein Fall von 3 Monate andauernder vollständiger Verschliessung des Darmes und beider Ureteren durch Fibrome.

Mitgetheilt von

Dr. **Moers**, Arzt des städt. Krankenhauses in Mülheim a./Rhein.

Es ist ein eigenthümliches Verhalten, welches der Organismus den auf ihn einwirkenden Schädlichkeiten gegenüber einhält, je nachdem dieselben plötzlich oder allmälig eintreten. So sehen wir tuberculöse Zerstörungen der Lunge, die mehr als eine ganze Lungenhälfte betreffen, mit relativ geringer Athemnoth einhergehen, während ein plötzliches Ausserthätigkeitsetzen einer Lungenhälfte, wie bei Pneumothorax, Pneumonie, sehr heftige dyspnoëtische Anfälle hervorruft. Eine Intussusception, ein Volvulus, ein eingeklemmter Bruch machen die stürmischsten Symptome, während eine hochgradige Verengerung des Darmlumens, ja selbst eine Verschliessung desselben fast ohne Reactionserscheinungen verlaufen können. Bei der immerhin grossen Seltenheit dieser letzteren Fälle theile ich einen solchen von 3 Monate lang bestehender vollständiger Verschliessung des Darmlumens mit, noch besonders ausgezeichnet durch die gleichzeitig sich ausbildenden Verschliessungen beider Ureteren, in allen 3 Fällen bedingt durch Fibromyome.

Der Fall ist kurz folgender:

Catharine Kl‥l wird am 8. Februar v. J. dem Krankenhause zugeführt, weil sie seit mehr als 6 Wochen keinen Stuhlgang gehabt haben soll. Die Anamnese ergiebt: Das Mädchen ist am 28. Juli 1862 geboren, war immer sehr zart und schwächlich, aber ausser den Kinderkrankheiten, die sie leicht überstanden hat, gesund. Sie ist noch nicht menstruirt. Am 3. December v. J. erkrankte sie plötzlich mit Schüttelfrost, hohem Fieber, Dyspnoë, blutigem Auswurf und Schmerzen in der rechten Seite, also unzweifelhaft an einer Pleuropneumonie. Am 10. December liess das Fieber nach, aber Schmerzen in der rechten Seite (angeblich an der Leber) sollen jetzt eingetreten sein und noch wochenlang immer fort bestanden haben. Die Reconvalescenz war eine sehr langsame, das Kind kam nicht wieder zu Kräften und nun stellte sich auch eine äusserst hartnäckige Stuhlverstopfung ein, die nur mit häufig gereichten Abführmitteln gehoben werden konnte; auch trat jetzt Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend ein. Am 24. December erfolgte auf Abführmittel und nachfolgende Klystiere zum letzten Male Stuhlgang. Von nun ab war trotz häufig angewandter Drastica und bedeutender Wasserinjectionen keine Ausleerung mehr zu erzwingen. Die Schmerzen wurden zeitweise stärker, namentlich nach Abführmitteln. Auch war es nun ab und zu namentlich nach heftigeren Schmerzparoxysmen zu Erbrechen gekommen; aber niemals zu Kotherbrechen. Das Mädchen ging nun immer mehr zurück, lag stets und wurde als nun auch vom 3. Februar ab keine Urinentleerung mehr eingetreten war, am 8. Februar in das städtische Krankenhaus geschafft. Die Untersuchung ergab folgenden Stat. praes.:

Schlecht genährtes Kind ohne alles Fettpolster, Musculatur schlaff und welk, Haut trocken, spröde, ihre Farbe bleich. — Lungen normal, nur in der rechten Thoraxseite etwas verschärftes pueriles Athmen, hinten unten mit einzelnen mittelblasigen Rasselgeräuschen. Herz normal, Puls klein, weich, 112. Abdomen kugelig aufgetrieben; man sieht deutlich peristaltische Bewegungen, aber nicht wie gewöhnlich schmale Wülste, sondern die einzelnen Darmschlingen erscheinen durch die Bauchdecken fast armdick, die Bewegung geht nur sehr langsam weiter. Die Percussion ergiebt oberhalb des Nabels überall hellen tympanitischen Schall. Nach unten von demselben fast überall mässige Dämpfung. Bei der starken Spannung der Bauchdecken lassen sich weder Geschwülste noch ein flüssiges Exsudat nach-

weisen. Schmerzempfindungen werden bei der Palpation nicht geäussert. — Die Harnblase ist weder zu palpiren noch zu percutiren, der Catheterismus ergiebt nur einige Tropfen dunkelen, sehr concentrirten, fast normalen Urins. Bei der Vaginaluntersuchung findet man zunächst links vom Uterus und etwas nach hinten einen Tumor, dessen Uebergang in die Uterussubstanz nicht schaf markirt ist. Rechts oben im Scheidengewölbe kommt man an einen kleinen beweglichen Tumor, der aber nur sehr undeutlich zu fühlen ist. Die in der Narcose ausgeführte Untersuchung per anum ergab folgendes: die Hand dringt schwer ein in das völlig leere Rectum, man fühlt deutlich den erwähnten Tumor links vom Uterus auch hinter denselben sich erstrecken. Seine Grösse wird auf ein Taubenei geschätzt. Ausserdem fühlt man noch 2 kleinere etwas bewegliche Tumoren mehr nach der Mittellinie hin. Im Rectum nur etwas zäher, glasiger Schleim, von Koth keine Spur. — Leber- und Milz-Dämpfung normal. — Die Diagnose wird dahin gestellt: Verschluss des Darmes, wahrscheinlich in der Ileocoecalgegend, sowie fast vollständiger Verschluss der Ureteren, bedingt in allen 3 Fällen höchst wahrscheinlich durch Tumoren.

Es wurde der Patientin eine Wasserinjection mittelst einer Schlundsonde so hoch wie möglich hinauf gemacht, und liessen sich einige (2 1/2) Liter Wasser injiciren, die jedoch bald wieder abflossen, ohne die geringste Aenderung zu bewirken.

Da alle therapeutischen Versuche sich als nutzlos erweisen mussten, schlug ich der Mutter des Kindes die Anlage eines Anus artificialis vor, den ich in der Coecalgegend etabliren wollte. Da jedoch Mutter und Tochter sich einem operativen Eingriff energisch widersetzten, stand ich um so lieber von der Operation ab, als ich mir sagen musste, dass ähnliche Ursachen wie den Darmverschluss auch den Verschluss der Ureteren bildeten, und dieser letztere nicht zu heben sei, und dass der letale Ausgang voraussichtlich durch die Operation nicht einmal aufgehalten werden würde. Auch bildeten weder Schmerzen noch auch lästiges Erbrechen einen Grund zur Vornahme der Operation.

Die ganze Pflege des Kindes bestand deshalb nur in der Auswahl einer zweckmässigen Nahrung, bestehend aus Fleischsolution, Eiern, Wein, Clysmata mit Fleischsolution.

Im allgemeinen blieben alle Erscheinungen gleichmässig bestehen. Die Haut war meist trocken und spröde, nur selten traten Schweisse ein. Alle paar Tage kam eine spontane Urinentleerung zu stande, die aber nur sehr gering war. Stuhlgang ist in der ganzen Zeit, die das Mädchen im Krankenhause zubrachte, also vom 8. Februar bis zu dem am 29. März erfolgten Tode niemals eingetreten. Erbrechen trat nur selten einmal auf, und zwar meist nach den Besuchstagen (wenn die Mutter dem Kinde heimlich Obst oder Kuchen zugesteckt hatte). Schmerzen traten spontan nicht ein, nur beim Würgen und Erbrechen, und dann stets in der rechten Bauchseite. Die Dimensionen des Leibes wurden immer erheblicher, während das Kind immer mehr abmagerte; der Hunger war wie der Durst nur sehr unbedeutend. Das Mädchen blieb völlig klar bei Bewusstsein, bis am 28. März Abends die Darmperforation eintrat. Fieber ist niemals dagewesen, im Gegentheil war die Temperatur meist subnormal oder nur knapp normal, zwischen 35,9° in minimo und 37,5° in maximo.

Am 28. März trat Abends 7 Uhr während des Essens die Perforation ein. Das Kind klagte über heftige Schmerzen und erbrach seine Suppe (Leguminose mit Fleischextract). Um 8 Uhr constatirte ich: Leibesumfang unverändert, Schmerzhaftigkeit in der ganzen unteren Bauchhälfte, peristaltische Bewegungen sind nicht mehr wahrzunehmen. Percussionsschall vom Nabel nach abwärts überall vollständig gedämpft; nach aufwärts dagegen tympanitisch, auch in der Lebergegend. Weder Leber- noch Milz-Dämpfung nachzuweisen. Das Mädchen liegt ruhig in der Rückenlage, während sie früher meist auf einer Seite und zwar der rechten mit eingezogenen Knien gelegen hatte. Nachdem gegen 10 Uhr Somnolenz eingetreten war, erfolgte der Tod um 3 Uhr Morgens am 29. März.

Die Obduction wurde 11 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Sie ergab: Stark abgemagerte Leiche mit vollständigem Schwund des Pan. adipos. Die Haut ist trocken, spröde, schilfert sich leicht ab; der Leib ist stark aufgetrieben, der Umfang desselben über dem Nabel gemessen beträgt 132 Cm. Bei Eröffnung der Unterleibshöhle entweicht etwas Luft. Das kleine Becken und der ganze untere Theil der Abdominalhöhle sind mit einem gleichmässig lehmigen, teigigen, gelben Kothe angefüllt, der alles so ebenmässig bedeckt, dass keine Darmschlingen sichtbar sind. Oberhalb des Nabels liegen einzelne armdicke blasse Darmschlingen. Nach sorgfältiger Entfernung des Kothes erschien das Colon descend., transvers. und ascend. völlig zusammengefallen und leer, das Coecum dagegen stark aufgetrieben und ebenso der untere Theil des Ileum, in welchem 24 Cm. oberhalb der Ileocoecalklappe ein Riss in der Darmwand sich befand. Der Peritonealüberzug sämmtlicher Darmschlingen blass ohne jedwede Gefässinjection, nur in der Ileocoecalgegend geringe Hyperämie. Nachdem das Colon ascendens mit Coecum und Ileum herausgenomman war, zeigte sich das Colon ganz leer, die Schleimhaut blass, mit einer dünnen Lage flockigen, grauen, nach unten zu glasigen Schleimes überzogen, ganz intact. Ebenso erscheint die Schleimhaut des Ileum blass, ganz frei von Geschwüren. Die Ileocoecalklappe lag übereinander geschichtet, so dass es nicht möglich ist, dass auch nur ein Tropfen Wasser nach dem Colon zu durchdringen kann, während vom Colon aus eine dicke Knopfsonde mit Leichtigkeit die Klappe hebt und durchgeführt wird. Unterhalb der völlig intacten Schleimhaut der Klappe liegt ein harter, schwieliger Tumor 5 Ctm. lang und 3 Ctm. dick, der von der Muscularis ausgeht; ein Fibroid mit zahlreichen glatten Muskelfasern, welches das Lumen des Darmes umschliesst und verengert. Die grössere Masse der Geschwulst liegt auf der hinteren Seite des Darmes. Das Peritoneum zeigt an der entsprechenden Stelle nur eine sternförmige Einziehung und geringe Hyperämie. Das Lumen des Darmcanals innerhalb der Geschwulst ist noch 4 Mm. weit, und wird der vollständige Verschluss nur durch die erwähnte Klappe gebildet. Das Ileum ist armdick ausgeweitet, die Schleimhaut blass, die Zotten verstrichen, sonst ohne Geschwüre, die Drüsenplaques sind auseinandergezerrt. Ebenso erscheint das Peritoneum normal, aber sehr anämisch. Dagegen die Muscularis des Darmes sehr stark hypertrophisch, 4 Mm. dick. 24 Ctm. oberhalb der Klappe befindet sich ein Riss schräg durch die Darmwand 4 Ctm. lang. Jedoch ist das Peritoneum nur etwa 2 Ctm. lang gerissen, und sieht man durch dasselbe das Auseinanderklaffen der Muscularis, von welcher einzelne Stränge noch über die schon eingerissene Stelle fortgespannt sind. Etwas unterhalb dieser Stelle befindet sich ein zweiter Riss, aber nur in der Muscularis, während die Schleimhaut sowohl wie die Serosa noch ganz intact sind. Hier ist das gewaltsame Auseinanderzerren der Muskelbündel noch viel deutlicher zu beobachten. Nach aufwärts von dieser Stelle nahm die Hypertrophie der Darmwandungen ganz allmälig etwas ab, so dass dieselbe im Duodenum nur noch in so geringem Grade bemerkbar war, dass die Schleimhautfalten hier ziemlich deutlich sichtbar sind. Der Magen war von normaler Ausdehnung, die Schleimhaut blass, die Muscularis normal.

Der Uterus klein, jedoch nach links und hinten allmälig in einen nicht deutlich von ihm abgegrenzten Tumor (Fibrom)

übergehend, welcher den linken Ureter umschloss und denselben comprimirte. Gleich oberhalb der Geschwulst ist der Harnleiter daumendick angeschwollen und mit klarem dunkelgelben Urin angefüllt. Das Becken der linken Niere stark erweitert, dem entsprechend erscheint die Substanz der eine faustgrosse Kugel bildenden Niere geschrumpft. — Der rechte Harnleiter wird dicht vor der Blase von einem kirschengrossen Tumor, (gleichfalls Fibrom umgeben und fast ganz comprimirt. Ureter nicht so sehr ausgedehnt wie linkerseits. Niere ebenso. Harnblase klein, blass, stark gerunzelt, ganz leer.

Milz klein, blass, derb. Die kleine Leber zeigt rothe Atrophie. Herz klein, Muskelfleisch blassroth, derb. Klappen normal. Lungen ödematös, sonst normal, bis auf eine ausgedehnte Verwachsung des rechten unteren Lappens mit der Pleura costalis. Gehirn anämisch.

Wir haben also hier den seltenen Fall einer vollständigen 3 Monate bestehenden Verschliessung des Darmes durch einen Tumor, ein Fibrom, mit so geringfügigen Erscheinungen, dass, abgesehen von der starken Auftreibung des Leibes und dem ab und zu auftretenden Erbrechen und dem vollständigen Mangel an Stuhlgang keinerlei subjective Symptome eintraten.

Mir ist kein Fall bekannt, wo ein vollständiger Darmverschluss so lange Zeit über bestanden hätte, und namentlich mit relativ so unerheblichen Symptomen. Was den Fall aber noch interessanter macht, ist die eigenthümliche Erscheinung, dass nicht nur das Darmlumen durch eine Geschwulst comprimirt war, sondern dass dieselbe Erscheinung auch an beiden Ureteren auftrat, indem der linke in ein vom Uterus ausgehendes Fibrom eingebettet war, und der rechte dicht an der Blase gleichfalls durch eine gleiche Geschwulst comprimirt wird. Die relativ nicht sehr hochgradige Ausdehnnung des Nierenbeckens erklärt sich wohl aus der stets beobachteten Thatsache, dass bei Darmverschluss, sei es durch Intussusception, Volvulus oder Einklemmung an und für sich die Harnsecretion erheblich vermindert wird, resp. ganz sistirt, und dass in der That nur sehr wenig Urin auch in unserem Falle ausgeschieden ist; sonst häte doch die Erweiterung des Nierenbeckens eine viel erheblichere sein müssen.

Auch für die Erklärung der Entstehung der Darmrupturen ist der Fall bemerkenswerth. Wie vorhin erwähnt, war neben dem Riss im Ileum noch eine zweite Stelle, wo die Serosa und Mucosa noch völlig intact waren, und man durch dieselbe die schon erheblich auseinander gewichene Muscularis sah. Letztere reisst nicht etwa in ihren Fasern, sondern dieselben werden aus einander gedrängt, dann reisst die Schleimhaut und endlich zuletzt die seröse Haut, wie es an dem vollendeten Riss sehr deutlich zu constatiren war, der Riss in der Muscularis war am grössten, der in der Serosa am kleinsten.

Das vollständige Fehlen von allen Entzündungserscheinungen im Peritonealsacke kann uns nicht so sehr überraschen, als ja der Darmcanal wohl stark hypertrophisch und dilatirt war, aber das Peritoneum bis wenige Stunden vor dem Tode doch überall intact war; und bei dem schon so weit reducirten Mädchen, bei der hochgradigen Anämie waren auch nach der Perforation in den 8 Stunden bis zum Tode noch keinerlei Entzündungserscheinungen, weder Hyperämie noch Exsudation eingetreten.

Was nun endlich die Therapie anbelangt, so lag wohl die Möglichkeit vor, bei den hohen Wasserinjectionen vom Colon aus in das Ileum einzudringen, aber die Klappe schloss ventilartig das Ileum so vollständig ab, dass kein Tropfen Flüssigkeit nach dem Coecum zu durchtreten konnte. Die vorgeschlagene Anlegung eines künstlichen Afters hätte uns an der intendirten Stelle gerade auf die unterste Partie des Ileum, also auf die denkbar günstigste Stelle geführt; aber unsere Erwägungen, dass es sich bei dem angenommenen gleichzeitigen Verschluss der Ureteren doch nur um eine palliative Massregel von nur sehr vorübergehendem Erfolge handeln könnte, wurde durch die Obduction ebenfalls bestätigt.

---

## IV. Sechsmalige desinficirende Ausspülung des Pyrothorax.

Von

Dr. **Füller,** Knappschafts-Lazaretharzt in Neunkirchen.

Im Anschluss an den Aufsatz des Herrn Professor Baelz in Tokio in Japan „Ueber Behandlung des Empyems ohne Incision nebst Bemerkungen über Pleuritis überhaupt“, und seines Assistenten des Herrn Kashimura „Ueber Behandlung des Empyems durch Punction und Ausspülung“ in No. 3 dieser Wochenschrift erlaube ich mir einen Fall zur weiteren Kenntniss zu bringen, welcher recht geeignet ist, die in diesen Arbeiten ausgesprochenen Grundsätze zustimmend zu erläutern.

Nachdem ich nämlich mehrfach die von Max Schede veröffentlichten Ausspülungen des Kniegelenks mit grossem Glück auch bezüglich der schliesslichen Bewegungsfähigkeit bei eitrigen Kniegelenken, einmal sogar bei einem Säuglinge, welcher in Folge von Impferysipel eine eitrige Kniegelenkentzündung aquirirt hatte, ausgeführt und durch häufig wiederholte Desinfection der betreffenden Gelenke fast immer zum Ziel, d. h. zu einer Heilung, wenn auch in einigen Fällen mit beschränkter Beweglichkeit gelangt war, kam mir der folgende Fall zur Behandlung.

Ein 25jähriger, kräftiger Bergmann hatte sich in der Aufregung durch einen Familienzwist ein Messer in die Brust gestossen, und wurde mir deshalb am 30. Juli v. J. in das Knappschafts-Lazareth gebracht. Dicht neben dem Sternum unter der sechsten linken Rippe befand sich eine 1 Ctm. breite Wunde, auf welcher ein Blutgerinnsel lag. Die Respiration war sehr beschleunigt, ebenso der kleine Puls, die Temperatur mass 38,0 in der Achselhöhle, die unteren Partien der linken Thoraxseite betheiligten sich an der Athmung nicht.

Eine Dämpfung war hinten bis zum unteren Schulterblattwinkel und vorn bis zur dritten Rippe in der Mammillarlinie deutlich ausgesprochen, ein Athmungsgeräusch im Bereich der Dämpfung nicht zu hören, der Stimmfremitus gegen die andere Seite sehr vermindert, der Herzstoss auch bei nach vornübergebeugtem Körper nicht zu fühlen, noch zu sehen; die Töne abgeschwächt, wie aus weiter Ferne vernehmbar, die Percussionsgrenze des Herzens über den rechten Rand des Sternums hinausgerückt. Der Kranke sprach mit leiser Stimme und beschwerlich.

Ich stellte die Diagnose: Blutung in den Herzbeutel und zwischen die linksseitigen Pleurablätter. Die Wunde und ihre Umgebung wurde mit 5%iger Carbollösung gehörig gereinigt, ein Salicylwatteverband angelegt und Eis auf die Herzgegend applicirt.

Die Temperatur stieg am 3. Tage des Abends auf 39, überschritt auch in den nächsten Tagen diese Höhe um einige Zehntel, die Morgentemperatur hielt sich auf 38 und etwas darüber, der Puls wurde nach einigen Tagen, an welchen Digitalis verabreicht war, ruhiger und voller, und am 14. Tage nach der Verwundung war die Morgentemperatur auf 37,0, die Abendtemperatur auf 37,7 herabgegangen, während der Puls immer noch über 110 Schläge von kleiner Welle zeigte und nicht vollständig rhythmisch war. Das Herz war über den rechten Sternalrand noch weiter hinausgerückt und die Dämpfung hinten sowohl als vorn in die Höhe gestiegen, beim Umlegen

des Kranken aber auf die rechte Seite in der Axillarlinie einen schmalen Strich für sonoren Schall freilassend.

Am 23. Tage stieg die Abendtemperatur auf 39,2. Die Probepunction mit der Pravaz'schen Spritze ergab einen röthlichen, dünnflüssigen Eiter.

Durch meine Erfolge bei den eitrigen Kniegelenken ermuthigt, entleerte ich am nächsten Tage mit dem von Dr. Otto Risel in Halle angegebenen Instrumente den Eiter und spülte mit Borsäurelösung (35 : 1000) aus, bis dieselbe klar abfloss. Das Risel'sche Instrument hatte die Nacht über in 5 % iger Carbolsäure gelegen. Dasselbe ist eigentlich für Kinder construirt, der langsame Abfluss des Eiters und Zufluss des Desinficiens ist aber nicht unerwünscht. Uebrigens ist der von Kashimura angegebene Apparat ganz nach demselben Princip gebildet. Anstatt des Troicart mit Hahn und Zu- und Ablaufschenkel ist hier eine starke durchbohrte Nadel an den Schlauch direct angebracht und in diesem ein durchbohrtes T Stück, welches den Zulauf der desinficirenden Säure und den Ablauf des Eiters vermittelt, eingeschaltet. Ebenfalls schliessen, resp. öffnen zwei Klemmen die Bahn für die Flüssigkeit. Das Instrument ist in No. 40 des Jahrganges 1878 der deutschen medicinischen Wochenschrift beschrieben.

Selbstredend wurde die Umgebung der Einstichsstelle energisch mit Bürste, Seife und Carbolsäure desinficirt, die Haut beim Einstich nach oben verzogen und nach der Ausspülung ein Listerscher Verband angelegt. Ich hatte Borsäurelösung gewählt, da ich die Besorgniss nicht überwinden konnte, dass Carbollösung, auf eine so grosse resorbirende Fläche wie die der Pleura angewandt, ihre höchst unangenehmen Eigenschaften entfalten könnte, welche, so vorzüglich auch dieselben gegen Microorganismen oder gegen die diese begleitenden Schädlichkeiten sich beweisen, mir in ihrer Schattenseite für den menschlichen Organismus durch meine chirurgische Thätigkeit nur zu wohl bekannt sind. Wie, wenn sich die dünne Canüle verstopfte? Dann musste zur Entleerung der etwa zurückgebliebenen Carbolsäure doch noch der Brustschnitt gemacht werden; und das wollte ich gerade vermeiden. Deshalb also die Borsäure.

Am Abend stieg die Temperatur auf 40,3, hielt sich 3 Tage auf dieser Höhe, in den ersten beiden Tagen mit Morgenremissionen bis 38,0, merkwürdigerweise bei einer Euphorie des Kranken, welche hierzu in gar keinem Verhältniss stand. Das Exsudat hatte sich wiederum angesammelt, es wurde zu erneuter Punction, dieses Mal mit einem mittelstarken Troicart, mit Verziehung der Haut unter Spray geschritten und, da der entleerte Eiter einen süsslich fauligen Geruch hatte, mit 3 % iger Carbolsäure von Blutwärme ausgespült, bei welcher Procedur die oberen Brusttheile über den Operationstisch hinaus gezogen und gesenkt wurden, um die Flüssigkeit die Lunge überall umspülen zu lassen. Dass der Eiter roch, hatte uns gelehrt, dass es nicht genügt, Canülen durch Einlegen in Carbolsäure zu desinficiren, sondern dieselben werden jetzt vor ihrer Benutzung ausgekocht und dann desinficirt. Von nun an stieg die Temperatur über 38 nicht mehr, das Exsudat füllte sich aber wiederum an, so dass es noch viermal nothwendig wurde, die desinficirende Ausspülung vorzunehmen. Bei jeder Erneuerung dieser Procedur war der Eiter immer dünnflüssiger geworden.

Dem Kranken ist vom 21. August bis zum 2. October 6 mal, 1 mal mit Borsäure, 5 mal mit 3 % iger Carbolsäure der Raum zwischen beiden Pleurablättern ausgespült worden und zwar mit dem schliesslichen Erfolge, dass das Herz auf seine normale Stelle rückte, dass die Lungen sich vollständig wieder ausdehnten und nur eine dreifingerbreite Zone am unteren Lungenrande einen matten Schall aufwies. Der Mann ist am 16. November, 6 Wochen nach der letzten Operation, nachdem er fleissig am Waldenburg'schen Apparat comprimirte Luft eingeathmet hatte, zur Grubenarbeit sehr wohlernährt und vollständig gesund entlassen. Es wurde hier also durch mehrfache desinficirende Ausspülungen eine eitrige Pleuritis bekämpft, ja die beginnende septische Eigenschaft des Exsudates coupirt. Uebrigens war der Kranke vom 28. November bis zum 31. December wegen einer acuten Pericarditis — Locus minoris resistentiae — welche er sich durch Erkältung zugezogen zu haben glaubte, wiederum in Behandlung. Seitdem arbeitet er in der Kohlengrube ohne Beschwerden.

Zum Schluss will ich noch einen kleinen einfachen Kunstgriff zur grösseren Sicherheit des Verfahrens erwähnen. Wenn die Flüssigkeit zuletzt klar abläuft, wird, während dieselbe noch flott ausströmt, die Canüle des hochgehaltenen und noch theilweise angefüllten Irrigators in die des Troicarts luftdicht eingedreht und nun der Irrigator tief gesenkt. Hierdurch wird der letzte Rest der Flüssigkeit angesaugt, ja sogar Luft, wenn solche in die Brusthöhle eingetreten sein sollte, entfernt. Man hört deutlich ein Schlürfen, wie beim Saugen mit den Lippen und sieht in der Flüssigkeit des Irigators Blasen aufsteigen, wenn sich Luft zwischen den Pleurablättern befand. Die Canüle des Irrigators muss nur passend für die Troicartcanüle gewählt werden und kegelförmig zugespitzt sein, wie ja sowohl die weichen von Kautschuk als auch die von hartem Material gefertigten geformt sind. Der Spray arbeitet natürlich bis zur Vollendung des Lister'schen Verbandes.

Ich halte diese Art der Entfernung von Pleuraexsudaten für sehr geeignet, auch für den practischen Arzt überall anwendbar, da zu derselben nichts als ein Troicart, ein geeigneter Irrigator und die erforderlichen Utensilien zum Lister'schen Verbande nothwendig sind. Letzterer kann zudem 5—8 Tage, also bis zur Heilung der Troicartstichwunde liegen bleiben Vielleicht macht die Verschiebung der Haut auch letzteren unnöthig, jedoch möchte ich die Sicherheit, welche die antiseptische Occlusion bietet, nicht gern entbehren.

---

## V. Referat.

Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage. Vorträge für practische Aerzte und Studirende von Dr. Wilhelm Winternitz, kaiserl. Rath, Docent für innere Medicin a. d. Wiener Universität. Zweiter Band, II. Abtheilung. Der Einfluss allgemeiner thermischer Applicationen auf Körpertemperatur und Stoffwechsel. Mit 12 Holzschnitten. Wien 1880. Urban und Schwarzenberg.

Das vorliegende Buch ist die Schlussabtheilung des Werkes, dessen früher publicirten Theile in dieser Wochenschrift (1877, No. 8 und 1879, No. 37) eingehende Besprechung gefunden haben. Dieser Schlusstheil ist von ganz besonderem allgemeinen, weit über das specielle Gebiet der Hydrotherapie hinausgehenden Interesse: er behandelt vorzugsweise den Einfluss der thermischen Applicationen auf die Temperatur, und somit Fragen, welche sowohl theoretisch mit Bezug auf die Wärmeregulation und die Entstehung der Fieberwärme, wie practisch mit Bezug auf die hydriatische Behandlung der fieberhaften Krankheiten zu den wichtigsten der Pathologie gehören. Verf., welcher bekanntlich hinsichtlich der ersterwähnten Fragen schon vor längerer Zeit mehrfache treffliche Arbeiten geliefert hat, widmet denselben eine eingehende Darstellung und legt seinen Standpunkt in sehr lichtvoller, durch eigene Versuche und Beobachtungen vielfach beleuchteten Weise dar. Nachdem er für die Entstehung des Fiebers der Wärmeretention einen hervorragenden Platz angewiesen hat, legt er die hydriatischen Applicationen dar, welche geeignet sind, durch Erweiterung der Hautgefässe die Wärmestauung in den tiefer gelegenen Organen zu beseitigen; indem er dann weiter auf die viel besprochene Wärmeproduction im kalten Bade, welche nach Liebermeister bekanntlich in gleichem Verhältnisse zu dem Verlust zunehmen soll, übergeht, sucht er eingehend den Nachweis zu führen, dass die bisher angewandten Methoden — Messung der Temperaturzunahme während des Bades, Berechnung der Temperaturzunahme des Badewassers, Bestimmung der ausgeschiedenen $CO_2$-Menge — noch keineswegs hinreichen, um das Verhältniss der Zunahme der Wärmeproduction bei Vergrösserung des Verlustes quantitativ zu bestimmen. Doch will er die Vermehrung der Wärmeproduction bei äusserer Abkühlung durchaus nicht vernachlässigen, und indem er als Hauptherd der vermehrten Wärmeproduction die Muskeln hinstellt, bringt er zur Dar-

stellung, wie man durch hydriatische Proceduren auch diesen Factor beherrschen kann und wie verschiedene hydriatische Applicationsformen verschieden in dieser Richtung wirken müssen. Verf. geht nun zur Darstellung der practischen Verwendung der gewonnenen Resultate bei den einzelnen fieberhaften Krankheiten über; als ersten Grundsatz stellt er auf, dass jede fieberhafte Temperatursteigerung vom Beginne an therapeutisch bekämpft werden solle, und erörtert dann weiter die Frage, wie die dauernde Niederhaltung der Körpertemperatur während des ganzen Fieberverlaufes zu erreichen, und welche Modificationen die Methode bei verschiedenen Erkrankungsformen erfahren müsse. Als Richtschnur für die Ausführung des Verfahrens stellt er regelmässige Temperaturmessungen hin; nachdem deren Ausführungsmodus skizzirt ist, geht Verf. daran, für einzelne fieberhafte Erkrankungsformen die anzuwendenden hydriatischen Methoden darzulegen, indem er beständig darauf hinweist, dass der besondere Zustand der Kranken auch Individualisirung in der Methode nothwendig macht. Wir erwähnen aus diesem Abschnitt, dass Verf. für den Typhus, dessen Behandlung besonders eingehend erörtert wird, das temperirte Halbbad als ganz besonders geeignete Procedur hinstellt. Für sehr werthvoll erklärt Verf. die Verbindung der Hydrotherapie mit dem rationellen Gebrauche von Alkohol und Alkoholicis, um der Herzschwäche vorzubeugen, der bei allen fieberhaften Erkrankungen und besonders bei der hydriatischen Behandlung derselben besondere Beachtung geschenkt werden müsse. Auch für den acuten Gelenkrheumatismus rühmt Verf., wie auch Pinoff (d. Wochenschrift, No. 37, 1880), die Vortheile der Methode, und zwar vorzüglich in Form feuchter, Schweisssecretion hervorrufender Einpackungen. — Im weiteren behandelt Verf. den Einfluss der hydrotherapeutischen Massnahmen auf den Stoffwechsel, den Einfluss des inneren Gebrauchs des kalten Wassers auf Temperatur und Ernährungsvorgänge, wobei interessante Messungen der Temperatur des Magens bei Menschen — vom Verf. zuerst angestellt — mitgetheilt werden. Zum Schluss werden auch die Erfolge bei Nervenkrankheiten und Psychosen und bei constitutioneller Syphilis erörtert. Für die trefflichen Erfolge in gewissen Fällen psychischer Erkrankung giebt Verf. eine Reihe Beispiele. Hinsichtlich der Tabes dorsalis gehört nach des Verfassers reichen Erfahrungen ein mildes, hydrotherapeutisches Verfahren zu den wirksamsten unseres Heilschatzes bei diesem Leiden. Verf. wendet fast ausschliesslich Halbbäder in Temperaturgrenzen von 24° bis 18° R. an. Mit Bezug auf die Syphilis legt Verf. der Verbindung einer entsprechenden Wasserkur mit einem specifischen, medicamentösen Verfahren einen unleugbar grossen Werth bei, während er der Wasserkur allein nur in den seltensten Fällen die Fähigkeit, Syphilis zu heilen, zuschreiben kann. Wir schliessen hiermit die Besprechung des Buches von Winternitz, welche zum ersten Male der gesammten Hydrotherapie eine physiologische Basis zu geben bestrebt ist, in klarer und ansprechender Weise, Theorie, Experiment und practische Belege stets mit einander verbindend, den Gegenstand zur Darstellung bringt, und somit zu den hervorragendsten literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Hydrotherapie zu zählen ist, welchem durch dasselbe eine grosse Reihe neuer und fruchtbarer Anregungen zugeführt wird. Sz.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Februar 1880.

Vorsitzender: Herr Ries.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Tagesordnung:

1. Herr C. Friedländer: Ueber Herzhypertrophie. (Wird ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr Waldenburg. Die Hypertrophie des linken Ventrikels bei Mitralklappen-Insufficienz, von welcher Herr Friedländer sprach, lässt sich ganz gut mechanisch erklären. Zunächst entsteht in Folge der Regurgitation, wie bekannt, eine Dilatation des linken Vorhofs und des rechten Ventrikels, auf welche dann Hypertrophie folgt. Aus dem dilatirten linken Vorhof wird nunmehr eine grössere Menge Blutes als normal in den linken Ventrikel getrieben, deshalb muss auch dieser dilatirt werden, und da er eine grössere Blutmenge bei jeder Systole zu bewältigen hat, endlich auch hypertrophiren. — Was die Häufigkeit des Vorkommens der idiopathischen Herzhypertrophie betrifft, so ist diese sicher nicht zu bezweifeln. In diejenigen Fällen von primärer Herzhypertrophie, die im Sinne von v. Recklinghausen mit vermehrter Blutfülle einhergehen, scheint der Zusammenhang der zu sein, dass die Arterien von Natur weit angelegt sind und eine ungewöhnlich grosse Blutmasse enthalten, das Herz somit eine grössere Blutmenge fortzubewegen, also eine vermehrte Arbeit zu leisten hat, weshalb es hypertrophirt.

Herr Lewinsky fragt, wie sich in den von Herrn Fr. untersuchten Fällen die Dehnbarkeit und Elasticität der Gefässe verhalten habe. Denn wenn die Arterien weniger elastisch als normal sind, so treiben sie nach eingetretenem Tode das Blut nicht in dem Masse aus, wie elastische Gefässe, und es kann dann scheinbar mehr Blut in ihnen sich finden.

Herr P. Guttmann: Ich habe an der Existenz einer idiopathischen Herzhypertrophie schon auf Grund der klinischen Erfahrungen nie gezweifelt, und ich habe mich auch anatomisch davon überzeugt, seitdem mir ein grosses Sectionsmaterial zu Gebote steht. Unter etwa 300 Sectionen (von Mitte August 1879 bis heute) sind mir ungefähr 10 Fälle von Herzhypertrophie in Erinnerung, bei denen absolut keine der bekannten mechanischen Ursachen für dieselbe nachzuweisen war (also keine Klappenfehler, keine Arteriensclerose, keine Nierenleiden). Es handelte sich in allen diesen Fällen übrigens nicht, wie in denen des Herrn Friedländer, um sehr hohe, sondern nur um mittlere Grade der Hypertrophie, und zwar meist beider Ventrikel, wenn auch vorwiegend des linken. Mehrere Mal fand ich dabei beträchtliche Verfettung, namentlich an den Papillarmuskeln des linken Ventrikels. Ich bemerkte ferner, dass ausser den in dem Vortrage des Herrn Friedländer angegebenen mechanischen Ursachen der Herzhypertrophie von Bäumler noch auf eine andere Ursache aufmerksam gemacht worden ist, welche zu Herzhypertrophie führen kann, nämlich: starke Verwachsungen der Pleura. Es wird hierdurch, wie Bäumler näher darlegt, die Ausdehnung der Lunge beschränkt, die Elasticität des Lungengewebes vermindert, und somit die Abflussgeschwindigkeit des Blutes aus den Lungen, nach dem linken Vorhof, sowie ebenfalls aus dem Körpervenensystem nach dem rechten Herzen erschwert. Es sind also Kreislaufswiderstände namentlich für den rechten, aber auch für den linken Ventrikel gegeben, daher müssen beide Ventrikel hypertrophiren. Ich bemerke hierzu, dass trotz der Häufigkeit der Pleuraverwachsungen — unter den 300 Sectionen fand ich wohl 100 mal beträchtliche, mitunter vollkommene Verwachsung einer und selbst beider Pleure — idiopathischen Herzhypertrophie ziemlich selten vorkommen. Es müssen also doch noch andere Bedingungen vorhanden sein, um idiopathische Herzhypertrophie zu erzeugen. Ausser der ganz besonders in neuester Zeit hervorgehobenen „Ueberanstrengung" des Herzens als Ursache für idiopathische Herzhypertrophie, möchte ich glauben, dass eine solche auch erzielt werden kann durch langdauernde, resp. sehr häufig wiederkehrende Anfälle von sog. nervösem Herzklopfen. — Auf die am Schlusse des Vortrages von Herrn Friedländer geäusserte Bemerkung über die Schwierigkeit der Diagnose der Herzhypertrophie möchte ich folgendes erwiedern. Man ist immer berechtigt auf Herzhypertrophie zu schliessen, sobald der Herzschlag verstärkt und verbreitert ist (und psychische und körperliche Erregungen als Ursache des verstärkten Herzschlages auszuschliessen sind), und wenn ausserdem eine Verstärkung des zweiten Arterientones, also bei der Hypertrophie des linken Ventrikels des zweiten Aortentones, nachweisbar ist.

Herr Senator. Dass die sog. idiopathische Herzhypertrophie häufiger ist, als wenigstens bis vor kurzem noch geglaubt wurde, kann ich ebenfalls bestätigen, und zwar scheint sie nach meinen Erfahrungen in den wohlhabenden Ständen und besonders bei Personen, die gewohnt sind reichlich zu essen und Wein oder Bier zu trinken, nicht selten vorzukommen. Vielleicht ist dieser Umstand wichtig für die Erklärung des Blutreichthums, von dem ich mich bei den Sectionen, nachdem durch v. Recklinghausen die Aufmerksamkeit darauf gelenkt worden war, auch überzeugt habe. In 5 Fällen meiner Beobachtung, die zur Section kamen, konnte 3 mal eine übrigens nur geringfügige Verfettung der Musculatur nachgewiesen werden, die viel geringfügiger war, als in vielen anderen Fällen, welche ohne so schwere Störungen einhergehen. In den zwei anderen Fällen war die Musculatur, auch die Papillarmusculatur, nicht verfettet. Es scheint mir deshalb die Frage gerechtfertigt, wodurch eigentlich in solchen Fällen die schweren Erscheinungen, die Hydropsien und der Tod herbeigeführt werden. Vielleicht geht die Störung ursprünglich von den nervösen Elementen, dem Glanglienapparat im Herzen aus, dem bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Erst in neuester Zeit sind in dieser Beziehung von Putjatin Untersuchungen veröffentlicht worden, welche diese Vermuthung zu rechtfertigen scheinen. — Dass die Diagnose dieser Fälle immer mit solcher Sicherheit gestellt werden könne, wie Herr Guttmann ausgesprochen hat, möchte ich nicht zugeben, denn es handelt sich ja hier nicht um den Nachweis der Herzvergrösserung an und für sich, sondern darum, dass diese eine sog. idiopathische von den bisher bekannten Ursachen unabhängige sei. Wenn nun ein solcher Fall, wie es in Krankenhäusern das gewöhnliche ist, mit Symptomen zur Beobachtung kommt, welche vollkommen den Compensationsstörungen eines Klappenfehlers gleichen und wenn, was gar nicht selten ist, über der Spitze oder überhaupt links vom Sternum ein systolisches Geräusch zu hören ist, so ist die Unterscheidung von einer Mitralinsufficienz äusserst misslich. Ich begnüge mich in solchen Fällen, wenn mir nicht von früher her das Bestehen eines Klappenfehlers bekannt ist oder die Anamnese darauf hinweist, mit der Diagnose einer Insufficienz des vergrösserten Herzens, wobei ich die Möglichkeit einer Vergrösserung durch Mitralinsufficienz oder einer idiopathischen Vergrösserung offen lasse, bis etwa aus dem weiteren Verlauf sich neue Anhaltspunkte ergeben.

Herr A. Fränkel: Nach dem Material der propädeutischen Klinik sind die hier besprochenen Fälle relativ häufig, denn wir bekommen fast in jedem Monat mindestens einen derartigen Fall zur Beobachtung, und zwar meistens in einem solchen vorgerückten Stadium, dass es zur Section kommt. Die Diagnose halte ich nicht für so schwierig. Allerdings wird sie mehr aus negativen, als positiven Zeichen gestellt. Man findet die Patienten mit bedeutenden dyspnoetischen Beschwerden, mit unregelmässigem, schwach gespanntem Puls; die Untersuchung ergiebt unter Umständen am Herzen absolut nichts, was die Erscheinungen zu deuten vermöchte; ebenso wenig am Respirationsapparat. Das einzige Symptom' welches neben Dyspnoë und unregelmässigem Puls die Aufmerksamkeit fesselt, sind lebhafte Klagen der Pat. über Schmerzen im rechten Hypochondrium, welche von der vorhandenen Leberschwellung herrühren,

Aber aus diesem negativen Befunde kann man mit einiger Sicherheit schliessen, dass die ganze Störung vom Herzen ausgeht.

Soweit ich gehört habe, ist bis jetzt die Rede gewesen, von idiopathischen Herzhypertrophien, aber die Fälle sind gar nicht selten, wo Hypertrophie überhaupt gar nicht nachzuweisen ist, sondern es sich lediglich um Dilatation entweder bloss des linken oder beider Ventrikel handelte. Diese Dilatationen können nach relativ sehr kurzer Zeit zum Tode führen. Eins der wesentlichsten ätiologischen Momente, das noch nicht angeführt ist, bilden Gemüthsbewegungen. Im vergangenen Winter habe ich mit Herrn Prof. Leyden einen Herrn zu behandeln gehabt, bei welchem die Herzaffection innerhalb weniger Monate aufgetreten ist. Pat., ein Arzt, litt an Diabetes und wurde davon so alterirt, dass er kurz nach den ersten Erscheinungen desselben Herzsymptome bekam. Karlsbad bekam ihm sehr schlecht, er hatte hier die ersten asthmatischen Herzsymptome und wurde nun nach Ischl geschickt. Hier erholte er sich so, dass er seine umfangreiche Praxis wieder aufnehmen konnte, bis er im Winter von neuem erkrankte und nach 14 Tagen starb. Bei der Section fand sich eine enorme Entartung der Musculatur, in welcher sich zahlreiche weisse Bindegewebsstränge fanden. Das wesentliche in allen diesen Fällen ist offenbar die Schwäche des linken Ventrikels, welche mit oder ohne anatomische Veränderungen vorhanden sein kann. In vielen Fällen geht diese Schwäche vom Nervensystem aus. Ueberhaupt kann diese Thatsache nicht so überraschen. Wie es Menschen mit schwächlicher Körpermusculatur giebt, die keine körperlichen Strapazen ertragen können, so giebt es auch Individuen mit wenig leistungsfähigem Herzen, bei welchen es unter dem Einfluss gewisser Momente (Ueberanstrengung etc.) leicht zu Störungen von Seiten dieses Organes kommt.

Herr Riess. Ich habe schon privatim gegenüber dem Herrn Vortr. Zweifel an der primären Polyhämie geäussert. Nach meiner Meinung handelt es sich in allen diesen gar nicht seltenen Fällen um Lungenemphysem, wenn auch der Zustand am Leichentisch nicht immer nachzuweisen ist. Meist besteht primär eine abnorm frühzeitige Verknöcherung des Thorox, der in Folge davon starr wird. Die Lunge muss dem Thorax folgen, verliert aber ihren Tonus nicht und kann sich nach Eröffnung des Thorax zurückziehen. Deshalb ist dieses klinisch nachweisbare Emphysem in der Leiche nicht nachweisbar.

Herr Waldenburg. Dass psychische Eindrücke zu Herzfehlern führen, ist eine uralte Erfahrung, die nur in unserer skeptischen Zeit verleugnet worden ist. Die Möglichkeit einer Erklärung dafür liegt gar nicht so fern. Beim Schreck z. B. tritt plötzliches Erblassen ein durch Verengerung der kleinen Arterien, wodurch die Arbeit des linken Ventrikels erschwert und vorübergehend Dilatation bewirkt werden kann, analog denjenigen Herzdilatationen, die sich während des Tragens schwerer Lasten und beim schnellen Bergsteigen, wofür sich namentlich bei englischen Autoren Beispiele finden, entwickeln. Die Einwirkung der Psyche auf die vasomotorischen Nerven bildet die Vermittlung. Die verschiedenen psychischen Eindrücke beeinflussen dieselben auf verschiedene Weise, wodurch mannigfache Circulationsstörungen mit ihrer Rückwirkung auf das Herz entstehen können.

Herr Mendel ist mit der Erklärung des psychischen Einflusses, die Herr Waldenburg gegeben hat, nicht einverstanden. Denn man müsste dann bei Epileptikern und Psychisch-Kranken besonders häufig Herzhypertrophie finden, was nach seinen Erfahrungen doch nicht zutrifft.

Herr Ewald möchte mit Bezug auf den von Herrn Fränkel erwähnten Fall darauf aufmerksam machen, dass Diabetes ja bekanntlich zu Entzündungen besonders auch der Muskeln disponirt, und überdies ja nicht selten lange Zeit ohne erkannt zu werden bestehen kann. In jenem Falle könnte also die gefundene Myocarditis wohl auf den Diabetes zu beziehen sein.

Herr Friedländer: Verfettung der Herzmuskulatur kommt wohl vor, aber in den meisten meiner Fälle fand sie sich nicht, so dass ich sie nicht als typisch anerkennen kann. Die Arterienelasticität war meist, ausser bei den jugendlichen Personen, sehr herabgesetzt, was ja allerdings für die Entstehung der Hypertrophie eine Rolle spielt, doch müssen eben noch andere Momente mitwirken. Affectionen der nervösen Elemente im Herzen habe ich bisher mit Sicherheit nicht nachweisen können; es bleibt also allerdings dahingestellt, wodurch die Compensationsstörungen und der Tod herbeigeführt werden. Was das Emphysem, von dem Herr Riess gesprochen hat, betrifft, so kann ich vom anatomischen Standpunkt nur sagen, dass ein solches nicht nachzuweisen war, und dass es daher misslich ist, dasselbe als Ursache anzunehmen. In betreff der Diagnose endlich möchte ich doch wiederholen, dass dieselbe wohl Schwierigkeiten bieten muss, da mehrere mir bekannte Fälle, welche von ausgezeichneten Klinikern beobachtet worden waren, verkannt wurden.

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 25. November 1879.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.

Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr Brenner hielt einen von Demonstrationen begleiteten Vortrag über „die Auffindung von Schmerzpunkten längs der Wirbelsäule und der Nervenstämme." Bekanntlich finden sich bei verschiedenen Krankheiten der Rückenwirbel, des Rückenmarks und seiner Häute Stellen am Rücken, welche gegen Druck oder auch gegen die Berührung mittelst eines mit heissem Wasser gefüllten Schwammes abnorm empfindlich sind. In allen diesen Fällen lässt sich die Schmerzhaftigkeit der betreffenden Stellen auch durch den galvanischen Strom, und zwar mit ungleich grösserer Exactheit, feststellen.

Sehr zahlreich aber sind solche Fälle, in denen mit Hülfe des galvanischen Stromes heftiger Schmerz an Stellen nachgewiesen werden kann, welche gegen Druck etc. nicht empfindlicher sind, als gesunde Theile. Die Methode besteht einfach darin, dass die Kathode des galvanischen Stromes bei einer Stromstärke, welche auf der Haut eine deutliche aber nicht schmerzhafte Empfindung erzeugt, längs der Wirbelsäule langsam fortbewegt wird, während die Anode an einer indifferenten Stelle (gleichgültig, ob oberhalb oder unterhalb oder seitwärts der Kathode) die Kette schliesst. Sobald die Kathode die betreffende Stelle berührt, giebt der Patient die lebhaftesten Schmerzensäusserungen von sich, welche sofort aufhören, sobald die Stelle passirt ist. Widersprüche in den Angaben finden nicht statt, und die Ausdehnung der schmerzhaften Stellen können auf Haaresbreite festgestellt werden. Die Anode ist weniger wirksam bei Aufsuchung der Schmerzpunkte, und inducirte Ströme geben nur in einem Theile der Fälle ein übereinstimmendes positives, in anderen aber ein negatives Ergebniss. Nur in einzelnen Fällen konnte ein verminderter Leitungswiderstand an den Schmerzpunkten nachgewiesen werden; in der Mehrzahl der Fälle war der Ausschlag der Nadel des Galvanoscops derselbe, als an benachbarten, nicht schmerzhaften Stellen.

Der Vortragende, dessen Untersuchungen über diesen Gegenstand noch zu keinem Abschluss gelangt sind, glaubt, dass diese Methode eine Zukunft habe, und zwar sowohl in diagnostischer als therapeutischer Hinsicht; denn die auf so gefundene Schmerzpunkte gerichtete (meist electrische, einige Male auch in Ableitungsmitteln bestehende) Behandlung hat ihm bemerkenswerthe Heilerfolge gewährt.

Demonstrirt wurden folgende 4 Fälle:

1) Weichensteller M. Heftige Ischias links seit $5^1/_2$ Monaten. Ist seit 2 Tagen in Behandlung. Beim Ueberstreichen der Wirbelsäule mit der Kathode entsteht in der Gegend des untersten Lendenwirbels und des Kreuzbeins ein äusserst heftiger Schmerz, der bis in die Wade und in die Sohle ausstrahlt. Die Anode ruhte hierbei auf der Hinterbacke der rechten Seite.

2) Oberschaffner K. Der sehr kräftige Mann leidet seit fast 4 Monaten an einer Ischias von äusserster Heftigkeit. Unfähig zu Bewegungen lag er zu Anfang einen Monat lang zu Bett. Bei einer später peripher ausgeführten electrischen Behandlung milderten sich die Schmerzen im N. peronaeus und tibialis. Dagegen steigerten sich dieselben im Bereich des oberen Theiles des N. ischiadicus sowie im N. ilio-hypogastricus (Unterbauchgegend und Bauchring) zu solcher Höhe, dass er nur mit äusserster Anstrengung und unter den seltsamsten Verkrümmungen des Körpers seitwärts rutschend sich fortschleppen konnte. Die Untersuchung ergab einen unerträglichen Schmerz der gegen Druck unempfindlichen Lenden- und Kreuzwirbel bei der Berührung mit der Kathode. Die galvanische Behandlung dieser Stelle hatte sofort eine bedeutende Erleichterung zur Folge, und heute, nach 8 weiteren Behandlungen, ist Patient fast frei von neuralgischen Schmerzen, und gleichzeitig ist die enorme galvanische Schmerzhaftigkeit der Lenden- und Kreuzwirbel verschwunden.

3) Markthelfer L. Tabes dorsalis seit 11 Monaten. Gürtelgefühl sehr lebhaft entwickelt und zwar an zwei Stellen. Der obere Gürtel, welcher Gegenstand der lebhaftesten Klagen ist, umschnürt in Handbreite die Brust von beiden Seiten, der untere den Bauch oberhalb und unterhalb des Nabels. Die galvanische Untersuchung ergiebt eine bei Ueberstreichen mit der Kathode sehr heftig schmerzende Stelle, entsprechend dem 2. bis 5. Brustwirbel, und eine zweite desgleichen in der Höhe des 1.—3. Lendenwirbels. Nach zweiwöchentlicher Behandlung war der obere Schmerzpunkt und mit ihm der Brustgürtel vollkommen verschwunden. Der untere Schmerzpunkt bestand noch in gleich heftigem Grade und mit ihm der Bauchgürtel. Heute, nach fernerer dreiwöchentlicher Behandlung ist auch der untere Schmerzpunkt bedeutend gebessert, kann aber noch demonstrirt werden (was geschieht), und mit ihm der Bauchgürtel. Auf die hochgradige Besserung auch der übrigen tabischen Symptome (Harnträufeln, Ataxie, Ermüdungsgefühl, Analgesie) des auch peripher behandelten Kranken will der Vortragende an dieser Stelle nur vorübergehend hinweisen.

Unter 17 vom Vortragenden gegenwärtig beobachteten Fällen von typischer Tabes haben oder hatten 15 ausgesprochenes Gürtelgefühl. Zwei davon sind zur galvanischen Untersuchung des Rückenmarks unbrauchbar (der eine wegen enorm entwickelten Fettpolsters bei sehr reizbarer Haut, der andere wegen eines chronischen Hautausschlags, infolge dessen der Rücken dicht mit wunden Hautstellen besäet ist). Die übrigen 13 zeigten zugleich einen dem Sitze des Gürtels ungefähr entsprechenden Schmerzpunkt. Bei keinem ist die galvanische Behandlung dieses Punktes ohne Erfolg auf das Gürtelgefühl geblieben. Bei einigen ist der Schmerzpunkt und mit ihm der Gürtel verschwunden, und zwar seit geraumer Zeit verschwunden geblieben. Ein seit 3 Jahren in Behandlung befindlicher aus dem dänischen Feldzug von 1864 stammender Fall von Tabes zeigte vor 3 Jahren einen sehr intensiven Gürtel in der Höhe der 5 unteren Brustwirbel, ebendaselbst heftigen Schmerz bei Berührung mit der Kathode. Der Schmerzpunkt wich der galvanischen Behandlung in wenigen Wochen, und mit ihm verschwand das viele Jahre alte Gürtelgefühl. Im Laufe der letzten 3 Jahre nun tritt bei dem unausgesetzt beobachteten Kranken von Zeit zu Zeit eine mehr oder weniger deutliche Andeutung des früheren Gürtels wieder auf (nach Erkältungen und Gemüthsbewegungen). In solchem Falle (der sich

einige Male jährlich wiederholt hat) präsentirt sich der Kranke sofort, um, wie er sagt, den Gürtel „fortwischen" zu lassen. In der That hat bis jetzt noch immer eine ein- oder zweimalige galvanische Behandlung des früheren Schmerzpunktes hingereicht, um die erneute Andeutung des früheren Gürtelgefühls zu beseitigen.

In einem anderen Falle hochentwickelter Tabes, wo die lancinirenden Schmerzen in ausserordentlichem Grade und grosser Häufigkeit auftraten, zeigt sich während der Anfälle jedesmal die Gegend vom 2. bis 5. Lendenwirbel und der obere Theil des Kreuzbeines enorm schmerzhaft bei Berührung mit der Kathode, ebenso bei Schmerzen des linken Beines die linke, bei Schmerzen des rechten die rechte Nachbarschaft des genannten Wirbel, sowie einige Punkte im Verlauf des N. ischiadicus. Kurz nach den Anfällen nimmt diese Schmerzhaftigkeit schnell ab und verschwindet, wenn nicht sehr bald ein neuer Anfall eintritt, gänzlich.

4) Arbeiter. Vor 5 Monaten fiel ihm ein Ballen von 5 Centner Gewicht auf den Rücken. Es folgte Lähmung aller 4 Extremitäten sowie der Blase. Nach 6 Wochen war die letztere Lähmung beseitigt, und Pat. gewann nach und nach den Gebrauch der Glieder wieder. Seit kurzem befindet er sich in electrischer Behandlung wegen Parese der unteren und Parese nebst neuralgischen Schmerzen der oberen Extremitäten. Beim Berühren mit der Kathode entsteht heftiger Schmerz in der Gegend der 2 unteren Hals- und 5 oberen Brustwirbel.

Der Vortragende glaubt hiernach diese Untersuchungs- und Behandlungsweise zu weiterer Ausbildung und Vervollkommnung empfehlen zu dürfen.

II. Her Möbius sprach:

1) Ueber eine neue Beschäftigungsneurose. Es sei bekannt, dass eine Anzahl Beschäftigungsarten, bei denen complicirte, oft zu wiederholende und Uebung erfordernde Bewegungen der Hand und Finger nöthig sind, zu eigenthümlichen Erkrankungen der oberen Extremitäten Veranlassung geben, welche wesentlich nervöser Natur sind und kurz als Beschäftigungsneurosen bezeichnet werden. Solche Thätigkeiten sind in erster Linie das Schreiben, dann Nähen, Melken, die Beschäftigung der Uhrmacher, Telegraphisten etc. Ihnen reiht sich die Ausübung der Musik auf gewissen Instrumenten an (Clavier, Violine, Cello, Harfe). Jedoch kommt bei der letzteren hinzu, dass die Musik in ganz eigenthümlicher Weise auf das Nervensystem einzuwirken und zu Erkrankungen desselben zu disponiren scheint.

Alle diese Erkrankungen bilden keine symptomatologischen, wahrscheinlich auch keine anatomische, sondern nur eine ätiologische Einheit. Der Begriff des Krampfes sei zu eng, ebenso der der Coordinationsstörung, es kommen eben so gut wirkliche Lähmungen, Atrophien, Neuralgien, Hyperästhesien, Schmerzpunkte an der Wirbelsäule und andere spinale Symptome vor. Der Vortragende erwähnt einen Fall eigener Beobachtung, in welchem Lähmung und Atrophie der Beuger des rechten Daumens bestand, und als Ursache nur angestrengtes Schreiben zu eruiren war. Bei Musikern scheine die Form der Erkrankung besonders variabel zu sein, eine Beobachtung, zu der in der Musikstadt Leipzig mehr als anderswo Gelegenheit sei.

Es sei nun bisher nicht bekannt, dass auch die Zither zu denjenigen Instrumenten gehört, deren Benutzung Beschäftigungsneurosen zu erzeugen im Stande ist; der Vortr. aber glaubt, dass dies von der Zither sogar mehr als von anderen Instrumenten gelte. Er hat in letzter Zeit 2 Fälle von Zitherspielerkrankheit beobachtet und von einigen anderen gehört.

Der erste Kranke, welcher der Gesellschaft vorgestellt wurde, war ein 23jähr. Drechsler, welcher seit 4 Jahren mit Eifer das Zitherspiel betrieben und täglich etwa 3 Stunden lang gespielt hatte. Als er in die Behandlung des Vortr. kam, litt er seit einigen Monaten an lebhaften Schmerzen in den Zwischenknochenräumen der Hände und dem Daumenballen, welche sich zeitweise auch auf die Vorderarme erstreckten. Die Untersuchung des im übrigen gesunden Pat. ergab, dass die Fingerspitzen mit verhornter Epidermis überzogen waren und dass beide Daumenballen, besonders der rechte, mässig atrophisch waren, erst bei hohen Stromstärken auf den faradischen Strom reagirten, dem galvanischen Strom gegenüber sich normal verhielten. Die übrigen Hand- und die Vorderarmmuskeln liessen keine Abnormität erkennen. Unter galvanischer Behandlung (d. h. Reizung des Plexus brachialis) trat nach einigen Wochen Besserung ein, die Schmerzen schwanden ganz, und nur ein Rest der Daumenballenatrophie liess sich an dem Kranken wahrnehmen.

Der zweite Kranke war ein 40jähriger Lehrer des Zitherspiels. Derselbe war vor 2 Jahren, als er eines Tages sich ungewöhnlich durch das Spiel angestrengt hatte, plötzlich mit Parese des rechten Arms erkrankt. Zur Zeit der Untersuchung bestanden ziehende Schmerzen im Ulnarisgebiet beider Hände und im rechten Vorderarm, nachweisbare Schwäche des rechten Armes, nirgends locale Lähmung oder Atrophie. Ausserdem klagte der Pat., dessen erregtes und verstimmtes Wesen auffiel, über Schmerzen im Nacken und eine nicht näher zu beschreibende Schwierigkeit beim Sprechen.

Der Vortr. wies noch auf den eigenthümlichen, harten Ton der Zither und die intensive Reizung der sensibeln Nerven der Fingerspitzen beim Spielen derselben hin und formulirte seine Ansicht dahin, dass das Zitherspiel bei disponirten Personen sowohl locale als allgemeine Neurosen hervorrufen könne, dass daher nervöse oder aus neuropathischen Familien stammende Individuen vor demselben zu warnen seien.

2) Ueber die Behandlung der Spermatorrhoe.

Man muss nach dem Vortr. zwei Formen von Spermatorrhoe unterscheiden, nämlich solche Fälle, bei denen sich anatomische Veränderungen, Katarrhe der Samenwege etc., diagnosticiren lassen, und solche, bei denen dies nicht der Fall, die also als nervöse Spermatorrhoe bezeichnet werden können. Von letzterer Form soll die Rede sein. Ihre Behandlung hat in der Regel keine glänzenden Erfolge aufzuweisen. Die am meisten angewendeten Medicamente sind Bromkalium, Atropin, Strychnin, alle drei sind in ihrer Wirkung unsicher und durchaus nicht indifferent. Alle drei setzen eine allgemeine Intoxication des Pat., erregen oft fatale Nebenerscheinungen und werden von manchen Individuen überhaupt nicht vertragen. Der Vortr. hält es daher für angezeigt, nach andern Mitteln zu suchen und glaubt die elektrische Behandlung der Spermatorrhoe angelegentlich empfehlen zu können. Er hat in letzter Zeit vier Fälle von Spermatorrhoe mit überraschend günstigem Erfolg elektrisch behandelt, bei welchen hydrotherapeutische Proceduren etc. nicht zum Ziel geführt hatten. Er führte eine Elektrode in das Rectum ein, setzte die andere auf das Perineum auf und liess dann einen mässig starken, anschwellenden faradischen Strom 2—3 Minuten lang hindurchgehen. Dieser Application lässt sich zweckmässig die Galvanisation anfügen, indem man die eine Elektrode im Rectum belässt, die andre mit breiter Fläche als Anode auf das Kreuzbein setzt. 10—12 Sitzungen scheinen zur Heilung hinzureichen. Kühle Sitzbäder unterstützen die Behandlung.

Die Vortheile der elektrischen Behandlung der nervösen Spermatorrhoe sind nach dem Vortr. rasche Wirkung und vollkommene Gefahrlosigkeit.

---

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 15. December 1879.

Vorsitzender: Herr Geh. Rath Busch.

Prof. Doutrelepont legte einen Oberschenkel vor, welcher in Folge zweier getrennter Carcinomknoten am Collum und in der Mitte der Diaphyse gebrochen war. Das Präparat stammt von Frl. N., 61 Jahre alt, aus Bonn, an der wegen Scirrhus im Jahre 1868 die rechte und im Jahre 1870 die linke Mamma amputirt worden war. 1876 wurde in der Nähe der Narbe der linken Brust ein Scirrhus-Recidiv entfernt. Anfangs 1878 Recidiv in Form des Carcinoma disseminutum der linken Brusthälfte. Im Mai desselben Jahres Fractura colli femoris dextri in Folge eines Falles im Zimmer, ohne dass Pat. vorher über Schmerzen im Beine geklagt hätte. Nach $2^1/_2$ Monaten konnte Pat. mit Hülfe einer Maschine gehen, später auch ohne diese mit Hülfe eines Stockes. Allmälig wurde das Auftreten wieder unmöglich, sehr heftige einer Ischias ähnliche Schmerzen traten im Frühjahr 1879 auf; Ende Juli entstand eine Fractur des Femur in der Mitte durch das Herumdrehen im Bette, und am 29. August trat der Tod ein. Bei der Section zeigten die inneren Organe keine Krebsknoten.

Prof. Busch legt die Photographie eines Mannes vor, bei welchem eine Stomatopoesis durch Combinirung der zwei bekannten Verfahren, der Umsäumung mit Wangenschleimhaut und der mit dem rothen Lippensaume der Oberlippe ausgeführt wurde. Dem Pat. war fast die ganze Unterlippe durch Keilexcision wegen Epitheliomas entfernt worden. Die Mundöffnung hatte sich nicht, wie sie sonst zu thun pflegt, gerundet, sondern noch ein halbes Jahr nach der Operation stand die Oberlippe rüsselförmig gefaltet über der schmalen Unterlippe vor. Die Nahrungsaufnahme war entschieden beeinträchtigt. Da die Oberlippe intact war, so bot ihr Lippensaum sehr gutes Material zur Umsäumung, aber nur genügend für einen Lippenrand, wenn die Mundöffnung die gehörige Weite erhalten sollte. Es wurde deswegen ein gleichseitiges spitzwinkeliges Dreieck aus der Haut mit Schonung der Schleimhaut geschnitten. Die Spitze des Dreiecks lag an der Stelle des neuen Mundwinkels, die Basis am alten Mundwinkel, an der Grenze zwischen Lippensaum und Haut. Hierauf wurde vom unteren Winkel der Basis aus der rothe Lippensaum der Oberlippe bis in den Mund durchschnitten und als Lappen bis zum oberen Winkel der Basis abpräparirt. Sodann wurde vom oberen Winkel der Basis entlang dem oberen Schenkel des Dreiecks die Wangenschleimhaut durchschnitten. Die letztere wurde nun über die Wundfläche des unteren Schenkels, der Saum der Oberlippe auf die des oberen Schenkels sorgsam aufgenäht. Wie die Photographie zeigt ist hierdurch eine hinreichend grosse und auch gut aussehende Mundöffnung hergestellt.

Sodann spricht Prof. Busch über Carbolsäure-Vergiftung. In der jüngsten Zeit sind die Chirurgen mehr und mehr aufmerksam geworden auf die schädlichen Wirkungen, welche die nach äusserer Anwendung resorbirte Carbolsäure auf den Organismus ausübt. Tödtlicher Ausgang ist freilich im allgemeinen selten, so dass der Segen, welchen die antiseptische Wundbehandlung in den chirurgischen und gynäkologischen Hospitälern stiftet, doch immer noch ein sehr grosser ist, wenn man die heutigen Resultate mit denen früherer Jahrzehnte vergleicht. In der hiesigen chirurgischen Klinik, in welcher, die früheren kleineren Versuche abgerechnet, seit 7 Jahren das Lister'sche Verfahren mit grosser Consequenz angewendet wird, waren wir bisher von einem erschütternden Ereignisse verschont geblieben. Dunkler Carbolharn wurde natürlich häufig beobachtet; aber dieses Symptom hat, wenn es bei sonstigem Wohlbefinden des Patienten auftritt, nichts beunruhigendes. Wahrscheinlich ist dieser dunkele Körper doch nur eine andere Oxydationsstufe des Carbols, wie wir ja bei verwandten Körpern ähnliche Farbenveränderungen kennen. Während also in den gewöhnlichen Fällen die geringen resorbirten Quantitäten Carbols unbemerkt, weil ungefärbt, mit

dem Urin ausgeschieden werden, so wird in diesen Fällen die kleinste Carbolmenge durch die olivengrüne Farbe sofort signalisirt. Anfangs waren wir so vorsichtig, bei jedem Patienten, welcher dies Symptom zeigte, den Carbolspray bei dem Verbandwechsel mit dem Salicylspray zu vertauschen und statt der Carbolpräparate Salicylwatte zum Verbande zu verwenden. Später wurden diese Patienten, so lange sie sich wohl befanden, aufs genaueste beobachtet und das Carbol erst fortgelassen, wenn sich Unbehaglichkeit, Kopfweh, Brechneigung einstellte. Eines schweren Falles von Carbolintoxication, in welchem Coma, Krämpfe, Brechen oder Abführen von schwärzlichen Massen, starkes Sinken der Temperatur eingetreten wären, erinnere ich mich nicht. Jene leichteren Symptome des Carbolismus schwanden regelmässig nach einigen Tagen, wenn die Anwendung des vergiftenden Agens aufgehört hatte. Beiläufig sei noch bemerkt, dass wir die so vielfach gerühmte Kraft des Glaubersalzes als Antidotum nicht schätzen gelernt haben. Die Symptome des Carbolismus schwanden in den Fällen, in welchen dies Mittel gereicht wurde, anscheinend nicht schneller als in denen, in welchen ausser der Fortlassung des Carbols keine active Therapie eingeleitet wurde. In einigen Fällen, in welchen voraussichtlich wegen der Auswaschung grösserer Höhlen stärkere Carbolresorption zu besorgen war, hatten wir schon einige Tage vorher das Mittel prophylactisch gereicht und nichtsdestoweniger trat zuweilen Carbolismus ein.

Erst ganz kürzlich sollten wir die traurige Erfahrung eines tödtlichen Ausganges durch Carbolresorption machen. Ein beinahe 5jähr. Knabe war wegen Coxitis seit mehreren Monaten bald in klinischer, bald in ambulanter Behandlung gewesen. Das gebeugte Bein war durch allmälige Gewichtsextension gestreckt und dann in dieser Lage durch einen Wasserglasverband erhalten worden. Mit diesem Verbande war das Kind, welches sich vollständig wohl fühlte, acht Wochen in der Heimath gewesen. Als der Verband nach seiner Rückkehr hierher entfernt wurde, fand sich ein Congestionsabscess unter dem grossen Trochanter. Da dieser Abscess ziemlich schnell wuchs, wurde seine Spaltung beschlossen und eventuell je nach dem Befunde die Resection des Schenkelkopfes vorbehalten. Nach der Spaltung fand sich eine Fistel in der hinteren Kapselwand, welche in das Gelenk führte. Da man aber von hier aus keinen grösseren Knorpeldefect fühlen konnte, das Bein ausserdem eine sehr gute Stellung hatte, wurde von der Resection abgesehen, und es sollte versucht werden, zunächst den Congestionsabscess bis auf eine fistulöse Oeffnung ausheilen zu lassen. Schnell wurden die Wände des Abscesses mit dem scharfen Löffel abgeschabt, ein paar Drainröhren eingelegt, die Wunde geschlossen und ein Lister-Verband in Form einer Spica angelegt. Ausdrücklich bemerke ich, dass wegen des „leucophlegmatischen Habitus" des Kindes von der sonst üblichen Auswaschung der Höhle mit 5%iger Carbolsäurelösung Abstand genommen wurde, so dass der kleine Patient nur den wenigen Minuten der Operationsdauer, dem 2%igen Spray und nachher der Einwirkung der Carbolgaze ausgesetzt war.

Im Laufe des ersten Tages trat noch einmal, als das Kind aus der Narcose zu sich gekommen war, Erbrechen auf, welches aber auf die Chloroformwirkung geschoben wurde. Sonst war der Verlauf in den ersten 24 Stunden normal. Am andern Morgen wurde unter Spray der Verband gewechselt und es wurde noch nichts entdeckt, was irgend Besorgniss hätte einflössen können. Im Laufe dieses Tages wurde der Kleine jedoch unruhig, ass nichts und hatte Brechneigung. Gegen Abend trat Carbolharn auf und mit ihm die Zeichen des Collapsus. Der Puls wurde sehr klein und frequent, die Temperatur sank auf 35,5; reichliches Erbrechen von schwärzlichen Massen und Abgang von flüssigem, dunkelem Kothe erfolgte. Es war unmöglich dem Kinde etwas einzuflössen, weil gleich nach der Aufnahme neues Brechen erfolgte. Wir machten deswegen subcutane Aetherinjectionen, legten warme Krüge an den Körper, nachdem schnell der Verband entfernt war. Einmal schien es, als ob eine Wiederbelebung eintreten wollte, als der Puls sich etwas hob; aber es war eine trügerische Hoffnung: 50 Stunden nach der Operation trat der Tod ein. Krämpfe waren **nicht** vorhanden gewesen, das Bewusstsein blieb klar bis zum Tode. Die Section ergab, ausser dem Befunde des entzündeten Hüftgelenkes, durchaus nichts characteristisches.

Ich muss es mir zum Vorwurf machen, dass wir die durch Stuhl und Erbrechen entleerten schwärzlichen Massen nicht zu näherer Untersuchung gesammelt hatten; denn sie machten auf mich den Eindruck, als seien sie durch zersetztes Blut so gefärbt. Bei der Aufregung, welche der unerwartete Ausgang einer unzählige Male mit dem besten Erfolge geübten Operation hervorgerufen hatte (es handelte sich um das einzige Kind einer Wittwe), war leider die Aufbewahrung unterblieben. Hoffentlich werden uns noch Thier-Experimente über diesen Punkt aufklären.

Unter den von **Billroth** in seiner „chirurgischen Klinik" mitgetheilten 9 Fällen von theils tödtlichem, theils toddrohendem Carbolismus ist der erste unserem Falle in so fern ausserordentlich ähnlich, als es sich in beiden um eine an sich geringfügige Operation, die Spaltung eines Abscesses handelt, und als in beiden doch nur eine verhältnissmässig geringe Quantität Carbolsäure mit dem Pat. in Berührung kam. Bei eingreifenden, stundenlang dauernden Operationen, während deren eine grosse Wunde fortwährend mit den feinsten Carboltröpfchen überspüht wird, oder bei Ausspülungen grosser Höhlen, von welchen die Resorption leicht vor sich gehen kann, sind die Erscheinungen der Vergiftung nicht so wunderbar.

Man kann in so fern eine Parallele zwischen der Carbolsäure und dem Chloroform ziehen, als wir in beiden Körpern Medicamente besitzen, welche, in bestimmten Quantitäten dem thierischen Organismus einverleibt, giftig wirken und den Tod herbeiführen, welche aber in der Quantität, wie sie bei der medicinischen Anwendung gebraucht wird, in der Regel die bekannte günstige Wirkung, ohne Schaden zu stiften, ausüben, gegen welche aber einzelne Individuen, aus uns bisher unbekannten Gründen, so empfindlich sind, dass bei ihnen Quantitäten, welche in unzähligen anderen Individuen ohne Schaden angewendet werden, schon giftig wirken.

Bei der Carbolsäurevergiftung sahen wir nun leider, dass die schweren Fälle von toddrohender oder tödtlicher Vergiftung eintreten, ohne dass ein Warnungszeichen vorher zu bemerken wäre. Die dunkele Färbung des Urins wird zur Vorsicht mahnen, sie ist aber, wie oben gesagt, sehr häufig ein unschädliches Symptom, und man erkennt in diesen schweren Fällen die Vergiftung erst durch den schnell auftretenden Collapsus. Das häufig beobachtete Sinken der Temperatur kann uns auch nicht warnen; denn es tritt erst bei dem Collapsus selbst ein. Ueberdies hat man den Tod eintreten sehen, ohne dass die Temperatur unter die normale Höhe gesunken wäre. Das klinische Bild der Carbolsäurevergiftung ist überhaupt kein feststehendes. Coma und Krämpfe, wie wir sie aus dem Thier-Experimente kennen, sind zwar in den meisten Fällen vorhanden, können aber auch, wie in unserem Falle, fehlen, wo nur auffallende Unruhe und Jactation bemerkt wurde. Jedenfalls wissen wir aber sicher, dass in einer einstweilen für uns unberechenbaren Weise zuweilen die gefährlichsten Vergiftungen eintreten, nicht nur bei ausgedehnten Operationen, sondern auch bei relativ kleinen Operationen und geringer Menge der angewendeten Carbolsäure, welche in tausenden von anderen Fällen schadlos angewendet wird. Wir besitzen nun zwar schon einige sehr schätzenswerthe Surrogate, welche die Gefährlichkeit der Carbolsäure nicht theilen, welche aber, wie mir wenigstens scheint, nicht mit derselben Sicherheit, wie die Carbolsäure es thut, den aseptischen Verlauf von Verwundungen verbürgen. Ich habe mich deswegen gleich nach jenem erschütternden Ereignisse mit meinem Freunde und Collegen **Binz** in Verbindung gesetzt. Nach Durchsicht aller bisher bekannten Antiseptica und dem, was wir über ihre Wirkung wissen, glaubte der letztere am meisten zu Versuchen mit Eucalyptol rathen zu müssen. Einstweilen werden daher jetzt zunächst im pharmacologischen Institute ausgedehnte Versuche durch Herrn Dr. **Schulz** angestellt werden, um genauer, als wir es bisher kennen, das Eucalyptusöl auf seine Ungefährlichkeit und seine antiseptischen Wirkungen zu prüfen, und, wenn diese Versuche, wie wir hoffen, günstig ausfallen, werden wir dies Mittel auch am Menschen prüfen.

---

## VII. Feuilleton.

### IX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Dritter Sitzungstag, am Freitag den 9. April.

A. Morgensitzung im Amphitheater des Kgl. Klinikums von 10—1 Uhr (Fortsetzung.)

Herr **Hagedorn** (Magdeburg) stellt eine Kranke vor, bei welcher er wegen einer doppelseitigen, nach einer dem Puerperium folgenden rheumatischen Entzündung eingetretenen **Anchylose des Kiefergelenkes** mittelst des Meissels die subperiostale **Resection** auf beiden Seiten in einer Sitzung nach der **König**'schen Methode gemacht hat. Während Pat. vor der Operation nur durch eine Zahnlücke noch etwas zu sich zu nehmen vermochte, können jetzt die Zahnreihen fast 2 Finger weit von einander entfernt werden.

Herr v. **Langenbeck** berichtet über einen ähnlichen von ihm im Februar d. J. operirten Fall.

Herr **Hagedorn**: **Ueber Resection eines gangränösen Darmstückes bei Herniotomie.** Seit dem vorjährigen Congress hat Herr H. 2 derartige Fälle operirt: 1) 58jährige Frau: Entfernung eines 16 Ctm. langen Darmstückes durch Resection im gesunden, Durchtrennung des Mesenteriums nach doppelter Unterbindung dieses, Darmnaht. Es tritt keine Heilung durch erste Vereinigung, vielmehr am 5. Tage Koth durch die Wunde. Durch die Behandlung im permanenten Bade schliesst sich die Wunde in 3 Wochen bis auf eine kleine Fistel; gleichzeitige Erscheinungen der Darmstenose schwinden durch spontane Eröffnung eines Kothabscesses nach aussen, worauf unter nochmaliger Anwendung des permanenten Wasserbades vollkommene Heilung erfolgt. — 2) Bei dem 2., eine seit 9 Tagen bestehende Einklemmung betreffenden Falle wurde die Operation durch Hineinschlüpfen des peripheren Darmendes in die Bauchhöhle complicirt. Aus letzterer konnte dasselbe erst nach Erweiterung der Wunde hervorgezogen werden. — Austritt von Koth hatte nicht stattgefunden. Hierauf resecirte Herr H. wieder im gesunden und legte die Darmnaht an. Trotzdem bereits 6 Tage Kothbrechen bestanden, vertrug Pat. die Operation sehr gut; nur kam es wieder zur Fistelbildung, die aber unter profuser Eiterung schneller als im ersten Falle heilte.

Herr E. **Küster** (Berlin) empfiehlt, um Wiederaufgehen der Suturen zu vermeiden, statt der einfachen **Lembert**'schen Darmnaht, vorher die Invagination des oberen Endes in das untere vorzunehmen.

Herr Eugen **Hahn** (Berlin) stellt einen kleinen Pat. vor, bei welchem er wegen **doppelseitiger Coxitis beide Hüftgelenke** resecirt. Unter den Erscheinungen acuter Osteomyelitis erkrankten rechtes Hüftgelenk, dann das rechte Kniegelenk, das rechte Fussgelenk, das linke



Hüftgelenk und beide Ellenbogengelenke. In den beiden letzteren, so wie im Knie bildete sich die Affection wieder zurück, so dass keine Anchylose eintrat. Das Tibio-Tarsalgelenk musste dagegen drainirt, in den beiden Hüftgelenken durch Decapitation die Resection gemacht werden. Die Nachbehandlung war leider durch Decubitus und Nephritis complicirt; in dem einen Hüftgelenk kam daher die Anchylose wieder. Herr Hahn glaubt, durch Mitwegnahme des Trochanter maj. letztere in späteren analogen Fällen verhindern zu können. — Anschliessend hieran zeigt Herr Hahn einen Pat., bei dem er vor 2 Jahren die Osteotomia subtrochanterica mit gutem Erfolge ausgeführt. Die Verkürzung beträgt hier 3—4 Ctm. Das Sitzen ist nach der Operation etwas schlechter, das Gehen aber bedeutend besser geworden.

Zum Schluss zeigt Herr Roser (Marburg) das Bild eines Pat. mit diabetischer Gangrän, sowie Modelle zur Illustration der Sehneninterposition bei Daumenluxation und bei Oberarmhalsfractur.

Dritter Sitzungstag, am Freitag den 9. April.
B. Sitzung in der Aula der Universität von 2—4 Uhr Nachmittags.

Der erste Vortrag war der des Herrn Alexander Ogston (Aberdeen): Ueber die Beziehung der Bacterien zur Abscessbildung. Der Herr Redner gab im wesentlichen einen Bericht über eine Reihe im Auftrage der British Medical Association ausgeführter Versuche über die septichämischen Processe. Er bediente sich dabei der neusten Methoden, speciell auch der Koch'schen Färbemittel. Die Bedeutung der Micrococcen suchte er vornehmlich dadurch zu illustriren, dass sie nie vereinzelt, sondern immer in Massen und zwar in verschiedenen Formen von Gruppen vorkämen, bald in Ketten, bald in Haufen. Vereinzelte Micrococcen haben keine Bedeutung für die Eigenschaften der sie enthaltenen pathologischen Producte. Unter 88 uneröffneten Abscessen fand er reichliche Massen von Micrococcen in allen den Fällen, in welchen es sich um acute Processe gehandelt, nämlich in 70. Von den 18 übrigen Fällen betrafen 4 schleichende Eiterbildungen, entstanden nach acuten Allgemein-Erkrankungen. Auch hier fanden sich reichliche Micrococcen, während der Befund in den restirenden kalten, von sog. käsigen Processen abhängenden Abscessen ein negativer war. Zählungen ergaben, dass durchschnittlich 2 Mill. Micrococcen 90,000 Eiterkörperchen gegenüberstanden. Was die Form der Gruppirung betrifft, so fand sie der Herr Redner unter 64 Mal 31 Mal in meist dreieckigen Häufchen, 17 Mal in Ketten, 14 Mal in Ketten oder Gruppen, 2 Mal bestanden die Häufchen nur aus je 2 Micrococcen. Beimischung von anderen Microorganismen (Bacterien, Baccillen und Spirillen) sah man ein paar Mal dort, wo der Eiter einen foetiden Charakter hatte. Impfversuche mit Eiter hatten nur dann Erfolg, wenn der Eiter Micrococcen enthielt. Doch waren die in 68 Fällen bei Meerschweinchen, Mäusen und Ratten angestellten Einspritzungen solchen Eiters von verschiedenen Ergebnissen, je nach der Menge des Eiters und je nach den Verhältnissen des Versuchsthieres. Bei Einspritzungen unter die Haut bildete sich ein localer Abscess, welcher durch Infiltration der Nachbarschaft mit Micrococcen, so lange wuchs, bis sich ein Granulationswall gebildet hat. Letzterer enthielt keine Micrococcen Zusatz von Carbollösung von 5% zur Injectionsflüssigkeit verhindern die locale Abscedirung, bei grösseren Injectionsmengen treten die Allgemein-Erscheinungen mehr hervor. Doch sind dieselben bei Einspritzung von 2—3 Tropfen in die Bauchhöhle ganz vorübergehender Natur. Mäuse disponiren zuweilen ganz besonders zur Allgemeininfection nach der Einspritzung. Manchmal aber kommt es nur zu einem abortiven Verlauf und localer brandiger Zerstörung. Erwärmung bis 55° C. zerstört die Infectionsfähigkeit der Micrococcen. Im übrigen fand der Herr Redner, dass der Aufbruch der Abscesse nicht durch das Fortschreiten der Micrococcen-Infiltration, sondern durch das der Granulationen bewirkt würde. Die Differenzen, welche er in seinen Untersuchungen mit denen Chiene's gehabt, beruhten darauf, dass jener nicht die neuesten Untersuchungsmethoden angewandt hatte.

Die weiteren Untersuchungen des Herrn Redners bezogen sich auf Verhalten der Micrococcen in Wundsecret. Das Vorkommen derselben in diesem wie im Blut und anderen Organen bestätigend, hat Herr O. sie bis jetzt nur noch nicht in den Lymphdrüsen gefunden. Strenge nach Lister behandelte Wunden lieferten kein Micrococcenhaltendes Secret; doch könne das Vorhandensein letzterer von Anwendung zu schwacher Carbolsäure-Lösung, in welcher sie fortlebten, stammen. Eine von Micrococcen inficirte Wunde sei schwer von diesen zu befreien; der gewöhnliche Lister'sche Verband reiche hierzu allein nicht aus, allenfalls Chlorzinkätzung. Die verschiedenen Resultate von Culturversuchen gaben ihm die Ueberzeugung, dass auch „unschuldige" Micrococcen in Wunden und in oberflächlichen Geschwüren existirten. Die gewöhnlichen Züchtungsversuche, welche zu Fäulnissprocessen führen, liefern nur Bacterien. Am besten gedeihen Micrococcen an den von der Luft entferntesten Stellen, so z. B. in tiefen Flaschen, ferner bei Eierversuchen etc. Herr O. erklärt so seinerseits die Erfolge der offenen Behandlung. Die Schlussätze des Herrn Redners sind folgende:

1) Micrococcen sind die häufigste Ursache acuter Abscedirung;
2) Acute Abscedirung ist fast immer mit dem Auftreten von Micrococcen verbunden;
3) Die Micrococcen können eine Blutvergiftung bedingen;
4) Für die Intensität letzterer spielt individuelle Disposition eine Hauptrolle. (Die Ausführungen des Herrn O. wurden durch sehr gute schematische Darstellungen der verschiedenen Microorganismen unterstützt.

In der Discussion bestätigt Herr Schmidt (Petersburg) die Anschauung, dass es verschiedene Arten von Micrococcen giebt.

Es folgt als zweiter Vortrag der des Herrn M. Hirschberg (Frankfurt a. O.): Vereinfachung der Dammplastik bei veralteten completen Dammrissen. Herr Hirschberg schildert mit Hülfe von Abbildungen die früheren einschlägigen Methoden Freund's und Simon's sowie die Perinaeosynthesis nach v. Langenbeck. Die von Herrn Gueterbock publicirte Wilms'sche Operation sei nur eine leichte Modification letzterer; überdies haben sie nach der Settegast-schen Statistik zu urtheilen, schlechte Resultate. Sein eigenes Verfahren ist nur eine Abänderung des Simon'schen, insofern er die Anfrischung des Risses nur in Form 2 schmaler Dreiecke vornimmt, wobei der Mastdarm nicht besonders genäht wird. Im übrigen erklärt Herr H. sich gegen Ausspülung der Scheide und gegen längere Stuhlverstopfung. Der Vortrag wird in ausführlicherer Form im Arch. f. klin. Chir. veröffentlicht werden.

Herr v. Langenbeck eröffnete die Discussion, indem er sich für sorgfältiges Ausspülen der Scheide erklärt. Nur diesem Umstande verdanke er es, dass keiner seiner vielen nach seiner Methode von ihm operirten schweren Fällen pyämisch oder septisch gestorben sei. Schliesslich spricht er sich für die besondere Mastdarmnaht in hochgradig complicirten Rissen aus.

Herr Roser (Marburg) reclamirt die von Freund veröffentlichte Methode der Darmnath als die seine.

Herr P. Gueterbock (Berlin) weist einige Missverständnisse in der Beurtheilung zurück, welche der Herr Redner über die Wilms'sche Methode und die Settegast'sche Statistik gebracht. Eine eingehende Widerlegung behält er sich vor, wenn der Vortrag des Herrn H. gedruckt sein wird.

Nach einer Replik des Herrn Hirschberg hiergegen, fragte Herr E. Hahn (Berlin), wie es um die Heilung zurückbleibender Dammfisteln bei der Hirschberg'schen Operation stände. Ihm sei eine solche in 50—60 Fällen nie vorgekommen.

Herr Hirschberg erwidert, dass er nach seiner Operation nie eigentliche Dammfisteln, sondern nur offen gebliebene Stichkanäle gesehen.

Herr Schede (Berlin) hat die Simon'sche Methode unter Anwendung des Catgut als Nähmaterial oft und erfolgreich ausgeführt. Die Simon'sche Methode hat vor der Hirschberg'schen für ihn den Vorzug der Bildung eines Dammes von grösserer Mächtigkeit. Eine besondere Wichtigkeit legt Herr Schede auf das Nähen in verschiedenen Tiefen, (suture à étages), wie es neuerlich von Werth (Kiel) empfohlen ist.

Der letzte Vortrag war der des Herrn Wölfler (Wien): Ueber die operative Behandlung des Zungenkrebses. Der Herr Vortragende berücksichtigt vornehmlich die Erfahrungen der Billroth'schen Klinik. Diesen zu Folge war unter Einfluss häufiger Operationen vom Halse aus die Mortalität bis zum Jahre 1877 eine ziemlich grosse, nämlich $32\frac{1}{2}$% bei einer Zahl von 47 einschlägigen Operationen. Seit 1878 cultivirt Billroth nur die intrabuccale Methode, die Sterblichkeit der durch diese seitdem verrichteten 18 Operationen betrug nur 16%. Der Modus procedendi ist im speciellen dabei der, dass nach vorheriger Unterbindung der A. lingual. bei weitgeöffnetem Munde alles krankhafte mit der Hohlscheere entfernt wird. Ausgiebige Drainage findet namentlich nach den Ligatur-Wunden hin statt, ausserdem wird am Nachmittag des Operationstages, um progrediente Infiltrationen, besonders vom Mundboden aus zu vermeiden, die ganze Wundfläche mit pulverisirtem Kali hypermangan. bestreut. Entfernung der Drainage erfolgt relativ spät. Die Operation ist bei Narcose möglich, auch wird man nicht durch Blutungen bei ihr gestört, da diese in Folge der Ligatur der A. lingual. stets minimal ist. Paul Gueterbock.

## Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Achte Versammlung zu Hamburg vom 13. bis 15. September 1880.
Programm.

Sonntag, den 12. September: 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung im „Patriotischen Haus". — Montag, den 13. September: 9 Uhr: Erste Sitzung. I. Hygienische Anforderungen an Schläferherbergen. Referenten: Herr Dr. Goltdammer (Berlin). Herr Stadtrath Hendel (Dresden). II. Conservirung von Nahrungsmitteln. Referenten: Herr Dr. Rubner, Assistent am physiologischen Institut (München). Herr Privatdocent Dr. Renk (München). — 3 Uhr: Besichtigungen: Gewerbeschule, Kälberimpfanstalt, Deutsche Seewarte, Seemannshaus und Seemannskrankenhaus etc. — 6 Uhr: Festessen. — Dienstag, den 14. September: 9 Uhr: Zweite Sitzung. III. Schiffshygiene. Referent: Herr Physicus Dr. Reincke (Hamburg). — 11 Uhr: Besichtigungen: Hafen, Auswandererschiffe, Wasserwerk Altona etc. — 6 Uhr: Gesellige Vereinigung in Blankenese. — Mittwoch, den 15. September: 9 Uhr: Dritte Sitzung. IV. Heizung und Ventilation. Referenten: Herr Ingenieur Hermann Rietschel (Dresden). Herr Generalarzt I. Cl. Dr. Roth (Dresden). — 3 Uhr: Besichtigungen: Exportschlächterei von Koopmann, Altonaer Militärlazareth etc. — 8 Uhr: Gesellige Vereinigung. — Donnerstag, den 16. September: c. 9 Uhr: Gemeinsame Fahrt nach Helgoland (Rückkehr Freitag Nachmittag).

Sielfahrten, an welchen jedesmal 40 Personen theilnehmen können, finden statt: Montag den 13. September 4 Uhr Nachmittags, Dienstag den 14. September $6\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags, Mittwoch den 15. September $7\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags, Donnerstag den 16. September 9 Uhr Vormittags.



## Die fünfte Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irren-Aerzte

wird am 5. und 6. Juni in Baden-Baden (Blumensaal des Conversationshauses) abgehalten werden. Die erste Sitzung beginnt am 5. Juni, Nachmittags 2 Uhr, die zweite am 6. Juni, Vormittags 9 Uhr. Auf die erste Sitzung am 5. Juni folgt ein gemeinsames Essen im Conversationshause. Die unterzeichneten Geschäftsführer laden hiermit zum Besuche der Versammlung ergebenst ein und bitten diejenigen Herren Collegen, welche derselben beiwohnen wollen, um baldgefällige briefliche Mittheilung, insbesondere auch darüber, ob die Betheiligung an dem gemeinsamen Essen gewünscht wird.

Verzeichniss der bis jetzt angekündigten Vorträge.

1. Prof. Dr. Bäumler (Freiburg): Ueber einen eigenthümlichen Einfluss von Gehirnkrankheiten auf den Verlauf der Lungenphthise. 2. Hofrath Prof. Dr. v. Rinecker (Würzburg): Ueber Microcephalie vom psychiatrischen Standpunkte aus. 3. Ch. Roller (Strassburg): Ueber das hintere Längsbündel der Oblongata. 4. Dr. Kirn (Freiburg): Ueber Seelenstörungen in Gefangenschaft. 5. Prof. Dr. Goltz (Strassburg): Zur Physiologie des Gehirns. 6. Prof. Dr. Schultze (Heidelberg): a) Ueber eigenthümliche Entwicklungsanomalien des Rückenmarks und die neuropathische Disposition; b) Zur Casuistik der Kleinhirnschenkelerkrankungen. 7. Prof. Dr. Hitzig (Halle): Einige Bemerkungen über Alt Scherbitz. 8. Dr. Rumpf (Düsseldorf): Ueber Reflexe. 9. Geh. Rath Prof. Dr. Kussmaul und Dr. Meyer (Strassburg): Ein Fall von multiplen Gliomen in der Cerebrospinalaxe unterhalb der Grosshirnschenkel. 10. Geh. Rath Prof. Dr. Leyden (Berlin): Ueber syphilitische Affection des Rückenmarks. 11. Prof. Dr. Jolly (Strassburg): Ueber Fettembolie bei aufgeregten Geisteskranken. 12. Dr. Bumm (München): Ueber die Vertheilung des Sehnerven in der Kaninchennetzhaut. 13. Dr. Heiligenthal und Dr. Frey (Baden): Experimentelle Studien über die Wirkung der heissen Luft- und Dampfbäder. 14. Prof. Dr. Wille (Basel): Ueber Zwangsvorstellungen. 15. Director Dr. Freusberg (Saargemünd): Ueber Coordinationsstörungen. 16. Dr. Ganser (München): Ueber die Anatomie der oberen Hügel des Corpus quadrigeminum. 17. Dr. Fischer (Pforzheim): Ueber die diagnostische Verwerthung der electrischen Erregbarkeit bei Dementia paralytica. 18. Geh. Hofr. Dr. v. Renz (Wildbad): Thema noch unbestimmt.

Um gefällige weitere Verbreitung dieser Einladung und um Anmeldung weiterer Vorträge wird gebeten. Eine Zeitdauer für die einzelnen Vorträge ist nicht festgesetzt. Doch erscheint es auf Grund seitheriger Erfahrungen und mit Rücksicht auf den Zweck unserer Versammlung gerechtfertigt, an die Herren Vortragenden die Bitte zu richten, dass dieselben, soweit dies thunlich, die Dauer des Vortrages über je ein Thema auf höchstens 20 bis 25 Minuten bemessen.

Die Geschäftsführer:
Prof. Dr. Jolly, Strassburg. Dr. Fischer, Pforzheim.
Mitte Mai 1880.

## Einladung zum zweiten internationalen otologischen Congress in Mailand

vom 6. bis 9. September 1880.

Auf dem ersten in New-York im Jahre 1876 abgehaltenen internationalen otologischen Congress wurde beschlossen, dass der zweite an demselben Ort stattfinden solle, an welchem der internationale ophthalmologische Congress tagen wird. Zugleich wurden die Unterzeichneten als Vorbereitungscomité gewählt. Da es nun feststeht, dass der internationale ophthalmologische Congress vom 1. bis 4. September 1880 in Mailand tagen wird, haben die unterzeichneten Mitglieder des Vorbereitungscomité's beschlossen, dass der zweite internationale otologische Congress ebenfalls in Mailand und zwar vom 6. bis 9. September 1880 stattfinden soll. Im Hinblick auf das Land und den Ort des abzuhaltenden Congresses hat das Vorbereitungscomité es für zweckmässig gehalten, noch ein Lokalcomité zu wählen, bestehend aus den Herren: Prof. Dr. de Rossi in Rom, Dr. Sapolini und Dr. Restellini, beide in Mailand, welche alle mit rühmenswerther Freundlichkeit die Vorbereitungen für den Empfang der Theilnehmer am Congresse übernommen haben. Alle Herren Collegen diesseits und jenseits des Oceans werden hiermit auf das freundlichste zur Theilnahme eingeladen. Die Unterzeichneten hoffen auf eine um so grössere Betheiligung, als dieser otologische Congress der erste auf europäischem Boden tagende sein wird. Diejenigen Herren Collegen, welche am Congresse Theil zu nehmen wünschen, werden ersucht, ihre Adressen an Herrn Prof. Dr. Moos in Heidelberg einzusenden. Ebenso sind Anmeldungen von Vorträgen bis zum 1. Juni 1880 an denselben zu richten, da spätere Anmeldungen in das am 15. Juni zu versendende Specialprogramm nicht mehr aufgenommen werden können. Das letztere wird allen Herren Collegen, welche es wünschen, zugesandt werden.

Das Vorbereitungscomité des zweiten internationalen otologischen Congresses:
Prof. Dr. Voltolini in Breslau, Präsident. Prof. Dr. Moos in Heidelberg, Secretär. Prof. Dr. Politzer in Wien, Dr. Loewenberg in Paris, Mitglieder des Comité's.

---

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 13. Mai 1880 eröffnete der Vorsitzende, Herr Generalarzt Dr. Mehlhausen, mit einem Referat über einen Fall von schwerster Variola haemorrhagica, der nach sehr acutem Verlauf am Tage zuvor tödtlich geendet hatte. Derselbe betraf einen jungen Mann, welcher sich obdachlos umhergetrieben, so dass der Infectionsherd nicht ermittelt werden konnte. Die Diagnose liess sich mit Sicherheit erst am Tage vor dem Eintritt des Todes stellen, während anfänglich eine diffuse, dunkele Röthung des Rumpfes und der Extremitäten und das gleichzeitige Bestehen einer diphtheritischen Angina bei sehr hohem Fieber der Vermuthung Raum gegeben hatte, dass man es mit einem Fall von Scarlatina zu thun habe. Der Vortragende macht auf die möglicher Weise folgenschwere Bedeutung eines solchen Irrthums gerade für ein Krankenhaus aufmerksam und erwähnt, dass seit dem Juni 1876 Pockenfälle in der Charité überhaupt nicht zur Aufnahme gekommen wären. Erst in den letzten Tagen seien 2 Fälle von Variolois aufgenommen worden, so dass nun weitere Erkrankungen wohl zu erwarten ständen. Hieran anknüpfend berichtet Herr Dr. Juergens, unter Vorlegung einiger Präparate, über den Obductionsbefund. Sodann stellte Herr Stabsarzt Dr. Paetsch 2 Kranke von der Frauenabtheilung der propädeutischen Klinik vor, bei denen der Brustschnitt mit Rippenresection gemacht war, und die nach verhältnissmässig kurzer Zeit vollkommen geheilt waren. Die Operation wurde das eine Mal durch einen putriden Pyopneumothorax, der in Folge circumscripter Lungengangrän entstanden war, das andere Mal durch einen in der rechten unteren Thoraxhälfte, zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell gelegenen, vereiterten Echinococcussack indicirt. Die Behandlung bestand in beiden Fällen, nach gehöriger Desinficirung der Eiterhöhle durch 5% Carbollösung, in täglich wiederholter Durchspülung mit Thymol und sorgfältiger Drainirung. Die Heilung des putriden Empyems war nach 3, die des durch den Leberechinococcus bedingten nach 6 Wochen erfolgt. Bei der letzteren Kranken besteht zur Zeit noch eine Gallenfistel, die täglich etwa 250 Ccm. reiner Galle liefert, ohne indessen die Verdauung im geringsten zu beeinträchtigen. Im Anschluss an den ersten, von Herrn Paetsch vorgestellten Fall von Empyema sanatum macht Herr Stabsarzt Dr. Fritz darauf aufmerksam, dass von den vier, in den letzten 1½ Jahren in der Gesellschaft demonstrirten Empyemen drei in eine Kategorie gehören, in diejenige der putriden Empyeme. Von sechs in der letzten Zeit auf der Abtheilung des Herrn Geheimraths Leyden operirten Empyemen seien zwei letal verlaufen, vier geheilt worden. Gegenüber der Frage über die Technik der Operation, welche in allen ihren Details in den letzten Publicationen und Discussionen über Empyem besonders betont worden sei, erschienen diese Fälle geeignet, die Frage über den Character und die Aetiologie des Empyems bezüglich seiner Prognose mehr in den Vordergrund der Betrachtung zu rücken. Die beiden letal verlaufenen Fälle betrafen Empyeme, welche sich entwickelt hatten aus chronischen Pleuritiden, einmal auf tuberculöser Basis. Von den vier geheilten gehörten drei in eine Kategorie, in die Kategorie der putriden Empyeme, welche sich entwickeln im Anschluss an eine circumscripte Lungengangrän. Alle drei seien in der Gesellschaft vorgestellt worden. In dem einen Fall war das Empyem entstanden in dem Reconvalescenzstadium eines Ileotyphus, in dem zweiten im Verlauf eines Puerperalfiebers durch Transport septischen Materials von den Genitalien in die Lunge; hier hatte sich ein gangränöser Herd etablirt, welcher die Pleura in Mitleidenschaft zog und so zu einer putriden Pleuritis führte. Der dritte Fall sei der eben vorgestellte. Dass es sich in diesen Fällen um Lungengangrän gehandelt habe, sei dargethan durch die Parenchymfetzen, welche theils in den Sputis nachgewiesen, theils aus der Pleurahöhle ausgespült seien. Wenn es daher gestattet sei, aus einer so kleinen Anzahl von Fällen einen Schluss zu ziehen, so schienen gerade die putriden Empyeme eine grosse Tendenz zur Heilung zu haben. In diese Kategorie würden denn auch jene Empyeme gehören, welche durch das Eindringen fremder Körper in die Lunge entstehen, wie der letzte von Dr. Goltdammer in der medicinischen Gesellschaft vorgestellte Fall, in welchem eine Kornähre, in die Lunge eingedrungen, ein Empyem inducirt habe, und schliesslich durch die Incisionswunde extrahirt sei. Die günstigen Chancen der Heilung, welche sich an diese Categorie der Empyeme zu knüpfen scheinen, seien besonders interessant für den Arzt im Felde: denn die sich an Schussverletzungen der Lunge anschliessenden Empyeme gehörten dieser Reihe an. Der vierte von den geheilten Fällen rubricire sich unter diejenigen, welche in dem Verlauf einer genuinen Pneumonie auftreten; zu ihnen zähle das Gros der geheilten Empyeme. Es sei sehr verführerisch, den Versuch zu machen, eine Brücke zu bauen zwischen dieser Gruppe von Empyemen und der vorher skizzirten Categorie. Seitdem wir durch die Beobachtungen Leyden's wüssten, dass der Ausgang der Pneumonie in Lungenabscess ein nicht gar so seltener sei, könnte man sich ohne Zwang die Vorstellung bilden, dass ein derartiger, mehr oder weniger grosser necrotischer Theil der Hepatisation mit der ihn umgebenden dissecirenden Pneumonie in der Nähe der Pleura gelegen, diese in Mitleidenschaft zu ziehen und so ein Empyem zu induciren geeignet sei. — Herr Stabsarzt Dr. Jacubasch theilt die Krankengeschichte einer Pat. mit, die in Folge Berstung eines in der Uteruswand sitzenden Carcinoma telangiect. an innerer Verblutung gestorben war, und macht auf die Seltenheit derartiger Fälle aufmerksam. Herr Dr. Jürgens demonstrirt auch von diesem Falle das anatomische Präparat, und legt sodann 2 andere sehr interessante Präparate vor von Endometritis



tuberculosa und von colossaler Hypertrophie des Cor mit einem Aneurysma an der Spitze des linken Vertrikels. — Herr Dr. Moeli, Assistent an der Westphal'schen Klinik, stellte einen Pat. vor, der, seit 7 Jahren erkrankt, schon vor 3 Jahren den vollen Symptomencomplex der Tabes dargeboten hatte. Ohne Fieber und Schmerz entwickelte sich bei dem Pat. eine Schwellung über dem rechten Hüftgelenk und am Oberschenkel. Nach Verlauf mehrerer Monate kam es zu Spontanluxation im Hüftgelenke, und es besteht zugleich eine wahrscheinlich auf Osteomyelitis beruhende erhebliche Anschwellung der unteren Hälfte des Femur. Die Erkrankung stellt sich hier anders dar als in den von Charcot als spinale Arthropathie der Tabiker beschriebenen Fällen, besonders ist auch der Sitz der Erkrankung im Hüftgelenk zu einer so späten Periode ein abweichender Zug. Gelenkerkrankungen bei Tabikern scheinen in Deutschland nicht so häufig vorzukommen, als sie von Ch. beobachtet sind. Für die von Ch. ausgesprochene Vermuthung, dass eine Erkrankung der grauen Substanz der Vorderhörner dem Gelenkleiden zu Grunde liege, eine Annahme, die er selbst nicht stets bestätigt fand, sind neue positive Befunde nicht gewonnen.

— Die Delegirten-Versammlung der projectirten Central-Hilfskasse für die Aerzte Deutschlands trat am 18. Mai unter zahlreicher Betheiligung zusammen; es waren 64 Delegirte und etwa 20—30 Gäste anwesend. Zum Vorsitzenden wurde Herr Dr. Stryck (Berlin) gewählt. Mit Einstimmigkeit wurde nach einer kurzen Generaldiscussion, in welcher irgend ein Widerspruch gegen das Project überhaupt nicht verlautet wurde, der Antrag angenommen: Die Delegirtenversammlung beschliesst die Bildung einer Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands. Eine lebhafte Discussion entwickelte sich bei der Frage, ob die Thätigkeit der Kasse sich auf die temporäre Invalidität (Krankheit) und die gänzliche Invalidität der Aerzte beschränken, oder auch sich auf die Wittwen und Waisen ausdehnen solle. Die Beschränkung auf den ersteren Zweck wurde gegen eine starke Minorität angenommen, die Ausdehnung auch auf den letzteren für die Zukunft vorbehalten.

Mit diesem Beschlusse hat sich die Versammlung auf einen festen Boden gestellt, der allein eine Realisirung des Projectes möglich macht. Es war eine Illusion, anzunehmen, dass es den Aerzten sofort gelingen könnte, eine Kasse zur standesgemässen Versorgung ihrer Wittwen und Waisen ins Leben zu rufen, ohne annähernd so erhebliche Opfer, wie sie auch die Aufnahme in andere Lebensversicherungsgesellschaften erfordert. Diese Illusion musste aufgegeben werden, und es war weise, sich auf denjenigen Theil des Projectes zu beschränken, der realisirbar war, nicht ihm ein Bleigewicht anzuhängen, welches auch ihn hätte zum Scheitern bringen müssen. Freilich geht hiermit vielen Collegen, welchen gerade die Wittwen- und Waisenkasse am meisten am Herzen lag, ein Theil ihrer Hoffnungen, und vielleicht der beste, verloren. Es bleibt aber immer noch genug übrig, was geleistet werden kann, und was eine segensreiche Wirksamkeit in Aussicht stellt. Für ein derartiges Project ist die erste Bedingung: solide Basis und nüchterne Beurtheilung des erreichbaren. Die Delegirtenversammlung hat sich auf diesen richtigen Standpunkt gestellt. Mögen die Collegen durch zahlreichen Beitritt zur Centralhülfskasse dieselbe unterstützen und ein würdiges Institut zu stande bringen helfen, das den Collegen einen schweren Theil ihrer Sorge, die sie für ihre Zukunft hegen, abzunehmen bestimmt ist!

Was einzelne specielle Punkte betrifft, so wurde für die Invaliditätskasse, welche eine jährliche Rente von 800—1500 Mark vorsieht, eine 10jährige Carenzzeit beschlossen, jedoch mit der Massgabe, dass in Fällen von während der Carenzzeit eintretender Invalidität im 3. Jahre der Mitgliedschaft 10 pCt. der zustehenden Rente, und mit jedem folgenden Jahre weitere 10 pCt. ausgezahlt werden. Die temporäre Invalidität soll mit 1000 Mark jährlich versichert werden, die Bewilligung des Krankengeldes in maximo ein Jahr lang stattfinden. — Es wurde ein definitives Comité gewählt, bestehend aus den Herren: Abarbanell (Berlin), Betz (Heilbronn), v. Foller (Berlin), Frank (Potsdam), Grosser (Prenzlau), Henke (Mecklenb.), Herold, Koch (Berlin), Mettenheimer (Schwerin-Mecklenburg), Momberger (Rodheim a d. H.), Roeder (Lissa), H. Rosenthal, R. Ruge, Stryck (Berlin). Wiener (Culm). Schliesslich wurde durch einen notariellen Act (Justizrath Jacobson) diesem erwählten Comité die Vollmacht ertheilt, die erforderlichen Schritte zur Erlangung der kaiserl. Genehmigung mit den betr. Behörden einzuleiten und bis zur nächsten statutarischen Delegirtenversammlung an Stelle der in den Statuten vorgesehenen Verwaltungsorgane die Geschäfte der Centralhilfskasse zu leiten, die genannte Versammlung aber und die zu derselben erforderliche Wahl der Delegirten nach eigenem Ermessen zu berufen resp. auszuwählen.

— Im Anschluss an den ophthalmologischen und otologischen Congress, zu welchem letzteren wir oben die Einladung brachten, wird beabsichtigt, auch einen internationalen Congress für Laryngologie zu gründen, der gleichfalls diesen Herbst in Mailand zusammentreten soll. Herr Dr. Labus, der bekannte Mailänder Laryngoskopiker, hat zu diesem Zwecke an Fachgenossen eine vorläufige Einladung bezüglich Anfrage betreffs ihrer Theilnahme ergehen lassen. — Noch ein dritter, resp. vierter internationaler Congress wird in Oberitalien, und zwar zu Turin, im September zusammentreten, nämlich der internationale Congress für Hygieine.

— Von Herrn Dr. Betz in Mainz geht uns folgende Mittheilung zu: „Soeben erhalte ich No. 18 der Berliner klin. Wochenschrift, und damit eine Arbeit des Herrn Prof. Rossbach über Pertussis. Da ich im vorigen Herbst Gelegenheit hatte, einen Pertussiskranken laryngoscopisch zu untersuchen, so gestatte ich mir in Bezug darauf folgende Mittheilung: Der Pat., College Dr. Preetorius, hatte als Assistent der Kinderklinik in Strassburg Pertussis acquirirt. Nachdem die (sehr heftige) Krankheit einige Wochen gedauert hatte, bekam ich ihn zu sehen. Ich fand am rechten Processus vocalis ein etwa hanfkorngrosses Geschwür, das bei dem sonst vollständig gesunden Manne offenbar durch das Aneinanderpressen des etwas stärker wie gewöhnlich hervorspringenden Processes vocalis während der Hustenparoxysmen auf rein mechanischem Wege entstanden war, übrigens ebenso wie die Pertussis selbst auf fleissige Inhalationen von Natr. salicylicum (10:500) in kürzester Zeit zur vollständigen Heilung gelangte. Ich halte den Fall in doppelter Beziehung für mittheilenswerth, einmal des laryngoscopischen Befundes halber, und dann wegen des therapeutischen Resultats des antiseptischen Mittels. In allen Fällen von Pertussis, die mir seit drei Jahren vorkamen, und bei denen die Inhalationen von Natr. salicylicum ordentlich ausgeführt wurden, was namentlich bei Kindern häufig nicht zu erreichen ist, hat diese Behandlung stets in ganz kurzer Zeit Heilung herbeigeführt."

— Nach den Veröffentlichungen d. G.-A. No. 19 sind vom 25. April bis 1. Mai Todesfälle an Pocken vorgekommen: in Beuthen 5, in Königshütte, Ulm, Dresden und Frankfurt a./O. je 1, in London 18, Wien 13, Prag 14, Petersburg 4, Krakau 2, Paris 46, Alexandria 3, Barcelona 2, Triest 1. Todesfälle an Typhus abdom. haben sich ereignet in Berlin, Flensburg, Breslau, Posen, Altona, Barmen und Düsseldorf je 2, in Graudenz, Königshütte und Dortmund je 3, in München 6, in Paris 32, in Petersburg 63. Dem Flecktyphus erlagen in Braunschweig 7 Personen, in Königsberg, Stettin, Thorn und Frankfurt a./M. je 1, London 3, Warschau 1, in Petersburg 63. Febris recurrens war die Todesursache in Berlin und Tilsit je 1 Mal, in Petersburg 43 Mal. Todesfälle an epidemischer Genickstarre sind aus Nürnberg 3, aus Coburg 2, aus Bamberg 1 gemeldet. Das gelbe Fieber hat vom 15. bis 29. Februar 225, vom 1. bis 15. März 211 Personen getödtet.

— Die Epidemie an Febris recurrens in Giersen ist erloschen. Im Hofgerichtsgebäude sind 197 Kranke behandelt worden. Die Sterblichkeit betrug 8 pCt.

— Beim Ersatzgeschäft in Heiligenbeil hat sich herausgestellt, dass 66 Militärpflichtige mit der contagiösen Augenentzündung behaftet waren.

— In der Woche vom 28. März bis 3. April sind hier 547 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 6, Scharlach 8, Rothlauf 2, Diphtherie 25, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 2, Syphilis 1, Delirium tremens 2, Selbstmord d. Erhängen 3, Erschiessen 1, Ertrinken 3, zus. 7, Verunglückungen 12, Lebensschwäche 29, Altersschwäche 18, Abzehrung und Atrophie 29, Schwindsucht 85, Krebs 10, Herzfehler 12, Gehirnkrankheiten 20, Apoplexie 23, Tetanus und Trismus 1, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 36, Kehlkopfentzündung 16, Croup 4, Keuchhusten 7, Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 20, Pneumonie 45, Pleuritis 2, Peritonitis 8, in Folge Abortus 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 18, Brechdurchfall 11, Nephritis 6, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 834, darunter ausserehelich 124; todt geboren 33, darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 26,3 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,1 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,6 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 7,7 C., Abweichung: — 1,2 C. Barometerstand: 754,8 Mm. Dunstspannung: 5,2 Mm. Relative Feuchtigkeit: 60 pCt. Himmelsbedeckung: 4,6. Höhe der Niederschläge in Summa: 11,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 4. bis 10. April 16, an Febris recurrens vom 8. bis 14. April 18 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitäts-Rath und Kreis-Physikus Dr. Plaetschke zu Sprottau den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, den Sanitäts-Räthen Dr. Schroeder und Dr. Hoffmann zu Berlin, sowie dem Kreis-Physikus Sanitäts-Rath Dr. Suadicani zu Schleswig den Character als Geheimer Sanitäts-Rath, und den practischen Aerzten Dr. Born zu Greiffenberg, im Kreise Löwenberg, und Dr. Böhm zu Tarnowitz O./Schl. den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen Kreis-Physikus des Kreises Landeshut Dr. med. Friedrich Moritz Hoogeweg zum Regierungs- und Medicinal-Rath zu ernennen. — Der Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Hoogeweg ist der Königlichen Regierung zu Münster überwiesen worden.

Niederlassungen: Dr. Kanzler in Rothenfelde, Dr. Thiessen in Aachen, Dr. Jansen von Birkesdorf nach Allendorf verzogen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Seelhof hat die neue Apotheke in Aachen errichtet und eröffnet. Dem Apotheker Hessenhauer ist die Verwaltung der Koenig'schen Apotheke in Aachen übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Wetzlar in Aachen, Apotheker Koenig in Aachen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 31. Mai 1880. № 22. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Die Entwicklung der puerperalen Infection.

(Nach einem in dem Verein für medicinische Vorlesungen zu Frankfurt a./Main am 20. März 1880 gehaltenen Vortrage.)

Von

Prof. **Spiegelberg** in Breslau.

Die Erkenntniss, dass das Puerperalfieber nur eine Wundkrankheit ist, auf septischer Infection beruht, hat sich, nachdem sie einmal bestimmt ausgesprochen war, rasch Geltung verschafft und ist, bei uns in Deutschland wenigstens, schnell Gemeingut der Aerzte geworden. Mancher unter Ihnen mag deshalb wohl fragen, warum ich es denn unternommen habe, über diesen Gegenstand vor Ihnen zu sprechen, besonders nachdem darüber in den letzten Jahren so viele Arbeiten mit ihren für die Praxis sich ergebenden Consequenzen veröffentlicht sind, und nachdem ich selbst mich erst in meinem 1877 erschienenen Lehrbuche genügend ausgesprochen habe. Auf solche Fragen müsste ich Ihnen erwidern mit dem Hinweise auf den Abstand, der zwischen den in meinem vor jetzt zehn Jahren in der Volkmann'schen Sammlung erschienenen Vortrage ausgesprochenen Ansichten und den heute darzulegenden besteht mit der Gegenfrage, ob unter den Geburtshelfern denn heute volle Uebereinstimmung herrscht über Entstehung der Infection, über die Desinfection in der Geburt und über den Werth der antiseptischen Behandlung, der Drainage etc. nach derselben; und vor allem mit der nicht wegzuleugnenden Thatsache, dass trotz aller guten Lehren für Aerzte und Hebammen puerperale Erkrankungen, leichte wie schwere, gerade in der Privatpraxis noch zu den fast alltäglichen Vorkommnissen gehören, aber auch in manchen Geburtshäusern immer noch in zu grosser Häufigkeit gefunden werden. Wäre dem nicht so, so würde nicht so mannigfach debattirt werden über Ausspülung und Drainage des erkrankten Uterus. Hier muss also etwas vorhanden sein, was trotz aller Rathschläge für Prophylaxe und antiseptische Therapie diese Vorkommnisse begünstigt; entweder ein Mangel in der Erkenntniss der Entwicklung der Erkrankungen, oder ein Fehler in der practischen Verwerthung des theoretisch erkannten. Eine ausgebreitete Verständigung in dieser so eminent wichtigen Frage ist aber ein zwingendes Bedürfniss, und deshalb muss sie, bis solche erreicht ist, immer wieder zur Verhandlung gebracht werden; um so mehr, als gezeigt werden kann, dass die Ursache der erwähnten Mängel in nicht ganz richtiger Auffassung der Entwicklung der puerperalen Fieber liegt, und dass demgemäss bei anderer Auffassung das gesteckte Ziel einer sicheren Prophylaxe sich erreichen lässt.

Ich will Sie wahrlich nicht ermüden mit einer Aufzählung der mannigfachen Erkrankungsformen am Puerperalfieber, sondern dieselben nur genetisch und anatomisch kurz skizziren, weil dieses das Verständniss erleichtert. Sie kennen die peracute Sepsis, welche sich ohne jede locale Erkrankung bald nach der Geburt innerhalb der ersten Tage entwickelt, und wohl immer rasch zum Tode führt. Die subjectiven Erscheinungen sind gering, die objectiven Symptome bestehen in dem hohen Initialfieber mit elendem, und bis zum Tode immer elender werdenden Pulse, dem Meteorismus mit fehlender oder geringer Schmerzhaftigkeit, den profusen Schweissen, Erbrechen und raschem Verfall; die anatomischen bei sehr acuten Verlaufe bisweilen nur in Jaucheerguss in die Peritonealhöhle, puriformer Füllung vieler oder nur weniger parauteriner Lymphbahnen, und auch diese kann fehlen; bei etwas protahirtem Verlaufe findet man necrotische Stellen auch wohl im Genitalkanale und jauchige seröse Ergüsse an anderen Stellen als im Abdomen. Dies ist die acute lymphatische Sepsis, beruhend auf directer Einimpfung eines Giftes in das Gewebe, gewöhnlich des Collum uteri.

Ihr gegenüber stehen die mit Localerkrankungen im Genitalkanale beginnenden Formen, bei denen Fäulniss im Kanale immer von vornherein vorhanden ist. Die mildeste ist die der stinkenden Lochien mit einfacher Endometritis, wie sie so häufig ist und früher oft als normale Begleiterin des Wochenbettes angesehen wurde. Die schwerere Form ist die der Fäulniss an den mannigfachen leichten und tieferen Verletzungen, die bei nahezu jeder Entbindung gesetzt werden. Diese localen Erkrankungen nun können als solche bestehen bleiben, oder es können sich von ihnen aus paravaginale und parauterine Phlegmone von der verschiedensten Intensität bilden, es kann also auch von ihnen aus sich lymphatische Septicämie entwickeln, dann aber mit viel langsamerem Ablaufe als bei der acuten Art. Die mannigfachen anatomischen Erkrankungsformen der Vulvitis, Colpitis, Metritis, Para- und Perimetritis, der Phlebitis des Beckens mit ihren Fortsetzungen, welche sich entwickeln können, sind Ihnen bekannt. — Die schwerste Form der rein localen Fäulniss sind die hin und wieder vorkommenden Fälle, in denen letztere zunächst auf dr

Endometrium beschränkt bleibt, aber von hier aus in das Uteringewebe übergreift und zur Necrose desselben (Putrescentia uteri nach Boer), resp. zum Zerfall der Thromben an der Placentarstelle und zu rein venöser Septhämie führt, wie es besonders bei Retention von Eiresten vorkommt.

---

Wie hat man nun die Entstehung dieser Erkrankungen erklärt? Durch Uebertragung septischer, d. h. unreiner oder in Zersetzung begriffener Stoffe von aussen, oder durch sogenannte Selbstinfection.

Unter ersterem Modus versteht man die directe Einimpfung eines septischen Stoffes in das Gewebe des Geburtskanales, oder die einfache Einbringung eines solchen auf dessen Oberfläche, welcher sich nun dort fortpflanzt und je nach Umständen mehr weniger weit und tief sich verbreitet, resp. seine Zerstörungen anrichtet. Unter Selbstinfection aber verstand man die Vergiftung des Organismus durch Zersetzung von im Geburtskanale zurückgebliebenen Massen, gewöhnlich Eiresten, bisweilen Blutcoagulis.

Der erstere Modus, die Infection von aussen, wird als der gewöhnliche angenommen, die Selbstinfection als der seltenere, ja es wurde schon gesagt, die Annahme einer Selbstinfection sei nur ein Mittel, um die eigene Schuld der Uebertragung zu verdecken.

Auf diese Anschauungen nun sind alle zur Verhütung der Infection empfohlenen Massregeln begründet; die genauste Reinlichkeit der Hände und Instrumente, die Fernhaltung der Geburtsärzte von ansteckenden Krankheiten, der Geburtshülfe Studirenden von anatomischen Arbeiten, die Verhängung des Interdictes über die Hebammen, welche kranke Wöchnerinen in Pflege haben, und schliesslich die gründliche Entfernung etwa im Uterus retinirter Eireste nach der Geburt.

So vortrefflich und zweckentsprechend diese Vorschriften auch sind, so haben sie doch, wie die Erfahrung zeigt und ich eingangs bemerkte, die Erkrankungsfrequenz wenig, wenn überhaupt verringert, die Infectionen nur in geringem Grade zu verhüten vermocht. Und dem entspricht es als natürliche Folge, dass die secundäre Antisepsis, die nach der Geburt zur Beseitigung der Erkrankung eingeleitete, die Spülung und Drainage der Uterinhöhle, in den letzten Zeiten wesentlich cultivirt wurde und wird. Wie wenig aber diese leistet, besonders da, wo die Erkrankung die Oberfläche des Genitalkanales überschritten und in das Parenchym der Organe übergegriffen hat, liegt auf der Hand, zeigt der Erfolg.

Dass nun die Infection von aussen nicht selten vorkommt, dass aus ihr im allgemeinen die schwersten Infectionen hervorgehen, dass sie wesentlich die schweren „Impfinfectionen“, die acuteste Septicämie, verursacht — ist sicher. Man kann deshalb in dieser Beziehung nicht vorsichtig, nicht reinlich genug an sich und seinen Apparaten sein. Die meisten Erkrankungen aber, und besonders die nicht stürmisch sich entwickelnden, entspringen aus der Infection vom Geburtskanal selbst aus, aus der in demselben vor sich gehenden Fäulniss, und diese ist wieder — abgesehen von den Fällen directer Einführung von Fäulnissstoffen in den Kanal, welche bei entsprechender Reinlichkeit an sich jetzt wohl selten ist — einfach auf den unter der Geburt erfolgenden Eintritt von Luft in die Geburtswege zurückzuführen.

Luft erregt natürlich faulige Zersetzung des Inhaltes des Genitalkanales. Dieser Inhalt aber, zum Theil Secret der Oberfläche, zum Theil seröses Transsudat in Folge des starken Oedems des Collum und der Vagina, ist vermöge dieser seiner Beschaffenheit ein vorzügliches Nährmaterial für Fäulnissorganismen und die aus ihnen wahrscheinlich oft erst hervorgehenden eigentlichen Wund- resp. Infectionskeime. Luft dringt bei jeder inneren Untersuchung in die Scheide; bei spontan klaffender Vulva, und in der Geburt ist letztere in diesem Zustande sehr häufig, wird sie in Folge des so sehr schwankenden intraabdominellen Druckes, der mit Nachlass der in der Wehe wirkenden Geburtspresse ja plötzlich stark erniedrigt wird, in die Scheide aspirirt; es wird auch die in letzterer befindliche Luft mit dem Wehennachlasse, wenn die mechanischen Bedingungen am unteren Uterinsegmente es zulassen, in die Uterinhöhle gezogen; was das wechselnde Spiel der Geburtspresse so bewirkt, kann auch, selbst bei Wehenmangel, durch Lageveränderungen, und besonders plötzliche, zu stande kommen. Sie sehen also, es wäre zu verwundern, wenn Luft während der Geburt nicht in den Kanal träte. Ihre Wirkung erkennt man ja auch bei verzögerter Geburt bald an dem Geruche der Genitalflüssigkeit, oft schon während jener, immer bald nach derselben.

Die Folgen dieses soweit nicht zu vermeidenden Ereignisses sind nun verschieden je nach den mechanischen Verhältnissen des Eies zum Geburtskanale, bei denen der Lufteintritt in letzteren beginnt resp. Fäulniss sich entwickelt. Bei hohem Stande des vorliegenden Fruchttheiles, bei mangelndem Anschlusse desselben an den Berührungsgürtel des unteren Uterinsegmentes und des Beckeneinganges, nachdem die Fruchtblase eröffnet, wird die Luft in den Uterus eintreten, in diesem selbst werden, wenn die Geburt darauf nicht bald vollendet ist, die Secrete in Zersetzung gerathen, und unter der Geburt schon wird sich fauliges Resorptionsfieber entwickeln. Bei tiefem Stande des vorangehenden Theiles und völliger Ausfüllung der Scheide durch ihn wird die Luft nicht weit nach oben vordringen; erfolgt dann die Geburt schnell, so kommt es gar nicht zur Fäulniss; verzögert sie sich aber, so wird auch der flüssige Vaginalinhalt putrid, stinkt, die Fäulnisskeime setzen sich in den entstandenen oder entstehenden Rissen und Schrunden fest, und erregen hier Eiterung etc.

Die Wirkungen der Fäulniss können aber überhaupt ohne weiteren Schaden vorübergehen, wenn der Uterus von derselben frei blieb, oder die faulenden Producte nicht lange in ihm verweilten, wenn er nach der Entbindung ausgereinigt wurde und bald sich gut retrahirt. Ebenso kann es in der Vagina sein, und ist es in der That gerade hier so in der Mehrzahl der Fälle, wurde nur alles faule mit dem Eie spontan oder durch Ausspülung nach demselben entfernt. Nicht selten aber entstehen die schwersten Folgen, wenn die zersetzten Stoffe nicht alsbald post partum entfernt wurden, wenn aus ihnen die die Gewebe inficirenden Keime, die eigentlichen „Wundkeime“ sich entwickelten. Denn diese Keime werden durchaus nicht immer von aussen eingebracht, sie entwickeln sich vielmehr in der Regel in faulenden Flüssigkeiten erst, vielleicht aus den Fäulnisskeimen selbst, bald schneller, bald langsamer, bald gar nicht; von welchen Bedingungen diese Variationen abhängen, wissen wir ja noch nicht. Besonders gefährlich aber scheinen in dieser Hinsicht die Fäulnissstoffe zu sein, welche in Rissen und Schrunden der Oberfläche sich angesammelt und eingenistet haben, weniger die, welche auf breiter, glatter, intacter Schleimhautfläche verweilen, vielleicht deshalb, weil erstere nicht spontan abgehen und schwerer künstlich zu entfernen sind. Wie günstig aber gerade der puerperale Genitalkanal für Resorption von Fäulnissproducten und Entwicklung der Wundkeime ist, ist schon oben angedeutet, auch bekannt; denken Sie nun an die zahlreichen weiten und nach der Geburt zum Theil offenen Lymphgefässe!

Mit der vorgetragenen Lehre, dass die puerperale Infection, und gerade die so häufigen milden Fälle, in der Mehrzahl von der in der Geburt durch den Lufteintritt in die Genitalien fast nothwendig eingeleiteten Fäulniss im Kanale ausgeht — erklären

sich sehr viele Erscheinungen (die stinkenden Lochien, die so häufige Ulceration in Scheide und Vulva, der schädliche Einfluss vieles Untersuchens, auch mit desinficirten Händen, die fast regelmässige Immunität der ohne Assistenz rasch entbundenen, die gleiche der sehr spät, kurz vor Austritt des Kindes, in die Gebäranstalten kommenden etc.); auch ist diese Lehre in Uebereinstimmung mit unseren heutigen Anschauungen über die gewöhnliche Entwicklung der Wundinfection überhaupt. Ist doch die ganze Lister'sche Lehre wesentlich auf der Einwirkung der Luftkeime auf die Wunden, und das Lister'sche Verfahren auf Ertödtung dieser überall vorhandenen Keime begründet! Wenn Sie mir die Thatsache entgegen hielten, dass Schwangere, trotzdem sie ja auch stellenweise häufiger Exploration unterworfen werden, und trotzdem dann auch in ihren Genitalkanal Luft eintritt, so selten infectiös erkranken — so würde ich zur Widerlegung dieses Einwurfes darauf hinweisen, dass die Genitalschleimhaut der Schwangeren weniger vulnerabel, als die Gebärender ist, dass also weniger oder gar keine Wunden, in denen Fäulnisskeime haften bleiben können, vorhanden sind; dass die in die Vagina mit den Fingern eingeführte Luft nie in den Uterus dringt, da dessen Collum in der Regel ja geschlossen ist und da seine Wasserfüllung, der hohe und bei fehlenden Contractionen ja immer gleiche intrauterine Druck dem Luftzutritt schroff entgegensteht; und schliesslich wäre zu betonen, dass die bei der Exploration in die Scheide gedrungene Luft in aufrechter Stellung durch den dann gesteigerten Intraabdominaldruck alsbald wieder ausgetrieben wird. Im übrigen muss trotzdem bei gravidis, welche viel hinter einander explorirt wurden, und das geschieht wohl nur in Lehranstalten, nach den Untersuchungen die Luft durch Irrigation ausgetrieben, die Scheide desinficirt werden.

---

Was ist nun die Consequenz des vorgetragenen? Die, dass es nicht genügt, wenn antiseptisch geboren werden soll, sich selbst und die zu gebrauchenden Gegenstände gründlich rein zu halten, sondern dass es gleich unumgänglich ist, die Kreissende, und zwar wesentlich ihren Geburtskanal völlig rein zu halten, die in denselben eingedrungene Luft zu entfernen und jedenfalls zu desinficiren. Es liegt ja nahe, wie bei chirurgischen Oparationen zu diesem Zwecke den Carbolspray anzuwenden, und ist das auch versucht; indess, und die Gründe liegen auf der Hand, es geht nicht wie es gehen müsste; man kann ja den Spray nicht in den Geburtskanal leiten, und nicht auf so lange Zeit, wie es während des Ablaufes einer Geburt geschehen müsste; man kann selbst die äusseren Genitalien nicht so lange bestäuben; und blos beim Austritte des Fötus aus dem Kanale zu sprayen, wie es Stadfeldt jüngst (Centralbl. f. Gyn., No. 7, 1880) empfohlen, ist von sehr prekärem Vortheil, weil zu diesem Geburtstermine die in der Geburt entstehenden Infectionsquellen schon in Entwicklung begriffen sind; ganz abgesehen von der Undurchführbarkeit solchen Verfahrens in der generellen Praxis. — Kann man somit nicht die die Kreissende umgebende Luft desinficiren, so muss man es machen wie die Chirurgen, welche ohne Spray antiseptisch zu operiren suchen; man muss die Wundflächen, hier die Genitalfläche, so continuirlich desinficiren durch Abspülung, dass die mit der Luft zu ihnen gedrungenen Fäulnisserreger unschädlich gemacht werden.

Man muss vor der ersten Untersuchung die Gebärende, und vor allem ihre äusseren Genitalien und deren Umgebung, ordentlich abseifen und mit Carbolwasser waschen lassen, wie dies schon vor Jahren von Fritsch empfohlen ist; auch auf reines Lager ist dabei Rücksicht zu nehmen. Nachdem man dann, nach Ablegung des Oberkleides und Heraufstreifen der Hemdärmel, die Hände und die Arme so weit wie möglich nach oben hinauf desinficirt hat, spült man den Genitalkanal mit 2procentigem, lauen Carbolwasser aus; bei wenig reizbaren Theilen kann man die Lösung wohl auch verstärken, in der Regel aber genügt das genannte Mischungsverhältniss, zumal man bei auffällig reichlichem und übelriechendem Inhalte ja reichlicher ausspülen kann. Nun erst untersucht man, nachdem die Finger mit carbolisirtem Oele, das man sich selbst mischt, bestrichen sind; nach vollendeter Exploration wird die Scheide wieder ausgespült. Jeder späteren Untersuchung folgt eine gleiche Carbolausspülung; findet jene in langen Zwischenräumen statt, so schickt man ihr auch eine Ausspülung voraus; dass vor jeder wiederholten Untersuchnng auch die Hände jedesmal wieder gehörig desinficirt werden, ist wohl selbstverständlich; ich bemerke es nur, weil gerade dies im Laufe der Geburt häufig vernachlässigt wird.

Zeigen sich in der Geburt schon Erscheinungen von Fäulniss im Uterus, so wird auch dessen Höhle mit Carbolwasser von Körpertemperatur irrigirt, obgleich die Frucht noch in ihr; natürlich muss die Höhle zu dem Zwecke leicht zugängig sein, muss die Spülflüssigkeit leicht und rasch abfliessen können. Ich könnte Ihnen mehrere Fälle aus den letzten Jahrgängen der Klinik mittheilen, in denen diese uterinen Spülungen während der Geburt das schon vorhandene Fieber beseitigten, und trotzdem die schon vorhandenen Scheidenverletzungen, der Rand der Cervix, wie die Rinnenuntersuchung zeigte, schon missfarbig belegt waren, ein ungetrübtes, fieberfreies Wochenbett erfolgte, gleichgültig, ob die Geburt schliesslich spontan ablief oder künstlich beendet wurde. Und wie ich noch bemerken will, auch bei noch lebendem Foetus haben wir über ihn aufwärts Carbol irrigirt und demselben dadurch nicht geschadet.

Die letzte Ausspülung wird gemacht, nachdem die Geburt ganz vorbei, also die Fruchtanhänge ganz abgegangen sind; war alles normal abgelaufen, nur bis in die Cervix hinein; musste Lufteintritt in die corporeale Höhle, Fäulnissbeginn in dieser, angenommen werden, dann auch in dieselbe. Diese letzte Ausspülung kann mit concentrirterer Flüssigkeit gemacht werden, als die früheren; man braucht ja jetzt, wo der Genitalkanal Ruhe haben soll, Manipulationen in ihm nicht mehr nöthig sein werden, eine oberflächliche Carbolätzung nicht mehr zu fürchten; zur gründlichen Desinfection ist solche leichte Carbolätzung, falls sie stattfindet, gewiss gut; Ulceration habe ich ihr nie folgen sehen. Hofmeier freilich (s. Centralbl. f. Gyn., No. 5, 1880) fürchtet von dem innigen Contact der Hände und Instrumente mit grossen frischen Wundflächen, nachdem jene eben durch Vulva und Scheide geführt sind, die Gefahr neuer Infection; diese Gefahr existirt aber bei absoluter Desinfection so wenig, wie bei der Carbolbespülung einer äusseren Wundfläche; und die absolute Desinfection kann man bei nur einiger entsprechenden Aufmerksamkeit immer leisten.

---

Sie wissen, dass ich für die Behandlung einer „rein" entbundenen im Wochenbette absolute Ruhe des Genitalkanales verlange, so lange nicht abnorme Zustände bestimmt anderes erfordern. Das habe ich schon in meinem Lehrbuche ausgesprochen, und unsere weiteren so günstigen Erfahrungen in Klinik wie in privater Praxis haben die Richtigkeit dieses Verhaltens nur immer mehr bestätigt. Das unphysiologische der prophylactischen Wochenbettsausspülungen liegt ja auch auf der Hand; wie nach dem Lister-Verfahren die aseptisch behandelte Wunde unter dem Occlusivverbande bleiben soll, bis sie geschlossen ist, so soll auch der geschlossene reine

Genitalkanal in Ruhe bleiben; und für freien Abfluss der Wundsecrete ist ja am letzteren gesorgt, man braucht also Drains nicht einzulegen, darf es auch nicht aus sofort anzugebendem Grunde.

Ebenso kennen Sie meine Ansicht über die desinficirende Ausspülung des Uterus da, wo sie wegen ausgebrochener Erkrankung nothwendig geworden ist. Helfen wird sie nur bei Beschränkung der Erkrankung auf die Oberfläche des Kanales, bei Retentionskörpern; aber auch bei schon parenchymatöser Erkrankung kann sie vielleicht noch von Nutzen sein, wenn auch von sehr zweifelhaftem, so wenigstens lauten meine Erfahrungen. So wenig die Drainirung des Peritonealsackes nach ausgebrochener Peritonitis helfen kann, so wenig die des Uterus da, wo dessen Lymph- und Blutgefässe schon inficirt sind. Spülen wir jedoch, da wir über die Ausdehnung der Erkrankung in die Tiefe von vorn herein nie ganz sicher sind, immerhin den Uterus aus, aber drainiren wir ihn nicht. Das Drain, abgesehen davon, dass es die Ausflussöffnungen leicht verlegt und selbst verlegt wird, deshalb doch wiederholt entfernt und wieder angelegt werden muss, ist der beste Leiter für die an seinem freien Ende befindlichen Infectionskeime in die Uterushöhle hinein, also geradezu dadurch eben so gefährlich, wie ein ungedeckt nach aussen ragendes Drain beim Lister'schen Verbande es ist. Einzig rationell ist die Schücking'sche Drainage mit permanenter Irrigation, leider zu umständlich und zu schwierig durchzuführen in der generellen, und selbst in ausgedehnter Gebärhauspraxis. Da dem so ist, so wird das beste Verfahren der Uterusausspülung immer das mittels metallener oder gläserner, zu jeder Ausspülung neu zu applicirender, Röhren sein.

M. H.! Ich habe Ihnen heute manches vorgetragen, was Ihnen ja längst bekannt ist; ja dem einen oder dem anderen möchte alles vielleicht als ganz alt erscheinen. Dem möchte ich mir erlauben, auf die Vorschriften für unsere Hebammen, auch die neuesten, von den besten Lehrern entworfenen, hinzuweisen, so weit sie sich mit der Prophylaxe des Puerperalfiebers beschäftigen; von einer methodischen Desinfection des Genitalkanales in der Geburt steht nichts in denselben. Wie wesentlich diese aber ist, zeigte einfache Ueberlegung und bestätigen die Erfolge der darnach handelnden.

---

## II. Ein Fall von localer Oberextremitätenataxie mit gleichseitiger Ephidrosis unilateralis.

(Krankenvorstellung in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 8. März 1880.)

Von

Dr. **Ernst Remak,** Privatdocent in Berlin.

M. H.! Dieser 38jährige Patient suchte vor wenigen Wochen meine Hilfe wegen einer Bewegungsstörung der rechten Hand, welche sich vor 5 Jahren allmälig vom kleinen Finger aus entwickelt hat und nun seit mehr als 4 Jahren stationär sein soll. Es besteht weder eine Atrophie der betreffenden Extremität noch eine Herabsetzung der motorischen Kraft. Trotzdem ist die rechte Hand nur wenig brauchbar wegen der bestehenden sehr bedeutenden Ungeschicklichkeit, welche, wie der Kranke selbst bemerkt hat, wesentlich zunimmt, wenn er nicht hinsieht oder die Augen schliesst. Sie sehen, dass er dann nicht im Stande ist, einen Gegenstand vom Tische zu nehmen, dass er atactisch hin und her tappt und das schon erfasste Object wieder fallen lässt. Dieselbe Ataxie macht sich geltend, wenn er ein Streichholz anzünden soll u. s. w. Die Untersuchung der Sensibilität ergiebt, dass dieselbe bis zum Ellenbogen hinauf in hohem Masse beeinträchtigt ist. Auch tiefe Nadelstiche erregen keinen Schmerz, ebenso wie die faradische Reizung mit dem electrischen Pinsel nur bei den stärksten Strömen ein ganz unbestimmtes Schmerzgefühl hervorruft. Berührungen werden überhaupt nicht wahrgenommen und Nadelstiche nur unvollkommen localisirt. Ebenso ist das Druckgefühl aufgehoben, weniger der Temperatursinn beeinträchtigt, indem Pat. angiebt, dass er lediglich an der Wärme oder Kälte erkennt, ob er etwas in der Hand hat. Von passiv den Fingergelenken und dem Handgelenk ertheilten Stellungen hat Pat. keine Ahnung, und ist er nicht im Stande, dieselben auf der anderen Seite nachzuahmen, während der umgekehrte Versuch leidlich gelingt. Besser orientirt ist er über dem rechten Ellenbogen ertheilte Stellungen. Während die electrische Nerven- und Muskelerregbarkeit durchaus normal ist, ist die electromusculäre Sensibilität im Bereiche des Vorderarms und der Hand völlig aufgehoben, indem die auf der andern Seite ausserordentlich schmerzhaften, durch starke faradische Reizungen der Nervenstämme hervorgerufenen Contractionen bei geschlossenen Augen dem Kranken hier nicht zur Kenntniss kommen. Die Bewegungsstörung der rechten Hand, welche sie nur bei gleichartiger Verwendung mit der andern Hand zu einfachen Manipulationen befähigt, characterisirt sich also als sensorische Ataxie mit hochgradigen Sensibilitätsstörungen.

Ausserdem bemerken Sie an dem Kranken eine andere, seit ungefähr 3 Jahren entstandene Erscheinung, nämlich eine wesentlich auf die rechte Kopfhälfte beschränkte, sehr lebhafte Schweisssecretion mit leichter Röthung derselben Gesichtshälfte. Diese Hyperhidrosis dextra tritt besonders leicht bei Anstrengungen ein, z. B. wie jetzt, nach längerem Gehen, und ist, wie Sie sehen, mit einer ziemlich beträchtlichen Verengerung der rechten Pupille vergesellschaftet. Die Myosis dextra wechselt an Intensität, ist besonders ausgeprägt, wenn Pat. geschwitzt hat, überdauert in der Regel die Schweisssecretion, kann aber, wie ich einmal bei dem Kranken beobachtet habe, auch nach längerer Ruhe ganz fehlen. Der Pat. hat selbst die Bemerkung gemacht, dass die halbseitige profuse Schweisssecretion in der rechten Gesichts- und Kopfhälfte, welche auch die rechte Achsel betheiligt, regelmässig auftritt beim Genusse saurer Speisen, z. B. sauren Herings und Mostrichs. Nachdem ich den vorhandenen Schweiss abgewischt habe, sehen Sie mit blossem Auge, wie nach dem Genuss von einem Theelöffel Mostrich nach wenigen Secunden grosse Schweissperlen zuerst aus der rechten Stirngegend, dann aus der Wange und Nasenhälfte hervorquellen und schliesslich die ganze Kopfhälfte im Schweiss wie gebadet erscheint. Bei dieser excessiven Schweissbildung betheiligt sich auch etwas die linke Kopf- und Gesichtshälfte, wenn auch in sehr viel geringerem Grade. Dagegen ist die lebhafte fleckige Röthung auf die rechte Gesichtshälfte beschränkt und von einer Temperaturerhöhung von 3 Decigraden im rechten Gehörgang nach einer von mir angestellten Messung begleitet. Ebenso wie durch saure Ingesta lässt sich auch durch faradische Reizung der Zungen- und Mundschleimhaut, durch faradische Reizung der Wangenhaut und des rechten Facialisstammes leichte Schweisssecretion der rechten Gesichtshälfte hervorbringen. Dieselbe steht aber an Intensität bei weitem hinter der durch saure Speisen hervorgebrachten zurück.

Im übrigen ist im Bereiche der Cerebralnerven eine Störung nicht nachzuweisen, namentlich keine Differenz in der Motilität oder Sensibilität beider Gesichtshälften, auch nicht in der Breite der Lidspalten. Die ophthalmoscopische Untersuchung liess keine Differenzen in der Füllung der Retinalgefässe beiderseits erkennen.

Während bis zum Beginn dieses Winters nach den bestimmten Angaben des ziemlich intelligenten und sich eines guten Allgemeinbefinden erfreuenden Pat. die Bewegungs- und Gefühls-

störung der rechten Hand und die halbseitige Schweisssecretion die einzigen krankhaften Erscheinungen waren, bemerkt er seitdem eine mässige Unsicherheit des Ganges im Dunkeln, so dass er alsdann wie ein Betrunkener gehen will. In der That geht der Kranke mit offenen Augen ganz normal, steigt gut Treppen und ist auch im Stande mit jedem Fusse einzeln einen Stuhl zu ersteigen; wenn er jedoch die Augen schliesst, tappt er etwas und ist in allen diesen Bewegungen unsicher. Dementsprechend schwankt er etwas mit geschlossenen Augen, ohne jedoch auch bei längerem Stehen umzufallen. Er hat niemals Schmerzen in den Beinen gehabt, und soll nur in der rechten Sohle das Gefühl etwas taub sein. Die objective Untersuchung ergiebt keine Herabsetzung der motorischen Kraft, keine nachweisbare Ataxie und nur äusserst geringe Sensibilitätsstörungen: Beeinträchtigung der Gelenksensibilität der Zehen rechts und ganz leichte Anomalien der Schmerzempfindung der rechten Fusssohle. Während neulich hier das von mir beschriebene Phaenomen der zeitlichen Incongruenz der Berührungs- und Schmerzempfindung vorhanden war, werden jetzt Nadelstiche meist sofort als solche angegeben oder einige Male nur als stumpfe Berührungen empfunden. Bemerkenswerther Weise fehlt beiderseits das Kniephaenomen.

Von anderweitigen Beschwerden ist nur eine seit kurzem aufgetretene leichte Erschwerung der Harnentleerung und eine ziemlich constant vermehrte Pulsfrequenz (108—120) zu erwähnen. Die Potenz ist vollkommen erhalten.

Von ätiologischem Interesse ist, dass vor 12 Jahren ein Ulcus durum mit nachfolgenden Kopfschorfen und Rachengeschwüren voraufgegangen ist, welche Affectionen ihrer Zeit mit subcutanen Sublimatinjectionen behandelt wurden. Man constatirt jetzt als einzig verdächtige Erscheinungen Drüsenschwellungen in der Gegend des Sulcus bicipitalis internus sinister. Pat. ist verheirathet und Vater zweier, angeblich gesunder Kinder.

Der vorliegende Symptomencomplex setzt sich also aus einer localen Ataxie der rechten Oberextremität mit hochgradigen Sensibilitätsstörungen derselben — die linke Oberextremität ist vollkommen intact — einer Ephidrosis dextra mit gleichseitiger Myosis und einer interessanten Beziehung zur Geschmacksensation, endlich aus tabischen Symptomen des geringsten Grades von Seiten der Unterextremitäten zusammen. Bei der Diagnose wird man sich die Frage vorzulegen haben, ob es sich hier um einen Fall von Tabes anomaler Entwicklung handelt, zumal sowohl die Complication der Tabes mit Hyperhidrosis unilateralis bekannt ist, als gelegentlich vorkommende vorzugsweise Erkrankung der Oberextremitäten. In der That deuten das Schwanken bei geschlossenen Augen, die leichten Sensibilitätsstörungen der Unterextremitäten, namentlich aber das Fehlen des Kniephänomens darauf hin, dass bereits Veränderungen in den Hintersträngen bis in die Lendenanschwellung hinein eingetreten sind (Westphal). Da aber die locale Ataxie der rechten Hand nach den bestimmten Angaben des Pat. schon Jahre lang vor den sehr leichten Störungen der Unterextremitäten bestanden hat, so dürfte vielleicht die Vermuthung berechtigt sein, dass diese Tabes nicht in regulärer Weise begonnen hat, sondern vielleicht ihren Ausgangspunkt genommen hat von einem wahrscheinlich auf syphilitischer Basis entstandenen sclerotischen Herde in der rechten hinteren Hälfte der Cervicalanschwellung. Wenn man Kahler und Pick[1]) darin beistimmen würde, dass locale sensorische Ataxie allemal da eintritt, wenn entsprechende centripetale Bahnen in einer genügenden Strecke ihres Verlaufes, sei es im Gehirn oder im Rückenmark, unterbrochen sind, so wird die hochgradige sensorische Ataxie der rechten Oberextremität durch die Annahme eines die hinteren Wurzeln und ihre Einstrahlungen in die Halsanschwellung betheiligenden sclerotischen Herdes ausreichend erklärt sein. Denn für eine cerebrale Ataxie sprechen keinerlei, auch nicht die später aufgetretenen anderweitigen spinalen Symptome. Es würde also bei dieser Annahme die constitutionelle Lues in dem vorliegenden anomalen Falle von Tabes in der That eine Rolle spielen, während ich mich erst kürzlich im Einklange mit Herrn Westphal dahin ausgesprochen habe, dass für die gewöhnlichen Formen der Tabes ich einen ursächlichen Zusammenhang mit voraufgegangener Syphilis nicht anzuerkennen vermag[1]). Ich befinde mich darin im Einklange mit Julliard[2]), dem neuesten Bearbeiter der spinalen Syphilis, welcher hervorhebt, dass die Syphilis als solche niemals Systemerkrankungen herbeiführt, sondern diffuse oder multiple, unregelmässig localisirte Erkrankungen, welche durch ihre zufällige Localisation gelegentlich in ihrer Symptomatologie mit typischen Systemerkrankungen Analogien darbieten können. Nach diesen Ueberlegungen möchte ich also in dem vorliegenden Falle mit aller Reserve eine ursprünglich syphilitische Sclerose in der hinteren rechten Hälfte der Halsanschwellung annehmen, an welche sich weiterhin secundär Veränderungen in beiden Hintersträngen geschlossen haben.

Ob man der Ephidrosis dextra für die anatomische Diagnose einen besonderen Werth beilegen soll, dürfte zweifelhaft sein, da dieselbe auch ohne andere nervöse Erkrankungen mehrfach beobachtet wurde. Immerhin dürfte aber bei den von Ebstein in einem Falle constatirten anatomischen Veränderungen in den Halsganglien des betreffenden Sympathicus die Möglichkeit vorliegen, dass auch hier der rechte Halssympathicus afficirt ist, zumal, was bei Ephidrosis unilateralis bekanntlich durchaus nicht constant ist, mit derselben hier eine Myosis des betreffenden Auges verbunden ist. Vielleicht könnte man auch an eine Erkrankung der cerebrospinalen Secretionscentren denken, welche durch neuere Untersuchungen auch im Rückenmark wahrscheinlich gemacht sind. Die in dem vorliegenden Falle beobachtete interessante Beziehung der halbseitigen Schweisssecretion zum Geschmacksreize schliesst sich an Erfahrungen von Brown-Séquard, Henle und Barthez an, welcher neuerdings Botkin[3]) gedachte. Vermehrte Schweisssecretion im Gesicht wurde nach abgelaufenen Parotitiden bei Kaubewegungen mehrfach beobachtet. Hier ist keine Parotitis voraufgegangen und hat die halbseitige Hyperhidrosis entschieden mit den Kaubewegungen nichts zu thun, sondern hängt bei ihrem Auftreten nur bei bestimmten Speisen von dem specifischen Reiz ab. Bemerkenswerth ist, dass saure Schmecksubstanzen wirksamer sind als starke faradische Reizungen der Mund- und Zungenschleimhaut. Wie weit auch andere Schmecksubstanzen eine ähnliche Wirkung entfalten, wäre Gegenstand einer besonderen Specialuntersuchung. Jedenfalls liegt hier eine auch von Adamkiewicz nicht hervorgehobene Reflexwirkung von den Geschmacksnerven auf die Schweisssecretionsnerven an der betreffenden Prädilectionsstelle des Schwitzens vor[4]).

Die Therapie hat bisher in der Verabreichung des Jodkalium und der Application galvanischer, vom Halsmark zum Plexus brachialis dexter absteigender Ströme bestanden. In den drei

1) Kahler und Pick, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems, 1879, S. 54 u. ff.

1) vgl. diese Wochenschrift 1880, S. 142.

2) Julliard, Étude critique sur les localisations spinales de la syphilis. Paris 1879.

3) Vergl. diese Wochenschrift, 1875, No. 7.

4) Vergl. Adamkiewicz, Die Secretion des Schweisses. Berlin 1879



Wochen der Behandlung ist eine objective Aenderung nicht eingetreten, während Pat. ein lästiges Gefühl der Schwere und Kälte des rechten Armes verloren zu haben angiebt[1]).

---

## III. Pneumatometrische Beobachtungen über den Einfluss verschiedener Bäder auf die Respiration.

Von

Dr. **Groedel** in Bad-Nauheim.

In den Handbüchern der Balneotherapie sowie in manchen Abhandlungen über specifische Bäderformen finden wir wohl manches über die Wirkung der Bäder auf die Respiration; aber meines Wissens existiren bis jetzt noch keine pneumatometrischen Beobachtungen über diesen Gegenstand. Angeregt durch die Angaben vieler Patienten, namentlich Herzkranker und Emphysematiker, dass sie im Bade und nach demselben leichter athmen, und durch Besprechung dieses Factums mit einigen Collegen veranlasst, schenkte ich der Sache im vergangenen Jahre mehr Aufmerksamkeit, indem ich zunächst einmal den Einfluss verschiedener Bäder auf die Respiration Gesunder durch pneumatometrische Bestimmungen, so weit möglich, festzustellen suchte. Ausser mir selbst benutzte ich dazu noch zwei andere Personen, die, ebenso wie ich, vorher einige Tage lang eingeübt waren, möglichst mit Hinweglassung der Saug- und Druckwirkung der Mundhöhle zu in- und exspiriren. Vorläufig habe ich die Bestimmungen nur mit Süsswasserbädern und mit Bädern aus den hiesigen natürlichen Quellen gemacht, letztere durch Zusätze mehr oder weniger reichhaltig an Salzen, mit und ohne Kohlensäure, 30—33° C. warm. Ich schicke, in einer Tabelle zusammengestellt, die mit Gesunden erzielten Resultate voraus, um dann, darauf Bezug nehmend, einige Erörterungen folgen zu lassen und im Anschluss daran auch etliche an Kranken gemachte Beobachtungen zu bringen. Der Einfachheit halber benutzten wir das Waldenburg'sche Pneumatometer mit der Biedert'schen Mundmaske. Die Stellung vor und nach dem Bade war derjenigen im Bade entsprechend. Gewöhnliche Dauer des Bades 20 Minuten. Die angegebenen Werthe sind meist Mittelzahlen aus mehreren Versuchen.

| Art der Bäder. | | Vor dem Bade | | Im Bade nach 5 bis 10 Minuten. | | Im Bade nach 15 bis 20 Minuten. | | Nach dem Bade (½ Stunde). | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Insp. | Exsp | Insp | Exsp. | Insp. | Exsp. | Insp. | Exsp. |
| Süsswasserbad, 33° Cels. warm. | Dr. G. | 146 | 208 | 156 | 218 | 158 | 218 | 160 | 216 |
| | E. | 180 | 246 | 192 | 248 | 192 | 250 | 190 | 242 |
| | L. | 162 | 232 | 168 | 242 | 170 | 242 | 176 | 240 |
| 2 %iges Soolbad, 33° Cels. warm. | Dr. G. | 144 | 202 | 149 | 223 | 156 | 230 | 158 | 230 |
| | E. | 180 | 250 | 184 | 258 | 188 | 263 | 190 | 260 |
| | L. | | | | | | | | |
| 3 %iges Soolbad, 33° Cels. warm. | Dr. G. | 152 | 220 | 152 | 237 | 164 | 238 | 160 | 234 |
| | E. | 186 | 254 | 196 | 268 | 198 | 275 | 198 | 274 |
| | L. | 160 | 230 | 166 | 242 | 170 | 248 | 174 | 240 |
| 4 %iges Soolbad, 32° Cels. warm, später auf 28° Cels. abgekühlt. | Dr. G. | 148 | 222 | 154 | 238 | 158 | 240 | 173 | 238 |
| | E. | 184 | 250 | 190 | 270 | 198 | 276 | 200 | 270 |
| | L. | | | | | | | | |
| | | | | | | abgekühlt. | | | |
| 4 %iges Soolbad, 30° Cels. warm. | Dr. G. | 158 | 228 | 167 | 265 | 192 | 268 | 190 | 268 |
| | E. | 186 | 260 | 200 | 270 | 200 | 278 | 202 | 270 |
| | L | | | | | | | | |
| 5 %iges Soolbad, 30° Cels. warm. | Dr. G | 154 | 226 | 161 | 247 | 163 | 254 | 177 | 254 |
| | E. | 180 | 258 | 201 | 272 | 207 | 289 | 202 | 276 |
| | L. | | | | | | | | |
| 5 %iges Soolbad, stark kohlensäurehaltig, 30° Cels. warm. | Dr. G. | 156 | 224 | 169 | 249 | 179 | 251 | 179 | 244 |
| | E. | | | | | | | | |
| | L. | | | | | | | | |
| 6 %iges Soolbad, 30° Cels. warm. | Dr. G. | 152 | 228 | 152 | 258 | 162 | 278 | 172 | 261 |
| | E. | | | | | | | | |
| | L. | 166 | 240 | 170 | 265 | 174 | 274 | 176 | 268 |

Vergleichen wir die gefundenen Zahlen bei den drei verschiedenen Personen, so finden wir:

1) übereinstimmend in allen Bädern eine Zunahme für das Exspirium, meist auch eine solche für das Inspirium;

2) sehen wir, dass sich dies Verhalten steigert mit dem grösseren Procentgehalt des Bades an festen Bestandtheilen;

3) die Steigerung der Exspirationskraft ist eine entschieden viel höhere, als diejenige des Inspirationsvermögens;

4) die Steigerung ist verhältnissmässig am stärksten in der ersten Zeit des Bades;

5) die Temperaturunterschiede scheinen hierbei keinen besonderen Einfluss auszuüben bei Bädern von 28—33° C.;

6) die Steigerung dauert auch noch nach dem Bade fort.

Heben wir noch einmal das hauptsächlichste hervor, so sehen wir, dass unsere Resultate mit der Angabe der meisten Patienten, dass sie im Bade leichter und vollkommener ausathmen können, übereinstimmen. Im Gegensatz dazu hören wir oft darüber klagen, namentlich bei den ersten Bädern, das Inspirium sei erschwert, Bauch und Brust wie von einem Gürtel eingeschnürt. Unsere Versuche zeigen aber doch auch für das Inspirium erhöhte Werthe. Ehe ich auf diesen scheinbaren Widerspruch weiter eingehe, will ich meine Ansicht darüber aussprechen, wie vielleicht der Einfluss der Bäder auf die Respiration zu erklären ist. Zwei verschiedene Wege halte ich für möglich. Einmal könnte es sich um eine rein mechanische Wirkung handeln, um einen Druck, den die Wassermasse im Bade auf den Thorax und das Abdomen ausübt. Es ist leicht erklärlich, wie dieser Druck die Exspiration unterstützen, erleichtern kann, während der Ausdehnung von Brust und Bauch beim Inspirium ein Widerstand durch die Wassermassen entgegengesetzt wird. Die Wirkung muss natürlich eine um so grössere sein, je grösser der Druck, also je continuirlicher das Bad ist.

Zweitens kann man annehmen, dass der vom Bade auf die Hautnerven ausgeübte Reiz reflectorisch auf den Vagus einwirkt, und durch diesen die Alteration in der Athmung hervorgebracht wird. Auch für diesen Fall würde die Wirkung mit dem grösseren Gehalt des Bades an Salzen steigen, indem dadurch ein grösserer Reiz auf die Nervenendigungen gesetzt würde. — Vielleicht handelt es sich um eine Combination beider Einflüsse. Gewissheit darüber können nur streng physiologische Versuche bringen, an deren Ausführung der practische Arzt durch Mangel an Zeit und Uebung leider verhindert ist. Auch der eigenthümliche Einfluss der Bäder auf die Herzthätigkeit, wie er in Nauheim bei einer grossen Zahl von Kranken alljährlich beobachtet wird, könnte sowohl von jener mechanischen Einwirkung, insofern sie den Einfluss der Respiration auf die Blutcirculation zu ändern im Stande ist, als auch von einer Vagusreizung bedingt sein.

Gehen wir nun von diesem Gebiet der Hypothese wieder zurück zu den gefundenen Thatsachen, so sehen wir, dass auch das Inspirationsvermögen nach den pneumatometrischen Beobachtungen im Bade erhöht wird, während man die subjective Empfindung erschwerten Einathmens hat. Das verhält sich wohl so: Dass die den Körper umgebenden Wassermassen der inspiratorischen Erweiterung der Brusthöhle einen grösseren Widerstand entgegensetzen, als die atmosphärische Luft, ist ohne weiteres einleuchtend. Dieser Widerstand erschwert zwar das Inspirium, er wird aber durch eine erhöhte Anstrengung der Respirationsmuskeln überwunden, so dass die vorher durch das Bad stärker, wie gewöhnlich, entleerte Lunge mehr Luft aufzunehmen

---

1) Bei einer am 12. April wiederholten Vorstellung des Pat. in der Gesellschaft für Psychiatrie konnte auch eine objective leichte Besserung der Geschicklichkeit und des Druckgefühls der rechten Hand demonstrirt werden. R.

vermag, eine grössere Saugkraft entwickelt, die sich pneumatometrisch feststellen lässt.

Therapeutisch werden sich die gefundenen Thatsachen hauptsächlich da verwerthen lassen, wo es dem Arzt um eine Steigerung des Respirationsvermögens zu thun ist, um eine fortgesetzte Erleichterung des Exspiriums und um eine Anregung zu kräftigerer Action der Respirationsmuskeln, also bei Emphysem, chronischem Katarrh der Lungen, einzelnen Formen von Herzfehlern, alten pleuritischen Exsudaten etc. Jedenfalls sehen wir bei einer Combination anderer Kurmethoden, namentlich der pneumatischen, mit den Bädern oft glänzende Resultate bei den eben genannten Krankheiten.

Ich gehe nun noch kurz zu ein paar pneumatometrischen Beobachtungen bei Kranken über. Es ist sehr schwierig, hier zu wirklich zuverlässigen Resultaten zu gelangen, da es oft lange Zeit erfordert, bis die Patienten richtig am Pneumatometer in- und exspiriren. Ich will deshalb nur zwei Fälle mittheilen, in welchen die betreffenden Herren schon vorher etwas Uebung durch Behandlung mit dem transportablen pneumatischen Apparat hatten.

I. Herr N. N., Lehrer zu Bad Nauheim, schon längere Zeit an chronischem Bronchial- und Kehlkopfkatarrh mit mässigem Emphysem der Lungen leidend, gebraucht wegen gleichzeitig bestehendem chronischen Muskelrheumatismus eine Badekur. Er findet, dass einige Minuten, nachdem er in's Bad gestiegen, sein Athem freier wird. Nach dem Bade vermag er sehr leicht Schleim auszuwerfen, fühlt sich sehr wohl und ist nach dem Gebrauch einer grösseren Kur wieder im Stande, Unterricht zu ertheilen, von dem er etwa 3/4 Jahr lang dispensirt werden musste. Der pneumatometrische Versuch ergiebt:

| | | Insp. | Exsp. |
|---|---|---|---|
| Bad von Quelle 7 (ca. 3% Salzgehalt; mässiger Gehalt an Kohlensäure; 31° C. warm) | vor dem Bade | 66 | 80 |
| | im Bade nach 5 Min. | 76 | 110 |
| | im Bade nach 10—15 Min. | 90 | 126 |
| | 1/4 Stunde nach dem Bade | 80 | 106 |

ein Resultat, das die Angaben des Patienten über die Einwirkung der Bäder auf sein Befinden genügend erklärt.

II. Herr Qu. aus Königsberg, ein Patient, der schon mehrere Jahre lang alljährlich zuerst eine Trinkkur in Carlsbad und unmittelbar danach eine Badekur in Nauheim durchmacht, ist mit einer ganzen Reihe von Leiden behaftet, die aber alle in letzter Instanz auf einen alten Gelenkrheumatismus mit dabei acquirirtem Herzfehler zurückzuführen sind. Es besteht: Insuff. valv. aort. et stenos. ost. aort., chronischer Kehlkopfkatarrh, Leberanschwellung und als Residuen eines 1872 stattgehabten Schlaganfalles (Gehirnembolie?), Schwere und Taubheitsgefühl im linken Bein und rechten Arm, dabei in verschiedenen Muskeln und Gelenken leichte rheumatische Schmerzen. Die alljährliche Badekur hat ihm stets Besserung gebracht, wie denn sein Zustand im allgemeinen günstiger ist, als vor Jahren. Am meisten befriedigt ihn immer die Besserung seiner Athembeschwerden. Bei seiner Ankunft

| | | | Insp. | Exsp. |
|---|---|---|---|---|
| am 17. Juli | | zeigte das Pneumatometer | 40, | 108 |
| - 25. | - | - - - - - - | 56, | 124 |
| - 30. | - | - - - - - - | 70, | 118 |
| - 7. August | - | - - - - - | 76, | 136 |
| - 11. | - | unmittelbar nach dem Bade - | 84, | 140 |
| - 13. | - | im 3%igen Bade, 31° C. warm, mässig reich an Kohlensäure, nach 10 Min. - | 92, | 152 |

Am nächsten Tag reiste Patient wieder sehr zufrieden ab. Die Herzthätigkeit war bei ihm etwas regelmässiger geworden, während die Zahl der Pulsschläge, auch im Bade, die gleiche geblieben war (70—76), so dass wir annehmen dürfen, dass hier die Besserung der Respiration nicht etwa nur eine Folge gebesserter Herzaction war.

Ich gedenke im kommenden Sommer den Gegenstand noch weiter und genauer zu verfolgen, und hoffe alsdann zu noch bestimmteren Resultaten zu gelangen.

Nachdem ich obiges geschrieben, las ich in der St. Petersburger med. Wochenschrift, 1879, No. 29, 30 und 31 einen Aufsatz von Stolnikow „Ueber den Einfluss des Fiebers auf die Athmungsmuskeln und das elastische Lungengewebe". — Stolnikow hat neben vielen anderen pneumatometrischen Versuchen zur Feststellung jenes Einflusses auch solche bei künstlich erhöhter Körpertemperatur gemacht, welche er durch russische Badestuben und heisse Wannenbäder erzielte. Er fand bei Bädern von 39—42° C., durch welche die Körpertemperatur der badenden bis zu 40° erhöht wurde, eine bedeutende Herabsetzung der respiratorischen Kraft. Bei dieser Gelegenheit machte er auch dieselben Versuche mit kalten Bädern, bei fiebernden und gesunden. Er liess die Bäder meist bis auf 20° C., zum Theil nur bis auf 25°, andere wieder viel weiter herab, selbst bis auf 12 1/2° C. abkühlen und fand, dass immer eine Steigerung der respiratorischen Kraft stattfand, ganz wie bei unseren Versuchen mit den Soolbädern. — In wie weit auch bei den letzteren die Temperatur der Bäder, welche allerdings nur 4—7° C. unter der normalen Körpertemperatur war (30—33° C.), von Einfluss gewesen ist, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen. Jedenfalls werde ich bei meinen neuen Versuchen darauf in ausgedehnter Weise Rücksicht nehmen.

---

## IV. Zur operativen Behandlung der Leber-Echinococcen.

Von

Dr. **A. Kirchner** in Berlin.

In No. 7 und 8 dieses Jahrganges der Berliner klinischen Wochenschrift hat Herr Dr. Landau in seinem Aufsatze „Zur operativen Behandlung der Echinococcen in der Bauchhöhle", einen Fall beschrieben, der, wie er meint, nach der Lindemann-schen Operationsmethode operirt worden ist. Ich habe in meiner von Herrn Dr. Landau citirten Arbeit sieben nach dieser Methode, die ich aus eigener Anschauung ganz genau kenne, von Lindemann operirte Fälle veröffentlicht, und glaube der Meinung des Herrn Dr. Landau gegenüber für meine Beschreibung der Operation völlige Genauigkeit in Anspruch nehmen zu können. Da nun zwischen der Art und Weise, wie letzterer operirt hat, und der Lindemann'schen Methode in einem wichtigen Punkte ein wesentlicher Unterschied besteht, so sehe ich mich veranlasst, auf diesen hier aufmerksam zu machen.

Zunächst vernäht Lindemann nach Incision der Bauchdecken incl. Peritoneum parietale letzteres mit der äusseren Haut durch mehrere Catgutsuturen, sodann legt er (cf. meine Dissertation S. 8 etc.) „parallel einem jeden Wundrand je eine Schlinge durch die obere Cystenwand in Gestalt eines doppelten Catgutfadens stärkster Qualität"; das heisst natürlich: Er sticht mit einer ziemlich stark gebogenen grossen Nadel jederseits am Wundrande in der Nähe des einen Wundwinkels in die Leber und durch diese in die Cyste ein, und in der Nähe des anderen wieder aus und zieht so einen Catgutfaden durch die Cystenwand. „Vermittelst dieser beiden Schlingen wird von je einem Assistenten zu jeder Seite des Pat. die Oberfläche der Leber fest an die Wunde angezogen". Jetzt sticht Lindemann auf die Cyste ein, dilatirt die Leberstichwunde bis in den unteren und oberen Winkel der Bauchdeckenwunde, räumt die hervor-

stürzenden Echinococcusblasen nebst der Cystenflüssigkeit so weit weg, bis die Leberwundränder vollkommen unberührt von denselben sind, und beginnt nun erst die Leber mit den Bauchdecken zu vernähen.

Es ist klar, dass diese Methode vor der Landau'schen einen bedeutenden Vorzug hat. Während nach Lindemann durch das energische Heranziehen der Leber an die Bauchdecken in der That ein hermetisch zu nennender Verschluss der Peritonealhöhle gegen die äussere Luft stattfindet, ist bei Landau's Methode, der „die Leber am unteren Wundwinkel durch je eine Naht nach rechts und links an die correspondirende Bauchdecke befestigt (Knoten auf die Haut)“, am oberen Wundwinkel ebenso verfährt, nur hier die Nähte nicht knotet, sondern durch Assistenten die Leber an die Bauchdecken ziehen lässt, offenbar der Theil der Leber zwischen den beiden Nähten jederseits schlaff und nicht straff gegen die Bauchdecken gezogen, so dass auf diesem Wege Eindringen von Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle zu fürchten ist.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass meine Krankengeschichten, wie Herr Dr. Landau äussert, allerdings nicht sehr genau sind, aber aus einem bestimmten Grunde, den ich in meiner Dissertation angeführt habe, weil ich nämlich, durch meine Universitätsstudien den grössten Theil des Jahres an Berlin gefesselt, nicht im Stande war, die im Krankenhause zu Hannover liegenden Fälle von Anfang bis zu Ende zu beobachten.

## V. Kritiken und Referate.

Die Krankheiten des Gehör-Organs im Kindesalter. Von Prof. A. v. Tröltsch.

Vorstehendes Buch umfasst 144 Octav-Seiten. Es ist ein Theil (Bd. V, Theil II) des Handbuchs der Kinderkrankheiten, herausgegeben von Prof. Dr. C. Gerhardt, woraus schon hervorgeht, dass es nicht für Specialisten, sondern hauptsächlich für Aerzte und insbesondere für Kinderärzte geschrieben ist. — Es bietet unendlich grosse Schwierigkeiten, auf einem verhältnissmässigen kleinen Raume von 144 Seiten, eine Specialwissenschaft Aerzten so zugängig zu machen, dass dieselben darin sicheren Rath für ihre Praxis finden können; diese Aufgabe ist um so schwieriger, als es sich in vorliegendem Werke um Erkrankung des Gehörgangs nicht bei Erwachsenen, sondern bei Kindern handelt, welchen der Arzt häufig die Symptome ablauschen muss, da seine Fragen unbeantwortet bleiben. Dazu gehört ein Verfasser, der in seiner Specialwissenschaft recht grosse practische Erfahrung besitzt. Dass sich einer unserer erfahrensten Ohrenärzte dieser Aufgabe unterzogen hat, muss vom Specialarzt wie von jedem practischen Arzte hoch anerkannt werden.

Obgleich das Buch die Anatomie und pathologische Anatomie als Stützpfeiler der Pathologie und Therapie in den Vordergrund stellt, so ist die Darstellung im ganzen Buche in einer so anziehenden, leicht fasslichen und belehrenden Weise geschrieben, dass der Leser Mühe haben wird, wenn er das Buch angefangen zu lesen, es wieder aus der Hand zu legen.

Verfasser ist bemüht, die Aufmerksamkeit der Aerzte bei allgemeinen Erkrankungen auch auf das Gehörorgan zu lenken, um die traurigen Folgen, welche vernachlässigte Erkrankungen des Gehörorgans nach sich ziehen, und welche nicht selten selbst mit dem Leben bezahlt werden müssen, fern zu halten.

Es werden in dem Buche die Krankheiten des äusseren, mittleren und inneren Ohres, sowohl die angeborenen, wie die erworbenen eingehend und mit besonderer Rücksicht auf das Kindesalter besprochen. Auch die Erkrankungen des Nasenrachenraumes, welche sich von denen des Gehörorgans nicht mehr trennen lassen, finden eingehende Berücksichtigung. Vor allen Dingen wird hervorgehoben, dass nicht nur die chronische Eiterung des Mittelohres, welche meist erst in Vereinigung mit Caries dem Arzte gefahrvoll erscheint, als eine ernste anzusehen ist, sondern auch jede Eiterung ohne Caries, jede Secretansammlung ohne Perforation, welche letztere sich schleichend, ohne grosse Schmerzen entwickeln und zur hochgradigen Schwerhörigkeit, Taubstummheit, ja selbst zum Tode führen kann. Fremdkörper und Taubstummheit werden in einem besonderen Kapitel besprochen. Bei den Fremdkörpern wird vor Eingriffen mit Instrumenten gewarnt und Beispiele mitgetheilt, wo Fremdkörper im äusseren Gehörgang ohne Nachtheile Jahre lang verweilten; andererseits finden wir Beispiele, wo missglückte instrumentelle Extractionsversuche die traurigsten Folgekrankheiten hervorriefen. Ferner wird aber auch durch Krankengeschichten belegt, dass Fremdkörper im äusseren Gehörgang Neurosen, Lähmungen, Epilepsie zu erzeugen im Stande sind, und dass derartige Erkrankungen mit Entfernung des Fremdkörpers beseitigt wurden.

Die Symptome der einzelnen Erkrankungen werden so vorzüglich geschildert, dass man selbst ohne Untersuchung des Trommelfells, was bei Kindern des zartesten Alters selbst für den Specialisten grosse Schwierigkeiten hat, auf das richtige geleitet wird. — Mit präciser Kürze werden operative Eingriffe besprochen. Dass die therapeutischen Massnahmen als sicher erprobte und demnach auch als vortheilhaft wirkende gelten können, dafür bürgt der Name des Verfassers. — Wo der Verf. wegen Beschränktheit des Raumes zu kurze Mittheilungen gemacht zu haben glaubte, werden literarische Quellen angegeben, so dass der practische Arzt, wenn er sich genauer unterrichten will, auch darin einen trefflichen Wegweiser findet.

Der practische Arzt wird nach dem Studium des Buches, wozu er nur kurze Zeit gebraucht, sich einen vorzüglichen Ueberblick über die Erkrankuugen des Gehörorgans bei den Kindern verschaffen und in Folge dessen manches schwere Leiden fern halten; der Specialist wird es nicht nur mit grossem Vergnügen lesen, sondern auch manche Anregung zu neuem Forschen finden. Trautmann.

Fetzer, Dr. B. K., Ueber den Einfluss des Militairdienstes auf die Körperentwicklung. Stuttgart 1879, bei A. Bonz und Co.

Verf. untersuchte 392, beim 125. Inf.-Regt. eingestellte Rekruten, und zwar bei ihrer Einstellung, nach der Ausbildung, nach Schluss des Bataillonsexercirens und nach Beendigung der Herbstmanöver, also in drei- resp. sechsmonatlichen Zwischenräumen. Die Resultate dieser Untersuchungen sind kurz folgende: Die durchschnittliche Zunahme der Körperlänge (ein Viertheil der untersuchten ist nicht gewachsen) betrug 0,5 Ctm. Das Körpergewicht nahm im 1. Semester anfänglich um 1 Kgrm. ab, glich sich dann wieder aus, und zeigte zuletzt eine durchschnittliche Zunahme von 0,1 Kgrm. Der Brustumfang bei tiefster Exspiration wurde im ganzen kleiner (gesteigerte Elasticität resp. Compressibilität des Thorax) und nahm bei stärkster Inspiration durchschnittlich um 0,7 Ctm. zu, so dass der Brustspielraum im Mittel um 2,1 Ctm. wuchs. Der Sagittaldurchmesser der Brust — in Bezug auf die Messung der Frontaldistanz muss auf das Original verwiesen werden — zeigte im oberen Theile eine Zunahme von 0,3, im mittleren von 0,8, im unteren von 0,4 Ctm., und die Respirationsgrösse wuchs von 3800 auf 4300 Ccm.

Aus dem 2. Abschnitte, welcher sich hauptsächlich mit einer Vergleichung der gewonnenen Resultate beschäftigt, ist hervorzuheben, dass Verf. als Minimalgewicht bei der Aushebung 60 Kgrm. aufstellt, als beste Methode der Brust-Messung die Messung bei herabhängenden Armen und bei tiefster Exspiration ansieht und als niedrigste Respirationsbreite 5 Ctm. annimmt. Das Verhalten der Sagittal- und Frontaldurchmesser zur Respirations- und Körpergrösse ist nach Ansicht des Verf. ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel für die Beurtheilung der Tauglichkeit zum Militairdiest. Das fleissige Werk ist allen Militairärzten aufs beste zu empfehlen. Jacubasch.

Smith, A. H., Pendulum leverage of the obstetric forceps. Gynecol. Transact. Vol. III, 1879.

Verf. verwirft alle seitlichen Pendel- oder Hebelbewegungen mit der Zange als nutzlos und (namentlich für die mütterlichen Weichtheile) gefährlich, zumal da sie weder den Naturgesetzen entsprächen, noch den Zug erleichterten, sondern einzig und allein die Reibung zwischen Kindskopf und Beckenwand vermehrten. Auf Grund seiner theoretischen Beweisführung und gestützt auf eine reiche practische Erfahrung, hält Verf. den directen Zug, bei welchem zugleich eine directe Compression des Kindskopfes ausgeübt wird, für den wichtigsten Factor in der Lösung des Problems, ein lebendes Kind durch das Becken mit dem geringsten Schaden für beide hindurchzubringen. J—.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. März 1880.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr Ries.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als Gast ist Herr Sanitätsrath Dr. Hesse und Liebenstein anwesend.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr P. Guttmann im Anschluss an den in der vorigen Sitzung von Herrn C. Friedländer gehaltenen Vortrag ein Präparat von hochgradiger idiopathischer Herzhypertrophie.

Tagesordnung.

Herr Goltdammer: Ueber Punction von Pleura-Ergüssen. (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 19 veröffentlicht worden.) Die Discussion über denselben wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Sitzung vom 10. März 1880.

Vorsitzender: Herr Ries.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Von den Verfassern sind als Geschenk für die Bibliothek einge-

gangen: 1) A. Hartmann, Taubstummheit und Taubstummenbildung (Stuttgart. Enke). 2) Henoch, Neuropathologische Casuistik aus der Kinderklinik (Separat-Abdruck aus den Charité-Annalen).

I. Herr Virchow: Ueber die Gefährlichkeit perlsüchtiger Producte. (Der Vortrag ist in d. Wochenschr. No. 14 veröffentlicht.)

II. Derselbe: Demonstration zweier Missgeburten von Ziegen.

## Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin.

Sitzung vom 20. Juni 1879.

Nach Vorlesung und Annahme des Protocolls der letzten Sitzung bespricht Herr Hirschberg den Werth und die Methode der Gesichtsfeldbestimmungen, ihren diagnostischen und prognostischen Werth und erläutert den Vortrag durch zahlreiche graphische Darstellungen.

Sitzung vom 18. September 1879.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Herr Hirschberg spricht über Exstirpation des Bulbus und Neurectomie.

Die ersten, die das Vorkommen sympathischer Iritis nach Verletzung des anderen Auges beobachteten, waren Demours und v. Ammon; jedoch blieben ihre Bemerkungen hierüber unbeachtet; Mackenzie erkannte hierauf den ursächlichen Zusammenhang beider Affectionen, erklärte jedoch die Therapie hiergegen machtlos, was natürlich war, so lange die ungefährliche und wenig verletzende Bonnet'sche Enucleatio bulbi nicht bekannt war. Prichard hatte dann die Idee, den durch Fremdkörper zerstörten Bulbus zu entfernen, um das andere Auge vor der sympathischen Entzündung zu schützen, resp. die ausgebrochene Entzündung zum Stillstand zu bringen. Dieser Vorschlag fand im Laufe der sechsziger Jahre allgemeine Anerkennung. Die Ueberleitung des Reizes geht nicht die Bahnen des Opticus, sondern die der Ciliarnerven, die in Folge hyperplastischer Cyclitis mit Schrumpfung und Ablösung des Uvealtractus im subchoroidealen Raume gezerrt werden; unbekannt ist die Bahn des Reflexes, sie geht wahrscheinlich durchs Gehirn. Sympathische Ophthalmie entsteht übrigens auch nach nicht traumatischer Cyclitis. Das erste Symptom, worauf v. Graefe aufmerksam machte, ist starke Schmerzhaftigkeit des erblindeten Auges bei Berührung der Ciliargegend. Hierauf ist deshalb bei allen erblindeten und entarteten Augen zu achten.

In therapeutischer Beziehung sind namentlich 2 Zustände zu unterscheiden: 1) Sympathische Neurose. Hierbei sind Iris und Uvealtractus gesund, das Auge liest feinste Schrift, die Kranken klagen über Schmerzen. Hier hat die Therapie die schönsten Erfolge. Nach der Enucleation schwinden die Schmerzen sofort. 2) Die sympathische Ophthalmie; sie verläuft als Iritis und Iridocyclitis. Hier hilft die Enucleation nicht mehr; sie gehört zu den deletärsten Erkrankungen des Auges. Es ist unsicher, hier einen Unterschied zwischen seröser und plastischer Entzündung zu machen und davon etwaige Eingriffe abhängen zu lassen, weil im Anfang jede sympathische Entzündung der Iris mehr seröser Natur ist, sobald sie aber plastisch geworden, keine Aussicht auf Heilung mehr vorhanden ist, vielmehr die Erblindung um so früher eintritt, je früher man dann operirt. Für die Therapie ist der Umstand von besonderem Belange, dass die Krankheit öfter ohne Prodrome auftritt. v. Graefe hat deshalb die präventive Enucleation vorgeschlagen; nach dieser Maxime wird in England allgemein verfahren. Es kann sogar die Enucleation von diesem Gesichtspunkte aus bei noch nicht völlig erblindetem Bulbus nothwendig werden.

Statt der Enucleation schlugen nach einer älteren Idee v. Graefe's Schöler und Schweigger die Durchschneidung der Ciliarnerven als minder entstellende und eingreifende Operation vor. Der Herr Vortr. hat die Operation wiederholt ausgeführt und sich davon überzeugt, dass nach derselben der Bulbus vollkommen gefühllos war, aber die Empfindlichkeit, resp. die Schmerzhaftigkeit nach Jahresfrist wiederkehrt.

Sitzung vom 24. October 1879.

Nach Vorlesung und Annahme des Protocolls der letzten Sitzung hält Herr W. Sander einen Vortrag über Wahnideen.

Der Herr Vortragende setzt in der Einleitung auseinander, dass trotz der grossen Fortschritte, die die Psychiatrie nach dem Beschreiten der anatomischen Forschungswege und Verlassen der Speculation gemacht habe, man doch die psychologische Analyse der einzelnen Symptome nicht ganz ausser Acht lassen dürfe. Er erörtert dann den Begriff der Wahnidee und den Unterschied zwischen ihr und dem physiologischen Irrthume. Nicht immer sei es der Inhalt der Darstellung, der das krankhafte ausmache, wie er an verschiedenen Beispielen auseinandersetzt, an denen es recht schwer zu unterscheiden ist, ob der Inhalt der Vorstellung nicht der Wirklichkeit entspreche, sondern die Genese der Vorstellung ist das einzige Kriterium, wofern man nämlich nachweisen kann, dass die Vorstellung auf pathologischem Wege entstanden ist. Der Herr Vortr. bespricht hierauf die Ursachen, die Wahnideen hervorrufen können und bezeichnet als solche: 1) Pathologische Stimmungen oder Verstimmungen, melancholischer und maniakalischer Art; 2) den Versuch, den die Kranken machen, ihre Stimmungen zu erklären; 3) Sinnestäuschungen; 4) Sensationen im Gebiete des Magens, der Genitalien. Seltener geben geistige Schwäche und namentlich Mangel des Gedächtnisses die Entstehungsursache ab.

Manche Wahnideen kommen nur bei ganz bestimmten Geisteskrankheiten vor; so haben Epileptiker religiöse Wahnideen, Alkoholisten beschuldigen ihre nächsten Angehörigen der Untreue, haben Vergiftungsideen; Hypochondristen Wahnideen, die sich auf geschlechtliche Vorgänge beziehen; bei Dementia stellt sich Misstrauen und der Wahn, bestohlen zu werden ein.

Für die Prognose ist der Inhalt der Wahnideen nicht ohne Belang; man kann in dieser Beziehung drei Kreise von Vorstellungen unterscheiden: Der erste knüpft an wirkliche Vorgänge an; der zweite liegt noch im Bereiche der Möglichkeit; der dritte bewegt sich im Gebiete der völlig absurden. Die ersten beiden Arten geben noch eine relativ günstige Prognose, die letzte eine durchaus schlechte.

Auch davon ist die Prognose abhängig, ob die Wahnideen einen mehr vorübergehenden Character haben und ohne Einfluss auf Denken und Handeln sind — sie ist hier relativ günstig; haben aber die Wahnideen diese Grenze überschritten, sind sie stabil geworden und ins Bewusstsein getreten, dann wird sie schlecht.

## Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 9. Juni 1879.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Vor der Tagesordnung demonstrirt

Herr Curschmann das Gehirn eines Mannes, welcher in den letzten 3 Wochen vor dem Tode an einer completen linksseitigen Hemianopsie bei intactem Augenhintergrunde gelitten hatte. Anderweite Erscheinungen einer Affection des centralen Nervensystems bestanden nicht. Die Autopsie ergab im Gehirn nur einen Erweichungsherd, und zwar im rechten Occipitallappen. Der Vortragende reiht den Fall an an die physiologischen Untersuchungen von Munk und an gewisse klinische Beobachtungen von Hirschberg und erinnert an andere ähnliche Fälle. (Der Fall wird ausführlich publicirt werden.)

Herr Westphal: Er habe vor kurzem in derselben Gegend einen Herd in der Marksubstanz des Hinterlappens beobachtet. Der betreffende Kranke hatte zeitweilig unilaterale Convulsionen mit Erhaltung des Bewusstseins, wie man sie als corticale Epilepsie bezeichnet hat. Er war nicht gelähmt auf der betreffenden Seite, hatte aber auch Hemianopsie. Bei der Obduction fand sich in der Marksubstanz des entgegengesetzten Hinterhauptlappens, ziemlich an derselben Stelle, wie in dem Falle des Vortragenden, ein Erweichungsherd, nicht vollständige Erweichung, aber die Marksubstanz war in ihrem Aussehen verändert, und mikroskopisch fanden sich Körnchenzellen. Wenn der Vortragende solche Fälle als psychische Hemianopsie mit den physiologischen Experimenten Munk's identificire, so müsse man doch im Auge behalten, dass hier die Marksubstanz, also die Leitungsbahn, erheblich beeinträchtigt sei.

Herr Bernhardt fragt, ob Herr Curschmann den Fall von Baumgarten (Medic. Centralbl., 1878, No. 21) mit in Betracht gezogen, welcher, wie er glaube, zuerst diese centrale Affection behandelt habe.

Herr Curschmann: So weit er sich erinnere, stimme der betreffende Fall nicht genau mit dem seinigen überein. Er glaube, dass derselbe complicirter sei, und noch andere Läsionen vorhanden gewesen seien. Ein so circumscripter Herd wie in dem vorgetragenen Falle sei nicht bekannt.

Herr Hirschberg: Bisher seien etwa 8 Fälle, von ihm selbst wohl der erste der Art, veröffentlicht, in denen bei einem grösseren Herde in einer Hälfte des Grosshirns gekreuzte Hemianopsie zur Beobachtung kam. Der Redner zählt diese Fälle auf. Aber es sei bisher kein einziger Fall einer wirklichen typischen Hemianopsie nachgewiesen ohne einen Herd im grossen Gehirn auf der entgegengesetzten Seite.

Herr Curschmann: Alle diese Fälle seien dem seinigen gegenüber unrein, weil in ihnen noch andere Herde oder sehr ausgedehnte Läsionen vorhanden gewesen, so dass das Urtheil in betreff der Function nicht sicher gefällt werden konnte.

Hierauf wurde dieser Gegenstand verlassen und es hielt

Herr Mendel den angekündigten Vortrag über die Anwendung des Hyoscyamin bei Geisteskranken. Nach dem Vorgange eines englischen Irrenarztes, welcher das Hyoscyamin als ein Mittel gegen das Zerreissen der Kleidungsstücke und gegen das Entkleiden gerühmt hatte, hat der Vortragende das von Merk bezogene crystallinische Präparat in Injectionen von 2 Milligr. steigend bis zu 10 Milligr. 2 bis 3 mal täglich angewendet. Die somatische Wirkung des Mittels zeigt sich sehr schnell in Pupillenerweiterung und Beschleunigung des Pulses, auch in Steigerung des Blutdruckes. Was die psychischen Erscheinungen anlangt, so hat der Vortragende einzelne Beobachtungen gemacht, die bei strenger Kritik doch zeigen, dass nach der bezeichneten Richtung ein günstiger Erfolg des Hyoscyamins vorhanden sein kann. Man muss mit der Dosis steigen, weil sich die Kranken leicht daran gewöhnen. Das Resultat seiner Beobachtungen führt den Vortragenden zu dem Schlusse, dass es ihn dazu auffordert, weitere Versuche mit dem Mittel zu machen, und dass, wenn es auch nicht dauernd wirkt, doch im allgemeinen das Hyoscyamin zur Beruhigung des Geisteskranken noch zweckmässig ist, wo die übrigen Beruhigungsmittel ihre Dienste versagen. Wie die Wirkung zu erklären, darüber ist eine Hypothese nicht aufzustellen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion verneint Herr Mendel die Frage des Vorsitzenden, ob die Kranken durch das Hyoscyamin den Appetit verlieren oder sich eine nauseose Wirkung bemerklich mache.

Danach sprach

Herr Westphal über die Kindesräuberin Franke. Nach Schilderung des Falles, welcher in den Tagesblättern vielfach besprochen worden, bezeichnet er die betreffende Person als an „moral insanity" leidend, und hebt besonders den Schwachsinn hervor, welcher hier wie in den meisten ähnlichen Fällen zu constatiren gewesen. Ein ausreichendes Motiv der Handlung sei nicht zu finden gewesen, obgleich die Franke mehrere zu verschiedenen Zeiten wechselnd angab.

Herr Wolff: Er sei mit der Untersuchung der Franke befasst gewesen und schliesse sich im allgemeinen den Auslassungen des Vortragenden an. Namentlich müsse man darauf Werth legen, dass die Intelligenz weit hinter ihrem Alter zurück geblieben sei. Die Fähigkeiten, welche der Vater hervorgehoben habe, seien nicht oder nur wenig vorhanden gewesen. Auch das ganze Verhalten sei ein kindisches.

Herr Westphal: Ergänzend wolle er noch eine Angabe des Vaters erwähnen, dass die Franke, wenn man ihr eine vnn ihr gar nicht begangene Handlung vorwarf, diese ohne weiteros zugab. Sie concedirte Dinge, ja schmückte sie noch aus, welche sie gar nicht ausgeführt hatte.

Hierauf wurde die Discussion geschlossen.

## VII. Feuilleton.

## IX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Vierter Sitzungstag, am Sonnabend den 10. April.

A. Morgensitzung im Operationssaale der Kgl. Charité von 10—1 Uhr.

Herr Bardeleben (Berlin) eröffnet die Sitzung durch eine Vorstellung von Operirten mit besonderem Bezug auf Chlorzink-Verbände, nachdem bereits vorher eine Reihe in den Sälen befindlicher interessanter Fälle den Mitgliedern in der bereitwilligsten Weise demonstrirt worden waren. Es sei ihm privatim Bedenken gegen die Chlorzinkverbandstoffe geäussert worden, weil sie das Chlorzink herausfallen liessen. Er erlaube sich daher dieselben noch ein Mal herumzureichen, gleichzeitig bemerkend, dass man durch Chlorzink jedes beliebige Material, auch alte Charpie antiseptisch machen könne. Die eigentlichen Krankenvorstellungen eröffnet Herr B. durch zwei ältere abgelaufene Fälle, von denen der erste ein vor $3\frac{1}{2}$ Jahre im Kniegelenk resecirtes junges Mädchen betrifft. Hier war das seltene Vorkommniss eingetreten, dass einer anfänglichen Beweglichkeit eine absolute Anchylose gefolgt sei. Ursache der Resection war ein Gummiknoten des Tibiakopfes. — Der andere vorgeführte Pat. war ein junger Mensch mit resecirtem Ellbogengelenk, während dessen Wundheilung lange die Amputation in Frage kam. Nach $1\frac{1}{2}$jähriger andauernder Behandlung gelang die Ausheilung. Herr B. hat hier wie in 2 anderen vorgeführten analogen Fällen die Bidder'sche Schiene gebraucht, deren Anwendung sich wegen ihres Principes, Vorderarm und Oberarm von der Schulter aus zu unterstützen, vor der ähnlicher Apparate wohl empfiehlt.

Ebenfalls ein älterer, bereits dem vorigen Congress demonstrirter Fall war der nunmehr von Herrn Bardeleben vorgestellte eines nach Ogston operirten Genu valgum. Die Stellung des Knies war nicht mehr ganz so gut wie früher, und spricht sich Herr B. mehr für die Keilresection aus. Man habe indessen die Verpflichtung gehabt, die Ogston'sche Operation wiederholt auszuführen, weil sie anscheinend einen Prüfstein für die antiseptische Methode abgäbe. Indessen habe Cooper Forster die gleiche Operation ohne Lister'sche Behandlung erfolgreich ausgeführt.

Die nächste Demonstration des Herrn Bardeleben betraf einen Fall von angeborener Elephantiasis des Nackens bei einem Knaben. Die Behandlung bestand in Excision von Falten, nachdem diese vorher in eine Art Klammer gefasst worden waren, wie diese früher zur Abquetschung der Macroglossa gebraucht worden ist.

Herr Esmarch hat eine ähnliche Vorrichtung wie diese Klammer, behufs Abtragung einer grossen Oberschenkelgeschwulst vor 15 Jahren improvisirt.

Herr Bardeleben erwidert, dass seine Klammer von Herrn v. Löwe erfunden und in den zwanziger Jahren in einer Dissertation beschrieben worden sei.

Ein fernerer von Herrn Bardeleben gezeigter Fall von Elephantiasis betraf das Bein eines aus Jütland stammenden Schuhmachers. Die Ursache der Erkrankung liess sich nicht nachweisen; die Behandlung bestand in Verkleinerung des Volums der Geschwulst durch partielle Excision.

Unter den weiteren Vorstellungen des Herrn Bardeleben befindet sich das Präparat eines Kranken, welcher zur Amputation wegen spitzwinkliger Anchylose im Knie in die Anstalt kam. Die Ursache war chronische Osteomyelitis femoris. Herr Bardeleben versuchte die Resection, musste aber in Folge der früheren Erkrankung nicht weniger als 20 Ctm. der Diaphyse des Femur entfernen. Trotzdem erfolgte Heilung und knöcherne Verbindung der Tibia mit dem Diaphysen-Rest, so dass Pat. mit erhöhter Sohle zu gehen vermag.

Es folgt die Demonstration des Herrn Julius Wolff (Berlin), betreffend einen Fall von Lumbalhernie. Der betr. Pat. ist von Herrn Wolff schon der hiesigen med. Gesellschaft vorgestellt (s. Berl. Klin. Wochenschr. No. 9) und namentlich dadurch ausgezeichnet, dass er erst der 29. derartige Kranke ist, welcher als mit einer Lumbalhernie behaftet, beschrieben ist. In Deutschland ist es überhaupt die dritte einschlägige Beobachtung (die beiden anderen stammen von Braun und Schraube), und handelte es sich hier um eine gänseeigrosse Hernia, welche durch eine ca. markstückgrosse Pforte zwischen Musc. obl. ext., M. latiss. dorsi und rechten Hüftbeinkamm durchtritt.

Herr Starcke (Berlin) kann in diesem Fall keine solche Rarität sehen, dergleichen käme häufig durch Defect in der Bauchwand künstlich erzeugt, vor. Das einzige seltene an dem Falle wäre seine spontane Entstehung.

Herr Wolff erwiedert, dass in diesem Falle an der betreffenden Stelle kein operativer Eingriff gemacht ist. Was die Seltenheit des von ihm demonstrirten Vorkommnisses beträfe, so müsse er betonen, dass Braun (Heidelberg) auch diejenigen einschlägigen Fälle aus der Literatur gesammelt hat, in denen die Lumbalhernie nach Bauchwandabscessen entstanden sei. Diese wären unter seinen 29 Fällen mit einbegriffen. Es bestände, wie auch schon Braun hervorgehoben, eine locale Prädisposition, bedingt durch den etwas dünneren Zwischenraum zwischen M. obliq. ext. und M. latiss. dorsi.

Herr Starcke ist in der Lage, eine durch Incision eines Abscesses von ihm selbst hervorgerufene Lumbalhernie vorzustellen, welche demnach, wie Herr Wolff hinzufügt, die 30. derartige Beobachtung bildet.

Herr Bardeleben hat seit Einführung der antiseptischen Methode eine grosse Anzahl von Abscessen der Bauchgegend eröffnet, niemals aber eine Lumbalhernie danach zu sehen bekommen. Der heute vorgeführte Fall wäre der erste ihm bekannt gewordene, und nach privater Mittheilung sei dasselbe mit Herrn v. Langenbek der Fall.

Herr Roser (Marburg) will einen Substanzverlust in der Musculatur in Folge einer Incision noch keine Hernie nennen.

Herr Burow (Königsberg) hat einen dem Wolff'schen analogen Fall gesehen, doch wäre dies der einzige in seiner Praxis gewesen.

Herr Wolff bemerkt Herrn Roser gegenüber, dass es sich doch wohl um eine wahre Hernie hier handele, da Pat. den Bauchinhalt durch eine ganz bestimmte Bruchpforte nach Belieben hervorpressen, beziehungsweise zurückdrängen könne. Ausserdem seien unter den übrigen bisher beschriebenen Fällen 2—3 Mal Einklemmungserscheinungen vorgekommen.

Nachdem hierauf noch von 2 anderen Mitgliedern kurze Erwähnung ähnlicher Fälle gethan, schliesst die Discussion, und es folgt: Herr Neuber (Kiel): Ueber Anlegung eines antiseptischen Polsterverbandes. Derselbe vervollständigt seinen am 2. Sitzungstage gegebenen Bericht über Herstellung, Anwendung und Vortheile der von ihm angegebenen Polsterverbände durch Demonstration der Anlegung für eine Unterschenkelamputations- und eine Mammaexstirpationswunde. Direct auf der Wunde liegt ein kleines durch carbolisirte Gazebinde befestigtes Polster, darüber ein grösseres, welches die Wunde allseitig mindestens in doppelter Handbreite überragt und mit appretirten Gazebinden festgewickelt wird, den Schluss bildet eine unter mässigen Druck angelegte elastische Binde. Die Polster bestehen aus carbolisirter Jute, welche in einer etwa 2 Finger dicken Schicht, von einem Beutel aus carbolisirter Gaze umhüllt wird; dieselben gewähren den Vortheil der Billigkeit und einfachen Technik, können wochenlang unberührt liegen, eignen sich daher besonders gut für die Neuber'schen Dauerverbände, welche seit etwa 1 Jahr in der Esmarch'schen Klinik Verwendung finden.

Mit derartigen Polsterverbänden wurden während der letzten 3 Monate 83 grössere Operationswunden behandelt, darunter 24 Geschwulstexstirpationen, 17 Amputationen, 3 Necrotomien sowie 24 Resectionen und Osteotomien. — Davon heilten 60 Wunden entweder ganz oder bis auf eine oberflächlich granulirenoe Stelle unter einem Verbande (es wurden stets resorbirbare Drains benutzt); in anderen 13 Fällen lag der erste Verband mindestens 2 Wochen, nur 10 Mal erfolgte ein früherer Verbandwechsel, meist am 4. oder 5. Tage. Accidentelle Wundkrankheiten kamen nicht zur Beobachtung, und ein Todesfall war nicht zu beklagen[1])

Herr Esmarch fügt hinzu, dass die bei diesem Verband verwendeten Gummibinden sehr dünn seien, da starke nicht von den Pat. vertragen werden.

Herr Wölfler (Wien) spricht zur Frage von der Exstirpation des Uterus. Unter ausführlicher Erwähnung von drei hierhergehörigen Operationsgeschichten aus der Billroth'schen Klinik, empfiehlt der Herr Redner die vaginale Exstirpation mit gewissen Modalitäten der vom Bauche her vorzuziehen.

Herr Schede (Berlin) ist in derselben Weise, wie es Herr Wölfler beschrieben, nämlich mit Offenlassen des Peritoneums und Drainirung vorgegangen. Man könne sehr gut den Uterus herunterziehen, wenn man die Incision in den Douglas'schen Raum gemacht und mit den Fingern die Blase schützend, das vordere Scheidengewölbe mit der krummen Scheere abgelöst hat. Man brauche dann nur mit den Fingern in die Bauchhöhle einzugehen, die Gebärmutter anzuheben und nach unten zu drängen. Die Blutung sei nicht bedeutend, die Operation schneller auszuführen als die Freund'sche, daher der Collaps geringer als nach dieser. Wenn dennoch seine beiden bisher von ihm operirten Pat. am 2. resp. 4. Tage gestorben, so führe er dieses darauf zurück, dass er nicht dreist genug desinficirenden Carbolausspülungen gemacht habe. Bei der Nachbehandlung müsse man besonders darauf achten, dass die Drainröhren sich nicht verstopfen.

1) Gef. überlassenes Originalreferat des Herrn Redners.

Auf eine Anfrage des Herrn Roser fügt Herr Schede hinzu, dass die Ureteren bei der eben beschriebenen Methode weniger gefährdet seien, als bei der Freund'schen Operation.

Herr Czerny (Heidelberg) meint, dass weder bei der vaginalen, noch bei der Freund'schen Operation im Falle von Verwachsungen die Ureteren geschont werden könnten. Er selbst habe die erstere in 2 in seiner Abhandlung beschriebenen Fällen angewandt, in einem 3. sei er auf die Methode des älteren Langenbeck, subperitoneale Ausspülung des Uterus zurückgegangen.

Herr Schede meint, dass man von der Vagina aus wohl grössere Tumoren entfernen kann, als durch die Freund'sche Methede.

Herr v. Langenbeck recapitulirt die drei von seinem Oheim in Göttingen operirten Fälle, in denen es sich um wahre Uterusexstirpationen gehandelt hat.

Herr Hirschberg (Frankfurt a./M.) bemerkt, dass Spiegelberg, der anfänglich sich gegen die Freund'sche Operation erklärte, neuerlich für dieselbe in gewissen Fällen gesprochen.

Herr Nitze (Berlin) demonstrirt seinen Beleuchtungsapparat der Harnwege. Dieser unterscheidet sich von den früheren sog. Endoscopen principiell dadurch, dass das Licht nicht von einer vor dem Körper befindlichen Lichtquelle mittelst eines Reflectors in die Körperhöhlen hineingeworfen, sondern dass die Lichtquelle selbst in die Hohlorgane bis in die unmittelbare Nähe der zu beobachtenden Partie eingeführt wird. Es ist auf diese Weise möglich, auch beliebig grosse Partien von Organen tief im Innern des Körpers ebenso hell zu betrachten, als ob sie frei zu Tage lägen. — Um aber eine grössere Fläche der in solcher Ausdehnung beleuchteten Schleimhaut mit einem Blick zu übersehen, hat Herr Nitze einen besonderen, aus einer Linsencombination bestehenden optischen Apparat in dem dünnen endoscopischen Rohr eingeschoben. Dieselbe ähnelt der beim zusammengesetzten Microscope angewandten, doch gebraucht Herr Nitze zur Vergrösserung des umgekehrten Bildes noch eine Loupe. Als Lichtquelle dient bei allen Instrumenten ein feiner Platindraht, der galvanisch glühend erhalten wird. Diese Lichtquelle bietet neben manchen Nachtheilen, neben der Nothwendigkeit einer starken Batterie und der Wasserleitung, die wesentlichsten Vorzüge durch seine Aehnlichkeit mit dem Sonnenlicht. Eine Erhitzung der Instrumente durch den glühenden Draht wird durch eine continuirliche Circulation kalten Wassers verhindert. Indem dasselbe die Instrumente in ihrer ganzen Länge durchfliesst, erhält es dieselben auch bei stundenlangem Glühen des Platindrahtes gleichmässig kalt. Das Wasser fliesst aus einem hochstehenden irrigatorähnlichen Gefäss durch einen Gummischlauch in die wasserleitenden Canälchen der Instrumente und aus diesen durch einen zweiten Schlauch in ein auf dem Boden stehendes Gefäss. — Die vorliegenden Instrumente zur Untersuchung der Harnröhre und der Harnblase sind von dem Wiener Instrumentenmacher Leiter angefertigt, der sich nicht nur durch die vollkommene technische Herstellung, sondern auch durch constructive Verbesserungen um die neue Untersuchungsmethode verdient gemacht hat. (Original-Referat im Auszug.)

Herr Fürstenheim (Berlin) bestätigt die Vorzüge des Nitzeschen Apparates, dessen Anschaffung er bei seinem hohen Preise zunächst den klinischen Instituten und grösseren Anstalten dringend empfiehlt.

Der jetzt von Herrn Chwat (Warschau) gezeigte Apparat zur raschen Befreiung der Harnblase von Steinsplittern ist im wesentlichen eine Hebervorrichtung mit Einschaltung einer Art TRohr. Vor dem Thompson'schen Aspirations-Ballon soll er den Vorzug haben, dass er nicht immer frischer Füllung bedarf, und dass zu seinem Gebrauche nur eine Hand nothwendig ist.

Herr Starcke (Berlin) folgt mit der Demonstration eines Falles von complicirter Ellenbogengelenks-Luxation, welche in Folge Falles bei einem Knaben derartig hochgradig war, dass das untere Humerus-Ende die Haut durchbohrte. Reposition gelang ziemlich leicht, es zeigte sich aber Lähmung des Vorderarms und Aufhören des Pulses. Da indessen die Temperatur des Vorderarms noch ziemlich gut war, versuchte der Herr Redner, ob er nicht mit der Resection auskäme, und hatte die Freude, nicht nur einen guten Wundverlauf, sondern auch eine Wiederherstellung der Innervation zu erreichen. Die Function des verletzten Armes ist soweit gebracht, dass Pat. gröbere Hantirungen ausführen kann. Der Radialpuls fehlt natürlich.

Mit der Demonstration von fünf Gelenkkörpern, von Präparaten deformirender Gelenkentzündung und einer Inactivitätsatrophie des ganzen rechten Beines aus dem hiesigen städtischen Krankenhause durch Herrn Gutsch schliesst die Morgensitzung.

B. Allgemeine Sitzung in der Aula der Königl. Universität von 2—4 Uhr.

Der Herr Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Vorlegung des Kassenberichtes, nach dessen Decharge durch die Versammlung er das Schema für die Discussion über die bösartigen Geschwülste zur Berathung stellt. Bekanntlich war der Ausschuss der Gesellschaft über die Annahme dieses Schema's getheilter Meinung; nach einer längeren Debatte, an welcher die Herren Esmarch, König, v. Langenbeck und Czerny Theil nahmen, wurde aber nicht nur das Schema mit allen gegen eine Stimme gutgeheissen, sondern auch der von der Commission vorgeschlagene Modus der Bearbeitung durch eine überwiegende Majorität genehmigt. Auf den Vorschlag des Herrn Esmarch indessen wurde die eigentliche Discussion über die bösartigen Geschwülste auf das Jahr 1882 vertagt, während im nächsten Jahre die Mitglieder der Commission nur einen Bericht darüber abzustatten haben, wie weit sie mit der Beschaffung von Mitarbeitern und mit der Arbeit überhaupt gediehen sind.

Der zweite Gegenstand der Tagesordnung betr. die Aufforderung des Herrn Ebermann (St. Petersburg) zur Stiftung eines Freibettes in dem zu gründenden Pirogoff-Krankenhaus Seitens der Gesellschaft wurde in Uebereinstimmung mit dem Aussschuss von der Versammlung dahin erledigt, dass von einem Beitrag aus dem Gesellschaftsvermögen abgesehen, wohl aber zu dem angegebenen Zweck eine Sammlung von freiwilligen Beisteuern unter den einzelnen Mitgliedern ins Auge gefasst wurde.

Hierauf spricht Herr v. Langenbeck: Ueber Gummi-Geschwülste. Der sehr ausführliche, durch eine Reihe von Zeichnungen und beigebrachten Krankengeschichten illustrirte Vortrag beschäftigte sich vornehmlich mit den in der Haut und in dem Zellgewebe sitzenden Formen, insofern als dieselben Gelegenheit zur operativen Intervention, namentlich in Folge nicht genügender Diagnose gegeben haben. Es knüpft sich hieran eine längere Discussion, in welcher Herr Esmarch zuerst einen einschlägigen Fall mittheilt, betr. einen von der Tibia ausgehenden grossen Gummiknoten, der verkannt, möglicher Weise zur Amputation Anlass hätte geben können. Die Akidiopeirastik ergab eine Zusammensetzung der Geschwulst aus Granulationsgewebe. Pat. wurde durch eine Schmierkur geheilt. Seitdem unterlässt Herr E. in ähnlichen zweifelhaften Fällen nie die Probepunction, oder, wo diese nicht möglich, die Probeincision. Schliesslich fragt Herr E. den Herrn Vortragenden, ob derselbe bereits Gummiknoten in der weiblichen Brust gesehen und ob aus diesen sich Carcinome entwickeln könnten.

Herr v. Langenbeck verneint ersteres; in Bezug auf den zweiten Punkt ist er der Ueberzeugung, dass viele Zungenkrebse auf syphilitischer Basis ruhten.

Herr Lewin (Berlin) berichtet über gegentheilige Erfahrungen.

Herr Bardeleben betont die steigende Häufigkeit der Gummigeschwülste der Knochen und die diagnostischen Schwierigkeiten, zumal es nicht immer möglich wäre, ein Stück aus diesen durch Incision zur Untersuchung zu entnehmen. Gleichzeitig zeigt er an einzelnen Beispielen, wie trügerisch oft in solchen Fällen die anamnestischen Daten sind.

Herr v. Langenbeck erwähnt seine Erfahrungen, welche er über den plötzlichen Ausbruch latenter Syphilis nach operativer Entfernung von Gummigeschwülsten gemacht hat.

Ende der Discussion.

Nachdem noch auf Herrn Trendelenburg's Vorschlag ein Hoch als Dank dem Herrn Vorsitzenden dargebracht worden, wird der neunte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie für geschlossen erklärt.

Paul Güterbock.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 26. Mai, welche ausserordentlich zahlreich besucht war, gelangte der folgende, von 80 Mitgliedern unterstützte Antrag der Herren Goltdammer, Börner und Ewald zur Discussion: „Die Unterzeichneten beantragen, die Delegirten der Berliner medicinischen Gesellschaft zu dem deutschen Aerztetage zu instruiren dafür einzutreten, dass der deutsche Aerztetag den Beschluss fasse: bei dem Reichskanzler resp. dem Reichstage für die Wiederherstellung des § 199 des preussischen Strafgesetzbuches vorstellig zu werden. Der Paragraph lautet: „Wer ohne vorschriftsmässig approbirt zu sein, gegen Belohnung oder einem besonderen, an ihn erlassenen polizeilichen Verbote zuwider, die Heilung einer äusseren oder inneren Krankheit oder eine geburtshilfliche Handlung unternimmt, wird mit Geldbusse von 5 bis 50 Thalern oder mit Gefängniss bis zu 6 Monaten bestraft. Diese Bestimmung findet keine Anwendung, wenn eine solche Handlung in einem Falle vorgenommen wird, in welchem zu dem dringend nöthigen Beistande eine approbirte Medicinalperson nicht herbeigeschafft werden kann." Herr Goltdammer vertheidigte in gediegener und überzeugender Weise diesen Antrag, und Herr Liman unterstützte ihn, in bewundernswürdiger Offenheit die bis in die höchsten Kreise hineinreichenden Schäden der Kurpfuscherei an Beispielen illustrirend, mit gewichtigen practischen Gründen, die ihren Eindruck auf die Versammlung nicht verfehlen konnten. Gegen den Antrag sprach Herr Schlesinger; wir unsererseits konnten nicht die Ueberzeugung gewinnen, als ob die von ihm für das Bestehenbleiben der Curirfreiheit der Pfuscher geltend gemachten Argumente nach irgend einer Richtung hin stichhaltig wären, im Gegentheil wird seine Beweisführung viele erst recht in das entgegengesetzte Lager hinüber geführt haben. Die Discussion wurde noch nicht beendet, sondern die Fortsetzung derselben auf die nächste Sitzung vertagt. Hier wird sich noch Gelegenheit bieten, die Fürsprecher der gegenwärtigen Gesetzgebung zu hören. In der letzten Sitzung schien die Stimmung entschieden für die Antragsteller zu überwiegen; wir hoffen, dass es bei der nächsten Discussion nicht gelingen wird, sie in's Gegentheil umzuschlagen. Sollte es dennoch geschehen, so wird mindestens die Minorität eine im hohen Grade ansehnliche sein, und damit ist schon viel gewonnen in einer Gesellschaft, welche früher das Banner der unbeschränkten ärztlichen Gewerbefreiheit für jedermann besonders hochgehalten hat, und welcher wir hauptsächlich den gegenwärtigen Zustand der Gesetzgebung zu verdanken haben. Dass dieser Zustand nicht nur für den ärztlichen Stand, sondern mehr noch für das Publicum und ganz besonders im Interesse der öffentlichen

Moral ein beklagenswerther ist, das haben wir seit lange erkannt, und die Klin. Wochenschr. hat seit Jahren oft genug Gelegenheit genommen, darauf hinzuweisen. Möge die Berliner med. Gesellschaft nicht ein falscher Stolz leiten, der sie verhindert, heute einen Schritt als fehlerhaft anzuerkennen, den sie selbst vor 11 Jahren als den richtigen bezeichnet hatte. Weit höher zu achten ist es, einen begangenen Fehler offen anzuerkennen, um ihn zu verbessern, als sich unter dem Schein der Festigkeit der Wahrnehmung zu verschliessen, überhaupt einen falschen Weg betreten zu haben.

— Am 22. Mai starb in München der dortige Geh. Rath Prof. Dr. v. Ringseis, früher Mitglied der medicinischen Facultät, in dem hohen Alter von 95 Jahren. — Ringseis machte sich besonders durch sein Werk „System der Medicin. Ein Handbuch der allgemeinen und speciellen Pathologie; zugleich ein Versuch zur Reformation und Restauration der medicinischen Theorie und Praxis. Regensburg, 1841" bekannt, gegen welches anzukämpfen seinerzeit Virchow Gelegenheit nahm. (Arch. f. path. Anatomie u. Phys., Bd. VII und Virchow's gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin, p. 17.)

— In einer kleinen Schrift (Die neuentdeckten Mineralquellen und das neue Badehaus in Franzensbad, Wien, 1880) veröffentlicht Dr. Kállay die von Prof. Gintl in Prag ausgeführte Analyse zweier neuer Mineralquellen Franzensbads, welche nach dieser Analyse einen hohen Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul und freier Kohlensäure besitzen. Diese beiden Quellen — westliche Quelle („Magenquelle") und östliche Quelle („Weinsäuerling") — sind gefasst und dienen bereits zur Speisung des neuerdings vom Banquier Singer gebauten Kaiserbades. Die Indicationen der neuen Quellen sind im wesentlichen dieselben, wie diejenigen der alten Quellen.

— In der Woche vom 4. bis 10. April sind hier 527 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 8, Scharlach 12, Rothlauf 4, Diphtherie 27, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 1, Typhus abdom. 4, Febris recurrens 2, Ruhr 1, Gelenkrheumatismus 2, Delirium tremens 1, Selbstmord d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, Erhängen 2, Ertrinken 3, Verunglückungen 5, Lebensschwäche 32, Altersschwäche 23, Abzehrung und Atrophie 17, Schwindsucht 97, Krebs 17, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 24, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 33, Kehlkopfentzündung 17, Croup 3, Keuchhusten 7, Bronchitis 2, chronischer Bronchialcatarrh 16, Pneumonie 29, Pleuritis 2, Peritonitis 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 20, Brechdurchfall 4, Nephritis 8, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 836, darunter ausserehelich 120; todtgeboren 31, darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,3 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,2 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro M. Todtgeborenen).

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 11. bis 17. April 12, an Febris recurrens vom 15. bis 21. April 21 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, durch Allerhöchstes Patent vom 29. April 1880 dem Professor Dr. von Lauer, General-Stabsarzt der Armee und Chef des Sanitäts-Corps, den Character eines Wirklichen Geheimen Ober-Medicinal-Raths mit dem Range eines Raths erster Klasse beizulegen, dem practischen Arzt Dr. Eichholz zu Rheinsberg im Kreise Ruppin die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Fürstlich schwarzburgischen Ehrenkreuzes vierter Klasse zu ertheilen, sowie den practischen Aerzten Dr. Carl Adolf Bertelsmann I. in Bielefeld, Dr. Carl Adolf Diesterweg in Eichenbarleben im Kreise Wolmirstedt, und Dr. Paul Goetsch zu Slawentzitz im Kreise Cosel, den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Koennemann in Zirke, Dr. Maj in Wollstein, Assistenzarzt Dr. von Kobylecki in Lissa, Dr. Pinner in Fraustadt, Dr. Martin in Hallenberg, Dr. Vogler in Ems, Dr. Petsch in Runkel, Dr. Nolden in Buir, Dr. Hoos in Lindenthal, Dr. Jacob Schmitz in Lechenich, Dr. Barth in Ruppichteroth, Dr. Koenig in Lauk, Dr. Moelleney in Ueberruhr, Dr. Besselmann in M. Gladbach, Dr. Bierhoff in Lennep, Dr. Meissen in Radevormwald, Dr. Flaskamp in Ruhrort, Dr. Hoeffling in Ruhrort, Dr. Crux in Wesel, Zahnarzt Sander in Wesel.

Verzogen sind: Dr. Behrens von Schlaben nach Guben, Assistenzarzt Dr. Groeberschütz von Guben nach Ziegenhals, Assistenzarzt Dr. Jungnickel von Crossen a./O. nach Guben, Dr. Graff von Neudamm nach Frankfurt a./O., Dr. Ladendorf von Schwerin a./W. nach Berlin, Dr. Szostakowski von Krotoschin nach Ostrowo, Dr. Dickmann von Friedrichssegen nach Wehrheim, Geheimer Regierungs-Rath und Professor Dr. Finkelnburg von Berlin nach Godesberg, Dr. Roechling von Buir nach Neuwied, Dr. Gerhartz von Bonn nach Berlin, Dr. Klingholz von Caternberg nach Altenessen, Dr. Witthof von Düsseldorf nach Viersen, Arzt Vogel von Gerresheim nach Burg, Dr. Hoven von Düsseldorf nach Nieder-Krüchten, Dr. Lenze von Burbach nach Saarbrücken, Dr. Ruprecht von Neunkirchen nach Burbach, Dr. Schissel von St. Johann nach Louisenthal, Arzt Gesang von Prüm nach Marburg, Dr. Gürgens von Prüm nach Rothenfels, Zahnarzt Sporleder von Düsseldorf nach Elberfeld, Zahnarzt Morgenstern von Düsseldorf nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Hellwig hat die Wilke'sche Apotheke in Zossen, Apotheker Bork die Steindorf'sche Apotheke in Oranienburg, Apotheker Kemper die Hellwig'sche Apotheke in Sonnewalde, Apotheker Burghoff die Müller'sche Apotheke in Guben, Apotheker Hensel die Rabenhorst'sche Apotheke in Cottbus, Apotheker Birkholz die Findeklee'sche Apotheke in Ritschenwalde, Apotheker Monheim die Wieler'sche Apotheke in Kerpen, Apotheker Bauer die Retienne'sche Apotheke in Sonsbeck, Apotheker Verspohl die Neukirch'sche Apotheke in Xanten gekauft. Dem Apotheker Hermann ist die Administration der Wittwe Henneberg'schen Apotheke in Züllichau, dem Apotheker Scheele die Verwaltung der Mayer'schen Apotheke in Ramsbeck, dem Apotheker Schluckebier die Verwaltung der Cobet'schen Apotheke in Laasphe, dem Apotheker Wagner die Verwaltung der Filial-Apotheke in Voerde, dem Apotheker Kehr die Verwaltung der Filial-Apotheke in Herschbach, dem Apotheker Hartmann die Verwaltung der Rittershausen'schen Apotheke in Dillenburg, dem Apotheker Küppers die Verwaltung der Stappes'schen Apotheke in Rheinberg übertragen. Der Apotheker Scheffen hat die Apotheke der Wittwe Seyffert in Lieberose gepachtet. Der Apotheker Hayne die neu concessionirte Apotheke in M. Gladbach, der Apotheker Keerger die neu concessionirte Apotheke in Blesen eröffnet.

Todesfälle: Dr. Zielewski in Wollstein, Dr. Niklaus in Mur. Goslin, Arzt Pawlowski in Dobrzyca, Sanitätsrath Dr. Krugmann in Driesen, Dr. Heinrich Vogler in Ems, Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Baltes in Bonn, Apotheker Carl Mayer in Ramsbeck, Apotheker Otto in Cranenburg.

---

Dem Dr. Siegfried Rabow ist die Concession zur Uebernahme und zum weiteren Betriebe der Mendel'schen Privat-Irren-Heil- und Pflege-Anstalt in Pankow ertheilt worden.

---

### Ministerielle Verfügung.

Nach einer Mittheilung des Herrn Reichskanzlers ist es in letzterer Zeit mehrfach vorgekommen, dass Apothekerlehrlinge sich zur Gehülfen-Prüfung gemeldet haben, welche die vorgeschriebene Lehrzeit mit Unterbrechungen zurückgelegt hatten. Hierbei ist die Frage zur Erörterung gekommen, ob in derartigen Fällen die beantragte Zulassung zur Prüfung zu gestatten sei.

Nach der Auffassung des Herrn Reichskanzlers ist unter der im § 3, Ziffer 2 der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apothekergehülfen vom 13. November 1875 (Centr.-Bl. f. d. Deutsche Reich, S. 761) geforderten Lehrzeit nur eine solche zu verstehen, welche in unmittelbarer Aufeinanderfolge, oder doch wenigstens ohne erhebliche Unterbrechung zurückgelegt ist, und zwar aus der Erwägung, dass eine zeitliche Zersplitterung der fachlichen Vorbildung, die durch jene Vorschrift bezweckte Gründlichkeit derselben wesentlich zu beeinträchtigen geeignet ist.

Dem Königlichen Regierungs-Präsidium mache ich hiervon Mittheilung mit dem ergebenen Ersuchen, bei der Zulassung von Apothekerlehrlingen zur Gehülfenprüfung den vorgedachten Grundsatz gegebenen Falls zu beachten.

Hierbei will ich jedoch bemerken, dass auch nach der Ansicht des Herrn Reichskanzlers zur Verhütung etwaiger Härten bei dieser strengeren Auslegung der fraglichen Vorschrift, namentlich, wenn es sich um Unterbrechungen der Lehrzeit handelt, welche ausserhalb der Willensbestimmung der Betheiligten liegen, oder durch besondere Verhältnisse gerechtfertigt werden, der Weg der Dispensation, wie er durch den Beschluss des Bundesraths vom 16. October 1874 (§ 381, Ziffer 3 der Protokolle) eröffnet ist, nicht ausgeschlossen sein soll.

In solchen Fällen also, wo das Königliche Regierungs-Präsidium eine Dispensation von der mehrgedachten Vorschrift rechtfertigen zu können glaubt, ist die Sache mir zur Entscheidung vorzulegen.

Berlin, den 10. Mai 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten,
v. Puttkamer.

An sämmtliche Königl. Regierungen und das Königl. Polizei-Präsidium in Berlin.

### Bekanntmachung.

Die Kreiswundarztstelle des Stadt- und Landkreises Essen a. d. Ruhr ist vacant. Mit derselben ist eine jährliche Besoldung von 600 M. verbunden. Wir fordern diejenigen practischen Aerzte, welche sich um die Stelle bewerben wollen, hierdurch auf, ihre Bewerbung unter Beifügung der Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungsattestes binnen 6 Wochen uns einzureichen.

Düsseldorf, den 8. Mai 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

### Berichtigung.

In der tagesgeschichtlichen Notiz der vorigen Nummer, betreffend die Centralhilfskasse, muss es heissen: dass eine jährliche Rente von **500**—1500 Mark vorgesehen ist, nicht 800—1500.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. Juni 1880. № 23. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der inneren Abtheilung des Städtischen Allgemeinen Krankenhauses zu Berlin.

### Ein Fall von Punctio Pericardii.

Von

Dr. **H. Kümmell,**

Assistenzarzt am Städt. Allgem. Krankenhause.

Die Mittheilung nachstehenden Falles von zweimaliger Punctio pericardii bei exsudativer Pericarditis bietet vielleicht als Beitrag des noch geringen statistischen Materials von Paracentesen des Herzbeutels einiges Interesse.

Die in der Literatur verzeichneten Fälle überschreiten nach einer vor einiger Zeit erschienenen Zusammenstellung[1]) die Zahl von 65 nicht.

Mag auch diese Summe immerhin nicht alle dem ärztlichen Publikum bekannt gegebenen, oder noch mehr, vorenthaltenen Entleerungen flüssiger Exsudatmassen aus dem Pericardialsack oder die Versuche dazu enthalten, so ist doch immerhin der in Rede stehende Eingriff ein wenig geübter zu nennen, was wohl bedingt ist einmal durch eine gewisse Scheu, mit der noch vielfach diese bei einiger Vorsicht ungefährliche und oft allein lebensrettende therapeutische Massnahme vermieden wird, und dann durch das überhaupt nicht häufige Vorkommen einschlägiger Formen von Pericarditis.

Im städt. allgem. Krankenhause wurden innerhalb 5 Jahren bei einer Gesammtsumme von 12837 internen Kranken (ausgenommen die an acuten Infectionskrankheiten leidenden) im ganzen nur 38 Pericarditen beobachtet, 28 bei männlichen, 10 bei weiblichen Patienten; darunter befanden sich nur 8 Fälle, bei denen, abgesehen von den nicht hierher gehörigen Hydropericardien, grössere Ansammlungen von flüssigem Exsudat nachgewiesen werden konnten.

Dass bei diesem, wenigstens in unserem Krankenhause constatirten, geringen Procentsatz von Pericarditiden überhaupt, die Fälle, welche die Punction indicirt erscheinen lassen, relativ seltene Befunde sind, ist ersichtlich.

Nur 2 unter den eben genannten Fällen gaben zum operativen Eingriff Anlass. Bei Mittheilung des einen wurde schon im vorigen Jahre vom Director der inneren Abtheilung des Krankenhauses, Herrn Dr. Riess, die Punction des Pericards als lebensrettende Operation betont.

Der Fall betraf den in anderer Beziehung sehr interessante Erscheinungen bietenden, 22jährigen Arbeiter H. S.[1]), welcher im August 1878 einen acuten Gelenkrheumatismus überstanden hatte und am 8. December von neuem mit Gelenkschmerzen erkrankt war. Am 16. December wurde er mit den Symptomen einer leichten Polyarthritis rheumatica und einer mässigen Hypertrophie des linken Ventrikels aufgenommen. Hierzu gesellte sich am 25. December eine acute, fibrinöse Pericarditis; am 8. Januar war ein Pericardialexsudat mässigen Grades (Herzdämpfung um 3 Ctm. beiderseits verbreitert) zu constatiren, welches eine so gefahrdrohende Dyspnoë veranlasste, dass noch an demselben Tage zur Punctio pericardii geschritten wurde. Mit der Riess'schen Aspirationsspritze wurden in der Parasternallinie des 4. Intercostalraumes ca. 60 Grm. eines blutig serösen Fluidums entleert. Der Erfolg war ein auffallend günstiger; die dyspnoëtischen Beschwerden liessen sofort nach, eine Wiederansammlung des Exsudates fand nicht statt, und Pat. konnte nach 10 Tagen das Bett verlassen.

In nachstehendem Falle handelt es sich um eine acut entstandene Pericarditis mit sehr reichlichem Exsudat; zweimalige Punction. Tod nach 4 Tagen; Section: Pericarditis tuberculosa.

Der 50 Jahre alte Tischlergeselle S. giebt an, aus vollkommen gesunder Familie zu stammen und selbst, ausser als Kind, nie eine ernstliche Krankheit durchgemacht zu haben; specifische Infection, sowie Abusus alcoholicus wird in Abrede gestellt.

Vor neun Tagen fühlte sich Pat. zuerst unwohl, er hatte das Gefühl von Schwere in Armen und Beinen, fröstelte selbst im stark geheizten Zimmer und konnte nur mühsam und oberflächlich Luft holen; fünf Tage konnte Pat. seiner Arbeit, jedoch mit häufigen Ruhepausen, noch nachgehen; vor 4 Tagen war die Abgeschlagenheit und der Luftmangel so hochgradig geworden, dass Pat. den grössten Theil des Tages im Bett zu-

1) Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. XXIV, Hft. 5. „Ein Fall von Paracentesis Pericardii". Aus der medicin. Klinik zu Freiburg i./B. Von Dr. C. Hindenlang.

1) Berl. klin. Wochenschr., 1879, No. 23. Aus der inneren Abtheilung des städt. allgem. Krankenhauses zu Berlin. Weitere Beobachtungen einer die Herztöne begleitenden Magenconsonanz bei Herzbeutelverwachsung. Von L. Riess.

bringen musste, jedoch noch bis zum gestrigen Tage in die Wohnung des behandelnden Arztes gehen konnte.

Am 14. November in das städt. allgem. Krankenhaus aufgenommen, liess sich folgendes constatiren:

Pat. ist ein kräftig gebautes, nur mässig gut genährtes Individuum mit dünner Haut und geringem Panniculus adiposus; Farbe des Gesichts cyanotisch, die des übrigen Körpers stark anämisch; Gesichtsausdruck ängstlich; Pat. sitzt aufrecht im Bett, wirft sich oft unruhig hin und her.

Der Thorax ist normal gebaut, dehnt sich gleichmässig aus. Respiration vorwiegend costal, beschleunigt, 52 in der Minute.

Die Percussion ergiebt über beiden Lungen lauten, vollen Schall, VR bis zum oberen Rand der hinteren, H beiderseits bis zu dem der elften Rippe reichend.

Ueber beiden Lungen VO vesiculäres Athmen, H Giemen und Schnurren zu hören. Mässiger Husten, mit spärlichem, zähen, schleimigen Auswurf. Der Spitzenstoss des Herzens ist nicht sichtbar, nicht zu fühlen, auch nicht die geringste Erschütterung der Thoraxgegend wahrzunehmen. Druck auf die Präcordialgegend mässig schmerzhaft.

Die Herzdämpfung reicht nach oben auf dem Sternum bis zum unteren Rand des zweiten Rippenknorpels, fällt dann, die Figur eines Dreiecks bildend, bis zur R Mammillarlinie ab, nach L dieselbe um 3 Ctm. überschreitend.

Die Herztöne sind an allen Ostien nur wenig hörbar; an der Mitralis fast vollständig aufgehoben; an der Aorta ist ein leises systolisches Blasen zu constatiren.

Puls ist regelmässig, von mässiger Spannung, Frequenz 30. Temperatur 37,5.

Die Leber überragt in der Mammillarlinie den Rippenbogen etwa handbreit. Milz nicht nachweisbar vergrössert.

Abdomen weich, der scharfe Leberrand ist leicht zu palpiren; kein Ascites, kein Meteorismus. Urin schwach sauer reagirend, trüb, von rothgelber Farbe, mässiges Sediment von phosphorsauren Salzen, kein Albumen, keinen Zucker enthaltend, Menge 1250, spec. Gewicht 1023.

Ord.: Eisblase auf die Herzgegend. Inf. Digitalis 1,0 : 150,0. Liq. Kal. acet. Oxym. Scillae ana 25,0. — Chloralhydrat 2,0. Abends.

15. November. Pat. hat nur wenig geschlafen; Dyspnoë besteht unverändert fort. Die Dämpfungsgrenzen des Exsudats sind dieselben geblieben. Temperatur M. 36,5, A. 36,9. Ord. id.

18. November. In den beiden letzten Tagen ist im Zustand des Pat. keine wesentliche Aenderung eingetreten; seit einigen Stunden heftigere Dyspnoë; Zunahme der Herzdämpfung nach R um 3 Ctm., nach L um 2 Ctm. Ueber der linken Lunge HU eine handbreite deutliche Dämpfung; daselbst abgeschwächtes Athmen, Abnahme des Vocalfremitus. Diurese 1080.

20. November. Die Dyspnoë, welche gestern etwas geringer geworden, hat eine bedrohliche Höhe erreicht; tiefblaue Verfärbung der Lippen und Fingernägel, starke Anschwellung der Jugular- und Brustvenen. Pat. sitzt aufrecht im Bett, mühsam nach Athem ringend, die höchste Angst verrathend.

Die Untersuchung der Lunge lässt HLU eine Zunahme der Dämpfung bis zum untern Scapularwinkel constatiren; daselbst schwach hörbares Bronchialathmen, Stimmfremitus herabgesetzt.

Deutliche Hervorwölbung der über dem Pericardialexsudat gelegenen Thoraxwand, wesentliche Verbreiterung der triangulären Dämpfungsfigur mit einer bis 2 Ctm. unter die Fossa jugularis reichenden Spitze und einer 28 Ctm. breiten Basis, welche sich von der Mitte des Sternum's aus 16 Ctm. nach L, 12 Ctm. nach R erstreckt.

Herztöne an der Mitralis vollkommen aufgehoben, an den übrigen Ostien kaum hörbar, Puls mässig gespannt, intermittirend, Frequenz 104.

Um 9 Uhr Abends wurde die Punction wegen vorhandener Lebensgefahr ausgeführt. Nachdem ich mich vorher durch eine Probepunction von der Beschaffenheit und leichten Zugänglichkeit des Exsudats überzeugt, ging ich mit einer circa 2,5 Mm. dicken Hohlnadel der Riess'schen Aspirationsspritze im 4. Intercostalraum, 4 Ctm. vom linken Sternalrand entfernt, mit nach der Mitte des Sternums gerichteter und der Thoraxwand möglichst genäherter Spitze ein Als die Nadel 3,5 Ctm. eingedrungen, wurde durch vorsichtige Aspiration ein klares, seröses, erst nach Entleerung von 700 Grm. leicht sanguinolent werdendes Fluidum entfernt; die Gesammtmenge desselben betrug 750 Grm.

Die Flüssigkeit hatte ein spec. Gewicht von 1024, enthielt spärliche Fibringerinnsel, reichlich Albumen; einzelne unveränderte Blutkörperchen, keine organischen Elemente durch das Microscop nachzuweisen.

Nach Entleerung von ca. 500 Grm. Fluidum und etwas weiterem Vorschieben der Nadel fühlte man ein dem Herzschlag synchrones Anstreichen einer rauhen Fläche an die Punctionsnadel, welche beim Senken des Nadelgriffs resp. Neigen der Spitze gegen die Thoraxwand verschwand.

Schon während der Punction fühlte sich Pat. wesentlich erleichtert; Dyspnoë und Cyanose liessen bedeutend nach; die Respiration sank auf eine Frequenz von 28 herab, der Puls wurde regelmässig, Frequenz 80, Spitzenstoss deutlich fühlbar.

Die Herzdämpfung reichte nach oben bis zum untern Rand des 2. Rippenknorpels, überragte den R Sternalrand um 4 Ctm., die L Mammillarlinie um 2 Ctm., Spitzenstoss war im 5. Intercostalraum deutlich zu fühlen, Herztöne an allen Ostien ziemlich deutlich hörbar, an der Aorta ein systolisches Blasen, in der Gegend der 4. Rippe am linken Sternalrand lautes pericarditisches Reiben zu constatiren.

Gleichzeitig wurden 350 Grm. klaren serösen Fluidums aus dem linken Pleurasack durch Punction entleert. Dämpfung fast vollständig aufgehellt, Athemgeräusch noch etwas abgeschwächt.

Ord.: Eisblase auf die Herzgegend.

21. November. Kurz nach der Entleerung des Exsudates trat der 12 Nächte lang entbehrte Schlaf spontan ein.

Gegen Morgen erwachte Pat. mit mässiger Dyspnoë; dieselbe steigerte sich gegen Abend wesentlich; zugleich war eine deutliche Zunahme des pericardialen Exsudats zu constatiren.

22. November. Rapide Wiederansammlung des Exsudates, welches am Abend die wohl grösstmögliche Ausdehnung erreicht hatte.

Die zwischen beiden Papillae gelegene Thoraxwand war deutlich hervorgewölbt, nach oben erstreckte sich die Dämpfung bis zur Fossa jugularis, überragte die R Mammillarlinie um 4 Ctm. und erreichte nach L die Axillarlinie. Spitzenstoss nicht nachweisbar, Herztöne aufgehoben, nur an der Aorta ein fernklingendes systolisches Blasen zu constatiren. Wiederansammlung des pleuralen Ergusses; intensive, bis zum untern L Scapularwinkel reichende Dämpfung mit Herabsetzung des Athemgeräusches und Vocalfremitus. — Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie etwa 4 Finger breit.

Wiederholung der Punction im 4. Intercostalraum neben der früheren Einstichsöffnung. Entleerung von 840 Grm. eines serösen, spärlich sanguinolent gefärbten Fluidums von der Beschaffenheit des früheren.

Auch nach dieser Punction war der momentane Effect ein auffallend günstiger, sowohl in Bezug auf die sofortige Erleichterung des Pat., als auf den objectiven Befund, Rückkehr der Herzdämpfung bis fast zu den normalen Grenzen. Dieselbe



überragt den in der Mammillarlinie des 4. Intercostalraumes deutlich sichtbaren Spitzenstoss um 1 Ctm., den R. Sternalrand um 2 Ctm. und erstreckte sich nach oben bis zum untern Rand der zweiten Rippe. Ueberall ist deutliches pericarditisches Reiben zu constatiren. Herztöne an allen Ostien laut hörbar, an der Aorta ein lautes systolisches Geräusch. Herzaction unregelmässig, Puls stark gespannt, intermittirend, etwas dicrot.

Aus dem Pleurasack wird durch eine abermalige Punction 55 Grm. seröser Flüssigkeit entleert; Aufhellung der Dämpfung Athemgeräusch und Stimmfremitus beiderseits fast gleich.

Leberdämpfung dieselbe, wie vor der Punction. In der Nacht schläft Pat. ruhig, gegen Morgen erwacht er mit mässiger Dyspnoë, welche im Laufe des Tages zunahm.

Das Allgemeinbefinden des Pat. verschlimmerte sich in den folgenden Tagen, ohne dass eine wesentliche Zunahme des pericardialen Exsudates nachzuweisen war. Herztöne, sowie pericarditisches Reiben deutlich hörbar. Wiederansammlung des Pleuraexsudates.

Den 26. November, am 4. Tage nach der letzten Punction, ging Pat. unter den Erscheinungen mässiger Dyspnoë und schnell eintretenden Collapses zu Grunde. — Die von Herrn Dr. Friedländer ausgeführte Section ergab folgendes:

Kräftig gebaute Leiche, hochgradige Abmagerung; Zwerchfellstand R am oberen Rande der 6., L an dem der 7. Rippe, dasselbe ist linkerseits sehr derb anzufühlen.

Beim Oeffnen des Thorax präsentirt sich das Pericard in colossaler Ausdehnung; es reicht von der R Mammillarlinie nach L bis in die Axillarlinie hinein und nimmt ungefähr die Hälfte des ganzen Brustraumes ein. In dem schlaffen Sacke des Pericards findet sich fast 1 Ltr. einer leicht roth tingirten mit fibrinösen Flocken versehenen Flüssigkeit; das äussere Blatt des Pericards zeigt eine Dicke von 2—3 Mm., besteht im allgemeinen aus einer röthlichen Substanz, in der sich weisse Knötchen eingesprengt finden. Die Oberfläche ist leicht zottig, auch das Epicard in derselben Weise durch zottige Auflagerungen verdickt, dieselben lassen sich nur mit Mühe entfernen. Nach Abkratzen derselben findet sich eine sehr reichliche Einsprengung grauer Knötchen in der sonst sehr stark verdickten Serosa. An der Umschlagstelle des Pericards an der Aorta ist die Verdickung besonders hochgradig, auch hier die Knötchenbildung vollkommen deutlich. Auch die Oberfläche des Epicards ist zottig. Indessen ist hier die Verdickung weniger erheblich als diejenige des parietalen Blattes. Die Wand des linken Ventrikels ist nicht unerheblich verdickt, während der rechte Ventrikel normale Verhältnisse zeigt. Die Klappen überall frei, nur die Aortenklappen, und zwar besonders die hintere zeigt eine Verdickung des Randes und erhebliche Verkürzung ohne Insufficienz.

In der linken Pleurahöhle ca. 1 Liter hellröthliches Serum, beide Spitzen leicht adhärent; die Bronchialdrüsen beiderseits, besonders links, schiefrig indurirt und geschwollen. Links ist in einer derselben eine ausgedehnte Verkalkung vorhanden; das Pericard ist mit diesen verkalkten Drüsen ziemlich fest verbunden, indessen nur von aussen adhärent. In beiden Lungen findet sich nur eine mässige Quantität von Blut, ganz kleine Herde von rother Hepatisation. Sonst nichts besonderes. Im Abdomen kaum $^1/_2$ Liter helles Serum. Milz und Nieren ganz wenig vergrössert, etwas derb, blutreich; auch die Leber entschieden blutreich, leichte rothe Atrophie, geringe Unebenheit auf der Oberfläche, feste Consistenz; Darmcanal und Gehirn frei.

War in vorliegendem Falle die Punctio pericardii kein absolut lebensrettender Eingriff, was bei der tuberculösen Natur der Pericarditis nicht wohl möglich war, so wurde doch augenblicklich die vorhandene Lebensgefahr, der durch die höchste Angst und Athemnoth äusserst qualvolle Zustand des Pat. durch ein fast vollständig ungefährliches, nur momentan schmerzhaftes Heilverfahren schnell beseitigt und dem Individuum das Leben, wenn auch nur auf kurze Zeit, verlängert und erträglich gemacht.

Ferner bietet der Fall vielleicht in sofern Interesse, als man durch die 4 Tage später ausgeführte Autopsie den Effect des Eingriffs beobachten konnte; die kleine Punctionsöffnung war vollständig verheilt, der Einstich hatte in keiner der Gewebsschichten irdend welche Reaction hervorgerufen; die mit leicht blutenden, zottigen Massen bedeckte Oberfläche des Pericards, deren Anstreichen an die Spitze der Hohlnadel mehrfach deutlich zu fühlen war, zeigte keine Spur stattgehabter Verletzung.

2 Ctm. oberhalb der Punctionsöffnungen war eine Verwachsung beider Pericardialblätter in etwa thalergrosser Ausdehnung zu constatiren; ein Eindringen des Instruments an dieser Stelle würde, wenn nicht eine Verletzung des Myocards veranlasst, so doch ein absolut negatives Resultat bei der Entleerung des Exsudats ergeben haben.

Diese Pericardialverwachsungen, welche in den meisten Fällen vorher nicht diagnosticirt, unmöglich aber localisirt werden können, bereiten der Ausführung der Paracentese oft grosse Schwierigkeiten, können dieselbe sogar unmöglich machen.

Sind jedoch die Verwachsungen an der Vorderfläche des Herzens nicht zu ausgedehnt, so findet man wohl stets eine geeignete Stelle, von der aus das Exsudat zu erreichen und zu entleeren ist; am sichersten stellt man diesen Angriffspunkt durch vorherige Probepunction fest, auch schon, um grössere Verletzungen durch mehrfaches Eindringen mit stärkeren Instrumenten zu vermeiden. Wohl ohne jede Gefahr kann man mit einer feinen, gut vorbereiteten Canüle einer Pravaz'schen Spritze an den verschiedensten Puncten eindringen, und selbst eine Verletzung des Herzmuskels oder Anstechen des Ventrikels würde bei der Feinheit der Oeffnung ohne Bedeutung sein.

Hat man so den Weg zum Exsudat gefunden, wird man ohne Schwierigkeit und Gefahr, der angegebenen Richtung folgend, die definitive Entleerung vornehmen können. Als Einstichstellen haben sich die Intercostalräume zwischen der linken 4. bis 7. Rippe vortheilhaft erwiesen; um Verletzungen der Art. mammill. zu vermeiden, hält man sich ca. 2—3 Ctm. vom linken Sternalrand entfernt.

Als Operationsmethode wählten wir die Punction mit Hohlnadel und nachfolgender Aspiration und bedienten uns dazu des von Riess angegebenen Apparates, in dem der luftdicht schliessende Stempel allmälig und gleichmässig durch ein Zahnradgetriebe bewegt wird.

Die Nadeln, deren wir uns bedienen, haben einen Durchmesser von 2 bis 2,5 Mm. mit einem genügend grossen Lumen, um kleine Fibringerinnsel passiren zu lassen; die Spitzen derselben sind stahlfederförmig geschliffen mit möglichster Vermeidung scharfer Ränder.

Um bei dem oben erwähnten Anstreichen des rauhen, oft leicht blutenden Pericards, welches nach Entleerung einer mehr oder weniger grossen Quantität des Fluidums durch Annäherung des Herzens gegen die Thoraxwand zu Stande kommt, Verletzungen zu vermeiden, führt man die Nadel so ein, dass der unten convexgeformte Spitzentheil der anstreichenden Fläche des Herzens zugekehrt ist.

Wir geben dieser Operationsmethode wegen ihrer relativen Gefahrlosigkeit und Leichtigkeit, mit der man sie in den meisten Fällen ausführen und, wenn nöthig, in kurzen Intervallen wiederholen kann, vor anderen den Vorzug.

Die Operation durch Incision, d. h. die schichtweise Durchtrennung der Weichtheile innerhalb eines Intercostalraumes, wurde in einigen früheren Fällen zur Entleerung pericardialer



Ergüsse angewandt, und theilweise mit glücklichem Erfolg ausgeführt. Ob diese Methode, die unter Zuhülfenahme der jetzigen antiseptischen Cautelen noch weit gefahrloser ist, der durch Punction vorzuziehen sein wird, werden erst Versuche, die bis jetzt zu fehlen scheinen, lehren müssen.

---

## II. Ueber psychische Therapie motorischer Störungen der Hysterie.

Von

San.-Rath Dr. **Richter** in Sonneberg i./Thür.

Die Nützlichkeit der psychischen Behandlung bei Hysterie ist eine bereits anerkannte Sache. Dagegen finden wir einerseits die verschiedene Art und Weise ihrer Verwerthung kaum characterisirt, und andererseits dürfte als unbekannt gelten, dass eine Möglichkeit besteht, hysterische Lähmungen und motorische Reizungserscheinungen der schwersten Art ausschliesslich durch methodische Uebung der Willenskraft schrittweise der Heilung zuzuführen.

Da sowohl der physiologische Vorgang der Willensleitung, als auch das Wesen der sogenannten functionellen Erkrankungen uns in vieler Hinsicht unbekannt, so entbehrt eine Erklärung der hier in Frage kommenden Erscheinungen vielfach der physiologischen und anatomischen Basis.

Als Hauptgrundlage der Veränderungen des Centralnervensystems, welche hysterische Krämpfe und Lähmungen bedingen, gelten Ernährungsstörungen der Nervensubstanz, durch welche deren physiologische Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird. Diese Ernährungsanomalien sind entweder angeborene oder erworbene.

Sowohl die angeborenen, wie die erworbenen functionellen Erkrankungen des Nervensystems haben psychische Schwankungen zur Folge, wenn sie die betreffenden Partien der Hirnrinde durchsetzen. Wie aber pathologische Veränderungen der Hirnsubstanz die Quelle für psychische Abnormitäten abgeben, so können auch umgekehrt abnorme Zustände der psychischen Thätigkeit als Ursache für jene Ernährungsstörungen figuriren. Denn es ist bekannt, dass psychische Affecte, Schreck etc., oder langsam einwirkende ähnliche Schädlichkeiten, geistige Ueberanstrengung u. dgl. functionelle Störungen des Centralnervenhervorzurufen vermögen [1]).

Bekanntlich werden die hier in Frage kommenden Gewebeveränderungen erfolgreich durch Electro- und Hydrotherapie, klimatische und diätetische Einwirkungen etc. bekämpft. Ausserdem ist es aber auch möglich, sowohl durch Beseitigung geistig einwirkender, ursächlicher Schädlichkeiten, als auch durch Umstimmung psychischer Abnormitäten, welche als Folgeerscheinungen pathologischer Veränderungen des Hirns auftreten, eine günstige Beeinflussung functioneller motorischer Störungen zu erreichen.

Es ist erfahrungsgemäss, dass auch derartige psychische Anomalien, trotzdem sie an Gehirnerkrankungen gebunden sind, bis zu einem gewissen Grade, ohne Anwendung anderer Heilfactoren, durch psychische Eingriffe, Belehrung, Erziehung, moralischen Zwang etc. zu beseitigen sind. Dies ist sogar öfter der Fall, wenn grössere Structuranomalien des Hirns zu Grunde liegen, so dass z. B. ein grosser Theil von Geisteskranken sich psychisch noch vollständig beherrschen lässt. Ist dies aber bei Kranken mit intensiven, degenerativen Gewebeveränderungen möglich, so sind die Chancen für Erziehungsresultate bei Hysterie, welche mit geringeren Degenerationen vergesellschaftet ist, gewiss noch viel besser.

Welche Möglichkeit vorhanden, durch Umstimmung abnormer Seelenzustände auch die pathologischen Veränderungen des Hirns selbst regenerativ zu beeinflussen, ist ebenfalls eine Frage, die hier aufzuwerfen wäre. Wenn man die Thatsache berücksichtigt, dass durch psychische schädliche Einflüsse und Affecte ein Derangement der Hirnrindenzellen ursächlich gesetzt wird, so müsste man ebenso annehmen, dass durch rationelle Regulirung der Seelenthätigkeiten die vorhandenen Veränderungen bis zu einem gewissen Grade wieder schwinden können.

Als psychischer Regulator bei hysterischen Krämpfen und Lähmungen ist die Willenskraft zu nennen. Da diese einen Theil der psychischen Thätigkeit überhaupt bildet, so haben Abnormitäten der Psyche, des Bewusstseins und der Vorstellung, vielfach Anomalien des Willens im Gefolge. Die psychische Erziehung im allgemeinen kommt also bei Hysterie auch der abnormen Willenskraft zu Nutzen. Es gehört eine rationelle Durchführung solcher Erziehungen bekanntlich zu den schwierigsten Aufgaben der neurologischen Specialität. Eine Hauptbedingung ist vor allem die Translocation des Pat. Wenn wir die klimatischen Einflüsse, den Wechsel der Luft etc. abrechnen, so finden wir in der Translocation weiter nichts, als eine Massregel, welche das psychische Regime im Auge hat. In diesem Sinne soll vor allem ein Eindruck dadurch auf den Kranken gesetzt werden, dass er durch Entfernung von seiner gewohnten Umgebung, welche in ängstlicher Weise seinen Schwächen huldigte, sich mehr isolirt fühlt, und auf seine eigene Kraft angewiesen ist. Deshalb ist es auch meist dringend geboten, dass mit dem Eintritt in eine Kuranstalt die Begleiter entlassen werden, so dass der Pat., welchem begreiflich zu machen ist, dass er nur dem Dirigenten der Anstalt zu folgen habe, in diesem und dessen geübter Entwicklung ärztlicher Thätigkeit einen richtigen Halt findet. Auch die Regulirung der täglichen Verrichtungen, welche die Translocation und das Leben in einer Anstalt mit sich bringt, gehört zu den psychischen Kurmitteln. Denn worin besteht dieselbe anders, als dass der Kranke genöthigt wird, seinen Willen für das tägliche Thun und Lassen aufzugeben und nach dem Willen des Arztes ein wohlgeordnetes, seiner Gesundheit und Umstimmung zuträgliches Regime zu beginnen? Als dritter Punkt, welcher die Translocation als passendes psychisches Heilmittel erscheinen lässt, ist das Erwecken neuer Hoffnungen anzusehen, die dem Kranken erwachsen, wenn er sieht, er kommt in passende Pflege, in geübte Hände. Denn wenn der Hausarzt noch so tüchtig und aufopfernd in seiner Thätigkeit, so wird er bei hysterischen Affectionen in den meisten Fällen mit solcher Erschwerung, und unter derartigen, durch die Verhältnisse gebotenen, hemmenden Einflüssen — wie Schwierigkeit des durchzuführenden Regimes, des zu seltenen Beobachtens des Pat. etc. — arbeiten, dass er schliesslich erlahmen muss.

Die einzuleitende Methode der Umstimmung besteht, je nach dem mehr oder weniger guten Willen, welchen der Pat. entgegen bringt, je nach dem Character desselben, sowie je nach der Intensität und Art der Erkrankung in ruhiger, auf Vernunftgründen und Belehrung basirender, freundlicher Erziehung, oder, wenn es nöthig wird, in einem mit Energie durchzuführenden, moralischen Zwang, oder sogar in Anwendung von Shoks, natürlich nur dann, wenn dieselben eine richtige, wohldurchdachte Basis haben. Jedenfalls ist es dringend nöthig, dass der Kranke, ehe daran gedacht werden kann, seine Abnormitäten ernstlich zu corrigiren, lebhaft davon durchdrungen sein muss, dass er sich unter Händen befindet, die in jeder Hinsicht wohlmeinende sind. Ebenso ist es von grösstem Nutzen, wenn es gelingt, dem

---

1) Leyden führt in der Ztschr. f. klin. Med. I, (Beiträge zur acuten u. chron. Myelitis) Fälle an, bei welchen sogar grobe Gewebestörungen, nämlich Myelitis, durch Schreck hervorgerufen wurden.

nischen Ernährungsstörungen, Degenerationen der Ganglienzellen nachzuweisen (s. meine Arbeit über chron. Nicotinvergiftung, Arch. f. Psychiatr. X. 1., S. 12). Erworbene Veränderungen der Nervensubstanz, welche hauptsächlich aus plötzlichen shockirenden psychischen Eindrücken (Schreck, etc.), oder aus solchen, welche das Centralnervensystem längere Zeit wiederholt reizen (geistige Ueberarbeitung, geschlechtliche Ueberreizung) resultiren, haben Ueberanstrengung der centralen Nervenzellen, sowie Erschöpfungszustände und ebenfalls Gefäss- und Ernährungsstörungen zur Folge. — Eulenburg, Nervenkrankheiten, II. Aufl. I., S. 151, bemerkt bei Anführung der Entstehungsbedindungen der Hyperkinesen und Parakinesen folgendes: „Weiter knüpft sich hier die Frage an, welche pathologischen Vorgänge, welche materiellen Veränderungen der motorischen Nervensubstanz im allgemeinen eine derartige anomale Functionsweise derselben begünstigen, oder unmittelbar herbeiführen? Diese Veränderungen hat Benedikt in der Weise zusammzufassen gesucht, dass wahrscheinlich chemische und weiterhin auch anatomische Atrophie des motorischen Nervensystems als die Grundbedingung für Entstehung der Krämpfe anzusehen sei. Unter chemischer Atrophie ist dabei Verarmung an wesentlichen Bestandtheilen, oder bedeutende Veränderung des Aggregatzustandes im Sinne einer verminderten Vitalität zu verstehen. Dieser Zustand kann angeboren oder erworben sein; er kann in letzterem Falle namentlich durch Anämie, durch eine plötzlich eintretende Verminderung der Blutmasse, oder der ernährenden Beschaffenheit der Blutflüssigkeit herbeigeführt werden. Indessen wie wir sehen werden, sind es zwar sehr häufig, aber keineswegs immer Zustände von allgemeiner oder lokaler Anämie, von Hydrämie und verminderter Ernährung, welche zu Entstehung von Krämpfen Veranlassung geben. Auch der scheinbar entgegengesetzte Zustand der Hyperämie kann zu Krämpfen führen (z. B. Erweiterung der Rückenmarksgefässe bei Tetanus), hier ist, wie Benedikt hervorhebt im Auge zu behalten, dass in derartigen Fällen die Hyperämie häufig zu Transsudation ohne Auswanderung von Formelementen und zur Imbibition der Gewebselemente führt. Es können Ablagerungen von Pigment, Fett etc., Gerinnungen eiweissartiger Substanzen innerhalb des Elementes und eine regressive Metamorphose eintreten. Indem ein solcher Zustand sich stabilirt, die Nervenzellen (und -Fasern?) also den normalen gegenüber veränderte chemisch-physiologische Einheiten darstellen, kommt es eben zur Ausbildung dessen, was man als krankhafte (constitutionelle, neuropathische) Diathese bezeichnet. Dass eine solche gerade den wichtigsten allgemeinen Krampfformen, den epileptischen, eclamptischen, hysterischen Krämpfen, den kataleptischen und choreatischen Zuständen sehr häufig zu Grunde liegen muss, lässt sich aus der speciellen Aetiologie dieser Krankheiten schliessen“.

Es liegt nahe, dass die erwähnten, bis zu einem gewissen Grade für blosses Auge und Microscop zu entdeckenden Veränderungen der Nervensubstanz motorischer Bahnen Alterationen der Leitungsfähigkeit der Willenskraft herbeiführen können. Weiter kommt in Frage, ob ausser diesen pathologischen Vorgängen der dem Impuls des Willens unterstellte Circulationsapparat für Bewegungen, dessen feinere Thätigkeit sich unseren directen Wahrnehmungen entzieht, Alterationen seiner Function erfahren kann, welche nicht aus Umänderungen der Gewebe resultiren und doch eine krankhafte Veränderung der Willensleitung, die sich in Krampf und Lähmung ausspricht, bedingen. Wenn diese Frage auch noch nicht spruchreif, so beginnt sie doch mehr und mehr sich zu entscheiden.

Wir müssen uns die Abnormitäten der Gewebe im Bezug auf Anämie, trophische und vasomotorische Störungen in ihren Nüancen der Intensität, von der intensivsten bis zur unbedeutendsten Form, sehr verschieden denken. Da aber schon die intensivsten Formen der Untersuchung ziemlich schwer zugänglich sind, so wird noch eine geraume Zeit vergehen, bis auch die feinen Störungen genau durch Forschungen festgestellt werden können. Wenn diese Möglichkeit eingetreten, dürfte aber wohl die andere angeführte Form von Leitungsstörungen, welche auf rein moleculären Veränderungen der fortleitenden Willensthätigkeit in den motorischen Bahnen beruht und die wir uns ohne Gewebeveränderung denken müssen, sehr eingeengt werden. Nach dieser Richtung sprechen sich auch die meisten neueren Autoren aus: (s. Eulenburg, Nervenkrankheiten, II. Aufl., I., S. 213; Erb (s. Ziemssen) periphere Neurosen, S. 352.).

Wenn demnach als ursächliche Momente der Hemmungen oder Reizzustände für die Willensleitung hauptsächlich wirkliche Gewebeveränderungen zu betrachten sind, so wirft sich die Frage auf, in wie weit solche mehr oder weniger durch den Willensimpuls überwunden und corrigirt werden können.

Es giebt hysterische Lähmungen, bei denen anämische Ernährungsstörungen des Centralnervensystems als ursächliches Moment sicher anzunehmen sind, wo die Lähmung durch einen heftigen Shok der Psyche momentan aufgehoben wird. Ich führe hier ein Beispiel an: Eine hochgradig anämische Dame, bei welcher auch die Körperernährung sehr darnieder lag, litt neben vielfachen hysterischen und besonders vasomotorischen Störungen an Paraplegie der unteren Extremitäten, so dass sie nur mit Mühe und sehr langsam einige kleine Schritte machen konnte, wobei sie des Stockes benöthigt war. Als eines Tages die Pat. im Garten sass und ein ihr befreundeter Kurgast derselben schnell eine Handreichung thun wollte, dabei aber auf dem Wege stürzte und heftig aus der Nase blutete, sah ich mit eigenen Augen, dass die Kranke mit Leichtigkeit mehrere Sprungschritte in raschem Tempo machte, um dem Bekannten zu Hilfe zu kommen. Gleich darauf aber war die momentan erhöhte Bewegungsfähigkeit wieder erloschen.

Aus diesem Falle ist zu schliessen, dass ein aufs intensivste angeregter Willensimpuls vorhandene Ernährungsstörungen motorischer Bahnen momentan zu überwinden im Stande ist. Wenn aber ein momentaner Ausgleich möglich, so muss man glauben, dass bei methodischer Uebung des Willens nach und nach durch tägliche Einwirkung auf Erhöhung der circulatorischen motorischen Thätigkeit desselben, wodurch eine Ueberwindung der Schwierigkeiten, welche in Ernährungsanomalien bestehen, bethätigt wird, eine Besserung der betreffenden Lähmungen überhaupt und eine Rückbildung der Veränderungen möglich sei.

Aehnliche Vorgänge besprach ich bereits bei pathologischen Zuständen des Willenscentrums. Es sind dies aber immerhin nur Hypothesen, welche nicht hinreichend erklären, auf welche Weise es möglich ist, dass die Regulirung der psychischen Thätigkeit sowohl motorische Störungen, die aus Gewebsveränderungen des psychomotorischen Centrums, als auch solche, die aus Veränderungen der Leitungsbahnen resultiren, corrigiren kann — wenn auch die folgende Casuistik diese Möglichkeit beweist.

Ist aber eine Umstimmung durch psychische Einwirkung allein möglich, besonders für Fälle, die mit leichten Gewebestörungen vergesellschaftet sind, so wird die therapeutische Hilfe noch viel wirksamer durch Unterstützung von Mitteln, welche den Stoffwechsel und die Circulation anregen. Zu diesem Zwecke wendet man neben örtlicher Electrotherapie hauptsächlich die Wasserheilmethode an in Nüancen der Temperatur und Mechanik, wie sie für den betreffenden Fall — mehr zur Beruhigung oder Anregung der Molecularthätigkeit — passt.

Bekanntlich wird sowohl durch den physiologischen Reiz kühler Temperaturen auf die Hautgefässnerven, als auch durch die physicalischen Einflüsse der Kälte und Wärme das Hautgefässsystem in seinem Caliber und dadurch in seinem Blutgehalt beträchtlich alterirt. Die Wechselwirkung zwischen dem Blutgehalte der Haut und dem des Körpers ruft beträchtliche Circulationsveränderungen hervor und beeinflusst Resorption, Stoffwechsel und Ernährung aufs günstigste. Passende Nahrung und Luft unterstützen solche Einwirkungen.

(Schluss folgt.)

---

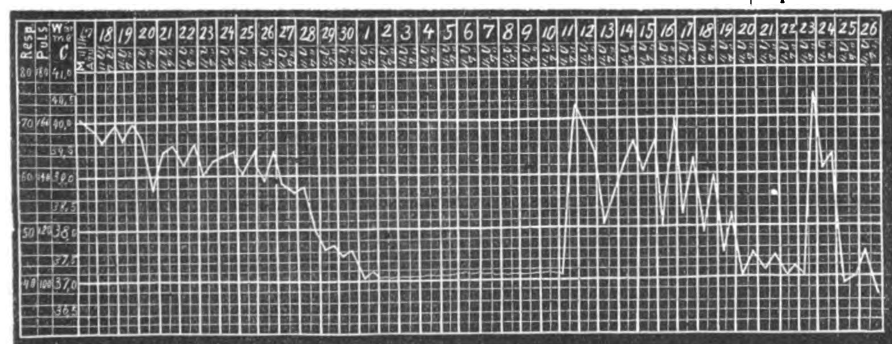
## III. Erster veröffentlichter Fall von Febris recurrens am Rhein.

Von

Sanitätsrath Dr. **Becker** in Cöln.

Das gegenwärtige epidemische Auftreten der Febr. recurrens in Giessen veranlasst mich, folgenden vor anderthalb Jahren von mir beobachteten und damals im hiesigen allgemeinen ärztlichen Verein vorgetragenen Fall in Kürze hier mitzutheilen, der mir seiner Zeit zwar nicht der Veröffentlichung werth schien, gegenwärtig aber ein erneuertes Interesse bietet, als der erste und einzig gebliebene sporadische Fall hier am Rhein, zu einer Zeit, in der Typhus nur vereinzelt vorkam, und an einem Orte, wo Febris intermittens zu den grössten Seltenheiten gehört. Wenngleich die Obermeyer'schen Spirillen von mir damals nicht aufgesucht wurden, so lässt doch sowohl die eigenthümliche Temperatur-Curve als auch die Mehrzahl der übrigen klinischen Symptome kaum noch einen Zweifel übrig, dass dieser Fall, wenn auch nicht in schulgerechtester Weise, der Febris recurrens angereiht werden müsse. Derselbe wurde damals von mir analog der Cholera nostras als ein Vorbote bezeichnet, dass auch der Westen Deutschlands in nicht zu ferner Zeit einmal von dieser Krankheit überrascht werden dürfte. Dass die Krankheit nicht immer contagiös auftrete, sondern auch autochthon und vereinzelt erscheinen könne, wurde früher von Lebert u. a. zugestanden. Ausserdem bietet dieser Fall noch ein besonderes Interesse durch eine, von mir wenigstens, niemals wahrgenommene sehr eigenthümliche Chinin-Intoxication.

Adolph St., 21 Jahre alt, Buchdrucker, immer thätig und fleissig in seinem Geschäft, in seinen Mussestunden nicht ohne Talent der Malerei obliegend, mit einem zwar kräftigen Körperbau, jedoch sehr sensiblem Nervensystem begabt, von mässiger und solider Lebensweise, kam am 17. November 1878 in meine ärztliche Behandlung, nachdem derselbe seit etwa 6 Tagen über Abspannung und Schmerzen in den Gliedern, Schwere des Kopfes, Appetitmangel und unruhige Nächte geklagt hatte. Am 17. fiel der Mutter zuerst die brennende Hitze des Kopfes auf. Das Thermometer zeigte denn auch um 11 Uhr Morgens eine Achseltemperatur von 40,0 bei einem Pulse von 120. Die Untersuchung der Milz ergab eine hervorragend grosse Dämpfung,



auch war dieselbe unter dem Rippenbogen sehr leicht palpabel; die Leberdämpfung erschien ebenfalls etwas grösser als normal. Trotz der Klage des Pat. über grosse Schmerzen in allen Muskeln, besonders aber im Nacken, den Oberschenkeln und den Waden, welche an einen fieberhaften Muskel-Rheumatismus denken liessen, glaubte ich auf Grund der bedeutenden Milzvergrösserung vorläufig an der Diagnose eines Typhus abdominalis festhalten zu müssen. Was den weiteren Verlauf der Krankheit betrifft, so zeigt die beigefügte Temperatur-Curve, dass dem ersten heftigen Einsatz von 40° eine allmälige Fieberabnahme folgt der Art, dass mit jedem 3. bis 4. oder auch 6. bis 7. Tage ein grösserer Abfall stattfindet. Nach 14tägiger Behandlung ist die Temperatur auf 37° gesunken, und diese fieberfreie Zeit hält vor während zehn Tagen, vom 1. bis 11. December. Während dieser Zeit besteht die vollständigste Euphorie des scheinbar reconvalescenten. Nach einem allgemeinen Schweisse waren die Muskelschmerzen nahezu verschwunden. Der Schlaf war ruhig, den Appetit steigerte sich täglich und die Kräfte-Zunahme war ersichtlich. Das Sensorium war während der Fieberzeit immer intact geblieben. Als böses Omen besteht jedoch die Milzdämpfung in ungeschwächter Grösse noch fort. Nachdem ich am Morgen des 10. fieberfreien Tages den Pat. im besten Wohlbefinden verlassen hatte, war ich des Abends nicht wenig überrascht über die rothen Ohren und Backen sowie den Fieberglanz der Augen des Pat. Das Thermometer ergab denn auch eine Achseltemperatur von 40,3 bei einem Pulse von 120. Von einem Diätfehler oder sonstigen veranlassenden Schädlichkeit konnte keine Rede sein, da der Kranke auf's sorgfältigste und skrupulöseste gehegt und gepflegt wurde. Dieser neue Fieber-Turnus mit einem 3tägigen ruckweisen Bestreben zum Temperaturabfall dauerte vom 11. December Abends bis zum 20. Morgens, also während 9 Tagen, von wo dann wieder eine vollkommen fieberfreie Zeit beginnt mit allgemeinem Wohlbefinden während der folgenden $3^1/_2$ Tage. Am 23. December Abends erscheint ein neuer Fieber-Turnus mit einem noch höheren Temperatur-Einsatz von 40,5, welcher aber bedeutend kürzer verläuft, so dass schon am 3. Tage wieder die Normal-Temperatur erscheint. Jedesmal wenn ein neuer Fieber-Turnus eintrat, exacerbirten auch die Muskelschmerzen sowie der auffallend schlechte Geschmack im Munde nebst Erbrechen, welches letztere ich enfangs dem Gebrauche der grossen Chinindosen beimass; jedoch musste ich bald diese Deutung aufgeben, als bei mehrtägigem Aussetzen oder auch Vermindern des Chinins das Erbrechen in derselben Weise fortdauerte. Während des ganzen Krankheitsverlaufs war Stuhlverstopfung vorhanden, welche öftere Lavements erheischte. Seit dieser letzten Fieberexacerbation ist die Milzdämpfung verschwunden und die Reconvalescenz erlitt keine weitere Störung.

Die Behandlung bestand ausser dem Eisbeutel auf den Kopf nebst kalten Waschungen des ganzen Körpers, dem Genusse von kräftiger Bouillon und Rheinwein etc. hauptsächlich in 2 mal täglich zu nehmenden Chiningaben, anfangs je 0,5, später allmälig steigend bis zu 2 mal täglich 1,0, und zwar in der fieberfreiesten Zeit, zwischen Mitternacht und 8 Uhr Morgens. Die Dosis 1,0 musste jedoch bald wieder reducirt werden, da sich eines Morgens (13. December) schreckhafte Intoxicationserscheinungen zeigten. Da der Kranke sich nämlich immer für die Temperaturmessung interessirte und ich ihm gerade zu seiner Freude einen Abfall auf 38,0 zeigen wollte, sah er mich mit so auffallend starren Augen und erweiterten Pupillen an, dass ich ihn fragte, ob ihm nicht wohl zu Muthe sei. Darauf erwiderte er: „Ich habe jetzt noch einen lichten Augenblick, aber ich fühle es, dass ich sogleich wahnsinnig werde.“ Hierauf fing er an zu weinen, versuchte seine heftig erschreckte



Pat. den Aufenthalt in der betreffenden Anstalt recht angenehm zu machen — natürlich nicht auf Kosten der Fröhnung von Schwächen und Angewohnheiten, die beseitigt werden müssen. Hübsche Lage des Etablissements, passende Gesellschaft und gesellschaftliche Abwechselung unter gutem Comfort, freundliches Entgegenkommen mit ernstem Hintergrund dürften hier in die Wagschale fallen. Auf solchem Untergrunde werden dann die nöthigen Eingriffe viel weniger schmerzlich empfunden, und der psychisch abnorm angelegte Pat. fühlt leicht heraus, dass die Mühewaltung des Arztes, wenn sie auch im Augenblick ihm unbequem vorkommt, eine wohlmeinende, er fühlt, dass sie gegen die Erkrankung, nicht gegen die Person gerichtet ist.

Einen grossen Einfluss hat die richtige Benutzung des guten Beispiels ähnlich leidender. Die Nerven- und Wasserheilanstalten sind ja bekanntlich jetzt immer reich besetzt mit Hysterie, Hypochondrie, Neurasthenie. Man wird also unter diesen Kranken fast immer schon nahezu geheilte haben, welche ebenfalls unter der heilsamen Einwirkung psychischer Pression genesen sind und gerne einsehen, dass ihnen diese zum Nutzen gereichte. War also ein stärkerer Shok nöthig, unter welchem das kranke Hirn der beeinflussten momentan wankte, ohne gleich das richtige in Befolgung der heilbringenden Anordnungen finden zu können, so ist ein freundliches, belehrendes Wort dessen, der sich in gleichem Falle befunden, ein sehr wirksames Mittel, um das richtige Licht in kranke Hirnthätigkeiten hereinbrechen zu lassen. Nach solchen Grundsätzen ist auch der Umgang einzelner Patienten zu begünstigen, oder zu hindern, je nachdem eine gute, oder nicht wünschenswerthe gegenseitige Einwirkung vorhanden. Regulirung der Unterhaltung bei gemeinsamem Zusammensein und Vermeidung von Gesprächen über Krankheitsthemas haben ähnliche therapeutische Intentionen.

Freilich giebt es Fälle von Hysterie, bei welchen alle Uebung und Anwendung der angegebenen Gesichtspunkte umsonst ist. Besonders kommt dabei der Character des Pat. in Betracht. Es sind das solche Beispiele, bei denen man oft nicht weiss, wo ist die Grenze der Characterschwächen und der Bösartigkeit, und wo beginnt das Reich der Erkrankung, welche solche hervorbringt. Zum Glück gehören solche, aus Böswilligkeit ungreifbare hysterische Fälle zu den Ausnahmen. Durch falsche Erziehung bedingte Schrullen, Stolz, Eigensinn etc., sowie geistige Beschränktheit, oder ein gewisses Märtyrerthum — und zwar letzteres ziemlich häufig — figuriren vielfach als Hemmschuhe psychischer Eingriffe einerseits, wie andererseits eine zu intensive, schwer zu beseitigende körperliche Erkrankung.

Mit der geschilderten ärztlichen Thätigkeit, so wie mit den dargestellten Eigenthümlichkeiten der Krankheitsfälle hängen die besonders hierher gehörigen therapeutischen Intentionen, nämlich Hemmung zu rascher und intensiver, sowie Anregung gegentheiliger Hirnimpulse, eng zusammen. Zuweilen erscheint es möglich, je nach dem Sitz der Affection in den Rindenpartien des Hirns, eine Trennung der Erkrankung verschiedener Hirnthätigkeiten zu constatiren, so dass es Fälle giebt, wo im ganzen ein Derangement der psychischen Sphäre überhaupt festgestellt werden kann, dagegen der Willensimpuls ein normaler und richtig geleiteter geblieben ist. Im Gegensatz zu diesen Formen sind solche zu verzeichnen, wo durch Betroffensein anderer Hirnprovinzen vorwiegend das Willenscentrum gelitten hat, unter weniger vorhandener Mitleidenschaft der übrigen Partien der Hirnrinde. Die psychische Therapie hat für diese verschiedenen Formen verschiedene Aufgaben. Bei den zwei Fällen, welche ich hier folgen lasse, erscheint für den ersten eine Regulirung des Willens überflüssig, für den zweiten dringend geboten.

1. Eine ältere Dame aus dem Beamtenstand war immer gesund gewesen, hatte aber während der klimacterischen Jahre eine derartig sorgenvolle Zeit durchzumachen, dass diese doppelt einwirkenden Schädlichkeiten tiefgreifende, functionelle Veränderungen des Cerebro-Spinalsystems hervorriefen. Sowohl psychische, wie körperliche Eindrücke hatten die heftigsten Erscheinungen, wie Erregung, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Krampfhusten, Kopfschmerz, Neuralgien etc. im Gefolge. Ferner bestand zeitweises Unvermögen zu gehen. Dabei war Pat. von so vollständig normaler Willenskraft, dass eine Unterstützung nach dieser Richtung ganz unnöthig erschien, in so fern als die Kranke auf das richtigste und vernünftigste selbst ihre psychischen und körperlichen Verrichtungen regulirte, sich einestheils möglichst vor Aufregungen hütete, und wenn sie nicht zu vermeiden waren, denselben mit anerkennenswerther Beherrschung entgegentrat, bei Regulirung des Schlafes nie von Narcoticis Missbrauch machte, die man ihr ruhig in den Händen lassen konnte etc. Ebenso unterstützte Pat. die körperliche Bewegung, indem sie mit Anwendung aller Willenskraft auf den Beinen blieb — aber ohne sich andererseits zu übermüden. Die Behandlung, welche neben diätetischen Mitteln mild hydrotherapeutisch und electrisch angewendet wurde, hatte den besten Erfolg.

2. Ein hochintelligenter, von Jugend auf sehr leistungsfähiger und brauchbarer Beamter, welchen die Liebe zur Arbeit und allzureges Streben während seiner raschen Carrière heftige Reizzustände des Hirns in Folge von geistiger Ueberarbeitung zuzog, kam, ca. 40 Jahre alt, an vollständiger Abulie und hysterischen Zuständen leidend, in meine Behandlung. Der Widerwillen und die Aengstlichkeit bei allen körperlichen und geistigen Verrichtungen war so gewachsen und die Widerstandsunfähigkeit gegen die Eindrücke des Tages so gross geworden, dass Pat. 3 Monate lang meist zu Bette lag. Die Aerzte waren rathlos und glaubten, es würden sclerotische Zustände des Hirns entstehen. Schliesslich von Herrn Geh. Rath Fiedler in Dresden hierher zur Kur empfohlen, zauderte Pat. zu reisen. Ich ersah aus den Briefen, dass es sich nur um hysterische, abulische Zustände handle und rieth dem Pat., auf meine Verantwortung die ziemlich weite Eisenbahnfahrt zu unternehmen. Der kräftig aussehende Kranke kam zu seiner Verwunderung, nachdem er so eben erst das Bett verlassen, recht munter hier an, die Reise hatte ihn in keiner Weise behelligt. Vor allem verbot ich demselben, sich wieder zu Bette zu legen, dagegen liess ich den von Platzangst stark heimgesuchten unter meiner Leitung Ausgänge machen, die schon nach ca. 3 Wochen eine Wegstunde umfassten und schon am 5. Tage nach seiner Ankunft an der Table d'hôte essen. So wurde unter Anwendung milder Hydrotherapie die psychische Erziehung fortgesetzt und die Abulie bekämpft, und zwar durch lange Zeit, da Pat. immer Neigung zu Rückfällen hatte. Endlich erschien derselbe so weit selbstständig, dass er entlassen werden konnte. Der Gedanke an die Abreise, und wie es zu Hause werden möchte, liess den Kranken nochmals psychisch zusammenbrechen, indem er mir erklärte, er fühle sich wieder ganz krank, und der nächste Winter werde schlimmer als der vorige werden. Da aber Pat. körperlich und geistig sonst wieder ganz leistungsfähig, war es nothwendig, dass endlich diese Neigung zur Selbstunterschätzung kräftig ausgetrieben wurde. Ich erklärte daher dem Manne, welcher gar wohl wusste, dass ich ihn seines prächtigen Characters halber lieb gewonnen hatte und hoch schätzte, er versündige sich durch solche Worte an sich, an seiner Frau und an seinen Kindern! Die Wirkung war eine ausgezeichnete, Pat. nahm sich sofort zusammen, reiste später munter ab und versieht jetzt wieder vollständig genesen sein Amt.





Zum Anschluss führe ich hier noch einen Fall von hochgradiger Abulie an, als eine Störung des psychomotorischen Centrums, welche rasch und vollständig durch passende psychische Behandlung umgestimmt wurde.

3. Fräulein N. N., hysterica, 32 Jahre alt, deren Bruder an einer Psychose gelitten hatte, klagte schon seit Jahren vielfach über Kopfweh, Schwindel, hysterisches Uebelsein uud andere Reizzustände des Hirns. Trotzdem die motorische Thätigkeit nichts pathologisches zeigte, indem die Bewegungen der Extremitäten frei und kräftig waren, traute sich Pat. immer weniger Bewegungsfähigkeit zu und schonte sich derart, dass sie endlich nicht mehr aus dem Zimmer zu bringen war und schliesslich sich ganz zu Bette legte. So brachte sie ein Jahr liegend zu, als Herr Hofrath Nothnagel zur Consultation gerufen wurde. Derselbe erkannte sofort den abulischen Zustand und drang mit grösster Energie darauf, dass Pat., die diesen Vorschlag weinend entgegennahm, schon einige Tage später mit Benutzung der Eisenbahn die ziemlich weite Reise nach Sonneberg machte, um sich in meine Behandlung zu geben. Ganz lebensmüde und hoffnungslos kam Pat., in Pelze gewickelt, im Februar hier an. Nachdem sie im Hôtel abgestiegen, ordnete ich an, dass sie sich nächsten Tages bei mir vorstellen solle. Die Einrede, sie könne nicht gehen, beantwortete ich damit. dass ich rieth, sie möge den Hôtelomnibus benutzen, die paar Schritte in meine Anstalt werde sie dann schon machen können. Pünktlich, früh 10 Uhr, kam Pat. nächsten Tages zur Consultation, sichtlich erfreut, dass der Weg gelungen war. Ich logirte dieselbe absichtlich ausserhalb der Anstalt, über die Strasse, ein, und bat die willige und gute Kranke, die nächsten Tage zu Fusse und allein zu den electrischen Sitzungen zu mir zu kommen. Auch dies gelang. Nach wenigen Tagen begann ich selbst Gehübungen, unter freundlichem ermuthigendem Zuspruch mit der Pat. zu machen. Vorerst war es nothwendig, derselben zu den Ausgängen passende Kleider zu bestellen, „da, wie sie sagte, sie sich schon lange Zeit keine Kleider angeschafft habe, indem sie geglaubt, sie werde nicht mehr lange leben.“ Nachdem einige Wochen verstrichen, ging ich bereits 1/4 Stunde mit der Kranken, welche wieder, voller Hoffnung und frischem Lebensmuth, begann, sich elegant anzuziehen und in Gesellschaft gerne zu verkehren. Kurz, die Dame wurde rasch geheilt und befindet sich jetzt, nach 2 Jahren, noch ganz wohl, wie ich von Zeit zu Zeit durch dankbare Briefe erfahre.

Die Berücksichtigung der Individualität der Pat. bestimmt mich einige weitere Krankengeschichten kurz anzuführen, in so ferne, als manche dadurch, dass man sie bei ihren Schwächen fasst, oder ad absurdum führt, sich oft leicht und schnell umstimmen lassen. Dem ängstlichen ist zuweilen ein wohlmeinendes, kräftiges Verlachen seiner Eigenheiten am wohlthätigsten und heilsamsten.

4. Herr N. N., ein sprechendes Beispiel männlicher Hysterie, mit einer hohen Erregbarkeit und allen möglichen Reizerscheinungen jener Erkrankung ausgestattet, war durch einen längeren Aufenthalt dahier schon erheblich gebessert, als die Wahl eines Reichtagsabgeordneten den Pat. wieder so engagirte, dass er mit grosser Aufregung an der Agitation Theil nahm, und die gemachten Fortschritte dadurch wieder in Frage gestellt wurden. Es war dringend geboten, Einhalt zu thun; doch liess Pat. alle Ermahnungen unbeachtet, so dass sich schon verschwundene Krampfsymptome öfter wieder zu zeigen begannen. Vasomotorische Störungen bedingten wiederholt intensive Röthe des Gesichtes, und hatte dann Pat. sehr grosse Angst vor Schlaganfällen. Als derselbe eines Tages eben wieder einen Brief, die Agitation betreffend, selbst zur Post gegeben hatte und mit vor Aufregung geröthetetem Gesicht nach Hause kam, rief ich ihn zu mir, liess ihn in den Spiegel sehen und erklärte ihm, sein geröthetes Gesicht lasse befürchten, dass er sich eine Apoplexie zuziehe, wenn er die Agitation nicht unterlasse. Die Wirkung war eine sehr präcise; denn sofort unterliess der Kranke alle Einmengnng in politische Angelegenheiten und beschäftigte sich wieder ruhig mit wissenschaftlichen Arbeiten.

5. Herr N. N., an Hysteria virilis, mit Neuralgien, Krampfzuständen und abnormer psychischer Thätigkeit leidend, hatte die Idee, die Anwendung des constanten Stromes bringe ihm Schaden. Dieser konnte bei Behandlung einer vorhandenen Trigeminusneuralgie nicht entbehrt werden. Sofort nach Ansetzen von 6—8 Siemens'schen Elementen am Kopf traten heftige Zuckungen der Gesichtsmuskeln, Schwindel und andere Reizungserscheinungen ein. Da ich diese nach meiner Beobachtung nur für eine Folge der Angst vor Anwendung des Stromes halten musste, und da es für den ängstlichen Pat. von Werth war, ihn in dieser Hinsicht ad absurdum zu führen, stellte ich am nächsten Tage gar keinen Strom ein und setzte die in heisses Wasser eingetauchten und so ebenfalls brennendes Gefühl verursachenden Electroden an. Sofort begann das Zucken der Gesichtsmuskeln, der Schwindel etc. Nun bewies ich dem überraschten Pat., dass er ohne Strom behandelt worden war, und knüpfte eine Ermahnung daran, die für die ganze übrige Kur heilsam wirkte.

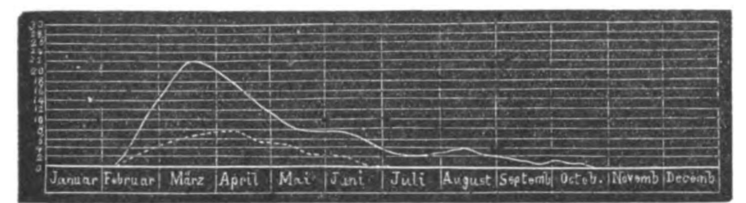
6. Ein hochnervöser, ängstlicher 25jähriger Pat. hatte fast jeden Tag ein anderes Bedenken im Bezug auf Bedrohung seiner Gesundheit. Eines Abends wurde an dem Tisch, wo die Kurgäste gemeinsam speisten, erzählt, dass ein bekannter Herr vor kurzem plötzlich apoplectisch gestorben sei. Dies und der Zufall, dass der betreffende Pat. gerade seine Füsse kalt fühlte, war hinreichend, dass derselbe aufsprang und nach seinem Zimmer eilte. Als ich ihm nachging, um zu sehen, wo es fehle, traf ich ihn, sich in höchster Angst an dem Zimmermädchen haltend, mit der Behauptung, jetzt rühre ihn der Schlag! Die Situation war so komisch, dass ich in ein herzliches Gelächter ausbrach, wodurch der Kranke sehr bald wieder sein psychisches Gleichgewicht erlangte.

Ich schliesse hiermit die Schilderung psychischer Abnormitäten functioneller Erkrankungen, unter deren Eindruck der Willensimpuls pathologisch beeinflusst wird, und gehe zu den mit den abnormen Zuständen der Willenscentren zusammenhängenden functionellen Erkrankungen der Leitungsbahnen des Willens über. Die Störnngen der Ernährung dieser Bahnen dürften bei hysterischen Krampf- und Lähmungserscheinungen — wenigstens der Qualität nach — ziemlich dieselben sein, während wir die Veränderungen der Leitung uns für beide Affectionen verschieden denken müssen.

Es ist nicht meine Absicht, mich über das Capitel der Pathologie und Therapie der Krämpfe und Lähmungen im allgemeinen zu verbreiten, sondern ich muss das Gesichtsfeld dieser Erkrankungen beschränken, indem ich unter Berücksichtigung functioneller Veränderungen hauptsächlich die psychische Therapie derselben erörtere.

Die Erkennung des Wesens hysterischer und neurasthenischer pathologischer Gewebezustände rückt nur sehr langsam vorwärts. Ich verweise auf die Ansichten von Leyden (Klinik der Rückenmarkskrankheiten, II., S. 27 ff.), sowie von Erb (s. Ziemssen XI., 2 über Neurasthenie). Im allgemeinen dringt die Ansicht immer mehr durch, dass die betreffenden ursächlichen Störungen in Anomalien der Blutfülle, hauptsächlich in Anämie, ihren Grund haben, sowie in begleitenden vasomotorischen und trophischen Abnormitäten. Ferner ist es gelungen, bei chro-

V. Zahl der Erkrankungen: ········ Flecktyphus 1878; ——— Recurrens 1879.




**Ob diese localen klimatischen Abweichungen es erklären, warum das vorige Jahr von Flecktyphus hier völlig verschont geblieben und an dessen Stelle Recurrens aufgetreten ist — oder ob man, da in den östlichen Provinzen Recurrens bekanntermassen eine häufigere Krankheit ist, eine directe durch die Windrichtung begünstigte Uebertragung atmosphärischer Schädlichkeiten annehmen darf: das sind Fragen, deren Beantwortung nur durch ein grösseres Beobachtungsmaterial und auch anderorts in diesem Sinne angestellte Untersuchungen gegeben werden kann.**

---

## V. Kritiken und Referate.

Die Bäder und klimatischen Kurorte der Schweiz von Th. Gsell-Fells, Dr. med. Mit einer Bäderkarte der Schweiz. Zürich 1880. Caesar Schmidt. 524 S.

Die klimatischen Winterkurorte Central-Europa's und Italiens. Practischer Leitfaden bei Verordnung und beim Gebrauch klimatischer Winterkurorte von Dr. Hermann Peters, pract. Arzt in Bad Elster. Mit einer Karte. Leipzig 1880. Wiegand.

Der Verfasser des weitbekannten Reisebuchs über Italien, Dr. med. Gsell-Fells, liefert mit dem an erster Stelle angeführten Werke über die Bäder und klimatischen Kurorte der Schweiz ein Buch, welches gleich jenem eben erwähnten allgemeine Verbreitung finden wird und zu finden werth ist. Ueber die zahlreichen der Gesundheit und der Erholung wegen aufgesuchten Orte der Schweiz fehlte ein dem neueren Stande der Dinge entsprechendes ausführliches Werk schon seit längerer Zeit; um so mehr hatte sich das Bedürfniss nach einem solchen geltend gemacht, als der Strom der Reisenden, die vortheilhaften Reiseverbindungen benutzend, sich mehr als sonst der Schweiz zugewendet, welche ausser der Fülle ihrer natürlichen Heilmittel und der Grossartigkeit der Landschaft, auch mit Bezug auf den Comfort an erster Stelle der von den Reisenden aufgesuchten Gegenden steht. Gsell-Fells berücksichtigt in seinem Werke — und dies ist characteristisch für dasselbe — gleichmässig den Arzt und den Laien: mit grosser Ausführlichkeit werden — auf Grund der Specialschriften und sehr vielfach auf Grund eigener ärztlicher Erfahrungen — die geologischen und klimatischen Verhältnisse, chemische Analysen, die Indicationen und Erfolge der Stationen behandelt, und gleichzeitig mit derselben Ausführlichkeit das Geschichtliche, das Landschaftliche, die Lage und Preise der Wohnungen, die gesellschaftlichen und diätetischen Verhältnisse — welches alles Verf. an jedem angeführten Orte aus eigener Anschauung kennen lernte — in anmuthiger Form geschildert. Das Werk vereinigt somit in sich den Werth einer speciellen Balneologie für die Schweiz, wie eines practischen sehr gewissenhaften Führers. Hinsichtlich des medicinischen Theils giebt sich überall ein verständiges, klares Urtheil, und in allem anderen ein practischer, durch die Erfahrung geübter Blick zu erkennen. Das Buch ist hinsichtlich der dargestellten Orte äusserst vollzählig und ausführlich, giebt somit ein vollständiges Inventar der in der Schweiz vorhandenen Kurorte und dem Arzt wie Laien die Gelegenheit zur Auswahl eines den besonderen Verhältnissen entsprechenden Ortes.

Auch das Buch von Peters gehört zu den werthvollsten Beiträgen, welche die klimatologische Literatur in der letzten Zeit erhalten hat. Es ist vorzüglich für den Arzt berechnet und hat dabei besonders den Zweck im Auge, demselben die Auswahl unter den zahlreich sich bietenden Stationen für den bestimmten Fall zu erleichtern. Verf. hat deshalb zunächst eine Tabelle zusammengestellt, aus welcher sich ergiebt, für welchen Monat des in Betracht kommenden Jahrestheils — Frühling, Herbst und Winter — die einzelnen Orte sich am besten eignen; ebenso wird im eigentlichen Texte, welcher die Kurorte (40 an der Zahl) in alphabetischer Reihenfolge einzeln behandelt, grade auf die Eigenthümlichkeiten der Lage, Windschutz, relative und absolute Feuchtigkeit und andere klimatologische Verhältnisse besondere Rücksicht genommen. Da auch über die socialen Verhältnisse, über endemische Erkrankungen, Trinkwasser, über Wohnungen etc. sich practische Angaben vorfinden, so wird in der That dem Arzt auf Grund des gegebenen es nicht schwer werden, die Stichwahl unter den Kurorten zu treffen und denselben den besonderen Verhältnissen des Kranken anzupassen. Auch Verf. hat nur die Kurorte aufgenommen, welche er aus eigener Anschauung kennen gelernt hat, und das ganze empfiehlt sich deshalb durch das Gepräge unmittelbarer Eindrücke und Beobachtungen. Seinen Aufenthalt an den einzelnen Stationen hat Verf. in trefflicher Weise dazu benutzt, um die Topographie jedes Ortes mittels Compasses in genauer Weise selbst aufzunehmen; wir erhalten dadurch über den Windschutz des einzelnen Ortes ein sehr correctes und detaillirtes Bild. Auch die meteorologischen Factoren, unter diesen auch die sonst mehr vernachlässigte mittlere absolute Feuchtigkeit, finden sich auf Grund der von den meteorologischen Stationen gegebenen Daten in hervorragender Weise berücksichtigt, so dass hierdurch das Buch einen besonderen Werth erhält. Zum Schluss finden sich noch tabellarisch die verschiedenen Orte nach der mittleren Temperatur, nach der mittleren absoluten und der mittleren relativen Feuchtigkeit während der in Betracht kommenden neun Monate zusammengestellt.

---

Jahrbuch für practische Aerzte. Unter Mitwirkung von Fachgelehrten herausgegeben von Dr. Paul Guttmann, dirig. Arzt des städtischen Barackenlazareths und Docent an der Universität zu Berlin. Dritter Band. Erste Abtheilung. Berlin 1880. Hirschwald.

Guttmann's Jahrbuch sei den Collegen, welchen daran gelegen ist, mit den Fortschritten der einzelnen Fächer der Medicin — auch denjenigen Zweigen, über welche die für die Practiker bestimmten Wochenschriften im Zusammenhange zu berichten weniger im Stande sind — gleichen Schritt zu halten, wiederum empfohlen. Es existirt kein anderer Jahresbericht, welcher von practischen Gesichtspunkten ausgehend, in so bequemer Form das ganze wissenswerthe Material des Berichtsjahres in gediegener Bearbeitung darbietet. Die Referate sind ausführlich genug gehalten, dass sich der Leser selbst ein Urtheil über den Werth des dargestellten bilden kann, und überschreiten andererseits im allgemeinen — wenige ausgenommen — nicht das für das practische Bedürfniss geeignete Mass. Die erste Abtheilung des dritten Bandes enthält Anatomie (Ref. L. Löwe-Bern), Physiologie (J. Munk-Berlin), Pharmacologie (Steinauer-Berlin), Toxicologie (derselbe), Balneologie, Klimatologie und Hydrotherapie (Schiffer-Berlin), pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie (O. Lassar-Berlin), acute Exantheme und Vaccination (G. Behrend-Berlin), endlich die Infectionskrankheiten (A. Auerbach-Berlin). Sz.

---

Ueber die digestiven Eigenschaften des Saftes der Papaya und des Papaïns auf die gesunden und auf die krankhaft veränderten Gewebe des menschlichen Körpers.

In der Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Paris vom 23. August v. J. hatte Bouchut Mittheilungen über den Saft einer aus Brasilien stammenden Pflanze, genannt Carica papaya, gemacht, welche nach Versuchen, die er im Verein mit Wurtz anstellte, deutliche digestive oder peptonisirende Eigenschaften besitzt. Der Saft, gewonnen durch Einschnitte in die Rinde, und noch mehr ein aus diesem Safte dargestellter wirksamer Stoff, welchen die Experimentatoren Papaïn nannten, bildet, wenn er eine gewisse Zeit mit Albuminsubstanzen, rohem Fleisch, Fibrin, Leim, Milch in Berührung gelassen wird, Verbindungen, welche alle Charactere assimilirbarer Peptone haben. Croupöse Membranen, ebenso Ascariden und Taenien wurden ausserhalb des Körpers in derselben Weise verändert. Die damals gegebenen Mittheilungen hat Bouchut neuerdings (Sitzung der Académie des sciences vom 15. März 1880 — Gazette méd. vom 17. April d. J.) erweitert, indem er Versuche mittheilt, welche zeigen, dass das „vegetale Pepsin" auch auf lebende Gewebstheile seine Wirkung ausübt. Ein Gramm einer 10%igen Papaïn-Lösung oder ein Gramm einer Lösung des Saftes von 1 : 5 in das Gehirn des Versuchsthieres mittels Pravaz'scher Spritze eingespritzt, ergab eine peptonartige Veränderung der Gehirnmasse der betreffenden Stelle, wenn sie 24 Stunden nachher untersucht wurde. Auf lebende Muskelsubstanz übten solche Injectionen die Wirkung aus, dass man nach 24stündiger Einwirkung an der betreffenden Stelle eine erweichte, pulpöse und gelatinöse Partie findet, entsprechend dem verdauten Muskel. Es wurden nun weiter derartige Injectionen in Drüsengeschwülste der Halsgegend gemacht: drei Tage nach diesen sehr schmerzhaften, von heftigem Fieber gefolgten Injectionen waren die Drüsen erweicht und in Abscesse verwandelt, welche entleert werden konnten. In drei Fällen von Brustdrüsencarcinom und einem Falle von Krebs der Leistendrüsen auf der Abtheilung von Péan im Hospital St. Louis, welche mit Injectionen von Papaïn behandelt wurden, wurde Erweichung und „Verdauung" der harten Geschwülste herbeigeführt. Die durch Aspiration einem der Carcinome entzogene Flüssigkeit wurde im Laboratorium der Facultät durch Henninger untersucht und erwies sich dort als wirkliches chemisch characterisirtes Pepton. Es ergab eine dieser Untersuchungen auf 47 Grm. Flüssigkeit 2,91 Grm. Albumin, welche 0,565 Pepton getrocknet bei 110° enthielt, dies letztere war als solches durch alle Reactionen characterisirt. Auch in diesen Fällen brachte die Injection der neutralen Papaïnlösung heftige Schmerzen und einen furchtbaren Fieberanfall hervor. Schliesslich erwähnt noch Bouchut eines am lebenden Frosche gemachten Experimentes: Das Versuchsthier, z. Th. seiner Haut beraubt, wurde vollständig in eine Lösung des Papaya-Saftes gelegt. Nach 12 Stunden war das Thier todt, nach 24 Stunden z. Th. verdaut, nach 2 Tagen war nur das Skelett noch vorhanden. Das „vegetale Pepsin" verdaut also den lebenden Körper ebenso, wie es ausserhalb des Körpers die todten Gewebe verdauend zerstört.

Ueber das Nichtauftreten von Recidiven bei Infectionskrankheiten.

Das Nichtauftreten von Recidiven oder doch wenigstens die längere Immunität nach einmal überstandener Infection bei Masern, Scharlach, Variola etc. wurde durch die Mittheilungen von Wernich dem Verständnisse nach der chemischen Seite durch den Nachweis näher gerückt, dass die von Baumann, Nencki, Salkowski als Producte des Stoffwechsels der Bacterien nachgewiesene Fäulnissproducte Phenol, Indol, Skatol, Kresol, Phenylpropionessigsäure für die Bacterien heftige Gifte sind. Aber noch blieb die morphologische Seite der Frage, die für die Aetiologie und das cellulare Princip von höchster Wichtigkeit ist, für die Infectionskrankheiten ganz ungelöst, welche in ihrem Verlaufe, dem Nichtauftreten von Recidiven, sich ähnlich wie Variola verhalten. Es blieb unklar, wie das Ueberstehen einer modificirten Form einer Krankheit nicht nur gegen diese Form selbst, sondern auch gegen eine bösartigere Form derselben Krankheit Immunität verleihen konnte. Hier verbreitet nun eine Arbeit von Pasteur neues Licht, der eine bei Hühnern auftretende, als Cholera der Hühner bekannte Krankheit zum Gegendstand einer Untersuchung machte, deren wichtigste Resultate er der Pariser Academie vorlegt. — Die Thiere sind schwach, taumeln, lassen die Flügel hängen, das Gefieder sträubt sich, eine unbesiegbare Schlafsucht befällt die Thiere, so dass, wenn man ihnen die Augen gewaltsam öffnet, sie aus einem tiefen Schlaf zu erwachen scheinen; der Tod erfolgt häufig, ohne dass die Thiere ihren Platz gewechselt hätten. Als Ursache der Krankheit wurde 1878 und 1879 von Moritz, Peroncito und Toussaint ein microscopischer Organismus nachgewiesen. — Als Culturflüssigkeit erwies sich P. am besten eine Bouillon aus dem Hühnermuskel, die durch Kalium carbonat. neutralisirt und durch Erwärmen auf 110—115° sterilisirt war. Diese klare Flüssigkeit trübte sich nach dem Einsäen dieser Organismen bald durch Entwicklung einer grossen Anzahl äusserst feiner, in der Mitte leicht eingeschnürter unbeweglicher Partikel, über deren Stellung im System P. nichts anzugeben vermag, als dass sie nicht zu den Vibrionen gehören. Während sich Bierhefenwasser, welches durch Filtration geklärt und durch hohe Temperaturen sterilisirt war, der Entwicklung anderer Organismen, z. B. Bacillus anthracis, äusserst günstig erwies, entwickelte sich der Organismus der Cholera der Hühner hierin gar nicht, wodurch P. in den Besitz eines bequemen Erkennungsmittels kam. Während sich die Hühner (und auch die sonst so empfindlichen Kaninchen) als äusserst empfindlich gegen diese Microorganismen erwiesen, reagirten Meerschweinchen nur durch Entwicklung von Abscessen an der Injectionsstelle, deren Inhalt eingeimpft oder bei spontaner Oeffnung auf das Futter gelangt, sofort auf Hühner denselben deletären Einfluss entfaltete. — Durch eine Abänderung im Gange der Culturversuche, die P. jedoch vorläufig für gut findet noch nicht mitzutheilen, gelang es ihm, eine Modification des Virus hervorzurufen, die sich vorwiegend in einer geringen Hemmung in der Entwicklung der Microorganismen documentirt. Die Hühner wurden nach Inoculation dieses modificirten, abgeschwächten Materials fast nur krank; von 20 starben jetzt nur 2 bis 4, während beim ursprünglichen Material unter 20 Fällen 18 bis 20 starben. Wurden nun die durch das abgeschwächte Virus krank gemachten Thiere nach ihrer Heilung mit dem ursprünglichen, fast ausnahmslos tödtlichen Material geimpft, so erwies sich dasselbe nun (und auch bei dritter Wiederholung) regelmässig als total unwirksam. P. hat hiermit den Nachweis geliefert, dass eine in einer heftigen, bösartigen und einer modificirten, mehr gutartigen Form auftretende Krankheit durch einen specifischen niederen Organismus verursacht ist, der auch ausserhalb des Organismus cultivirt werden kann; er hat für diesen Organismus nachgewiesen, dass das Ueberstehen einer parasitären Infection gegen eine zweite und dritte gleichartige Invasion Immunität verleiht. An der Inoculationsstelle bildet sich ein Muskelabscess, in dem der necrotische Theil des Muskels als Sequester sich befindet, der spontan oder durch einen Einschnitt leicht entfernt werden kann, worauf Heilung schnell erfolgt. Der Muskel erscheint demnach durch die erste Infection in einen Zustand versetzt, durch den er unfähig wird, bei einer zweiten Invasion genügendes Material für die Ernährung und Fortpflanzung der Mikroorganismen zu liefern, vielleicht durch Vernichtung irgend welcher zur Entwicklung dieser Organismen lebenswichtiger Stoffe. Pasteur berücksichtigt die oben erwähnte Arbeit von Wernich nicht, durch welche letzterer Umstand einer chemischen Erklärung zugänglich ist. (Vgl. auch die analogen Untersuchungen von Pincus. Sitzungsbericht der Berl. med. Ges. vom 18. Februar cr. in d. Wochenschr., No. 20, 1880.) (Comptes rendus No. 6, p. 239.)

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. März 1880.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.

Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Vor der Tagesordnung ergreift das Wort Herr B. Fränkel.

Herr B. Fränkel: M. H.! Der Schriftführer, der heute vor acht Tagen an dieser Stelle den Vorsitz führte, unser M. Ries, ist inzwischen eines jähen Todes verstorben. Ihr Vorstand hat sich als solcher an dem Leichenbegängniss betheiligt, Namens der Gesellschaft einen Kranz auf das Grab des leider viel zu früh in vollster Manneskraft uns entrissenen Collegen niedergelegt und demselben einen Nachruf in denjenigen Zeitungen erlassen, in welchen wir zu inseriren pflegen. Der Vorstand ist sich bewusst, hierbei in Ihrem Sinne gehandelt zu haben.

M. H.! Wir haben in unserem Ries eine Zierde dieser Gesellschaft verloren. Er war ein Mann von ächtem Schrot und Korn. Schlicht und prunklos suchte und fand er seine Befriedigung in der Erfüllung der Pflicht. Von seltener Selbstständigkeit nach oben, erkannte er anderer Verdienst bereitwilligst an, war stets aufopferungsvoll und, wo es galt, mit Rath und That zu helfen bereit. Zur Förderung humanitärer Zwecke stand seine gewaltige Arbeitskraft jederzeit zur Disposition. Solchem Character konnte eine hochgeachtete Stellung und die allgemeinste Verehrung nimmer fehlen!

In dieser Gesellschaft hat er keine wissenschaftlichen Vorträge gehalten. Doch zeigen die von ihm geführten Protocolle zur Genüge, dass ihm tiefer wissenschaftlicher Sinn und vollkommenes wissenschaftliches Verständniss in reichem Masse inne wohnte. Handelte es sich aber um collegiale oder sociale Fragen, dann hat uns sein gewichtiges Wort fast nie gefehlt. Wie im öffentlichen Leben, so wirkte er auch hier für die Beförderung der Freiheit und die Achtung vor dem Gesetz, mit practischem und echt collegialem Sinn. Immer waren es ethische und allgemeine Gesichtspunkte, von denen aus er in die Debatte eingriff. Seine reiche parlamentarische Erfahrung — war er doch seinem Wesen nach wie zum Vorsitzenden prädestinirt — machte ihn in den so häufig unterschätzten Fragen der Geschäftsordnung zu einer allgemein anerkannten Autorität. In der Aufnahmecommission, deren Protocolle in den letzten Jahren fast sämmtlich von seiner Hand geschrieben sind, zeichnete er sich durch die Milde seines Urtheils aus. Streng war er eben nur gegen sich selbst, und diesem Umstand ist es vielleicht zuzuschreiben, dass Ries in der That keinen Feind hinterlässt. Sein Andenken wird in dieser Gesellschaft nicht untergehen! Um dasselbe zu ehren, ersuche ich Sie, sich von Ihren Plätzen zu erheben.

Die Gesellschaft erhebt sich.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Goltdammer: Ueber Punction von Pleura-Ergüssen. (Der Vortrag ist No. 19 und 20 d. Wochenschr. abgedruckt.)

Herr E. Hahn: Die Operation des Empyems habe ich 26 mal gemacht mit dem Erfolge, dass 24 Patienten genesen sind und 2 gestorben. Das Resultat ist also sehr befriedigend, und kann ich die Operationsmethode nur als leicht, auch unter antiseptischen Cautelen als gefahrlos bezeichnen. Die von Herrn Goltdammer besprochene Methode der Punction mit nachfolgender Injection desinficirender Flüssigkeiten ist freilich noch leichter, steht aber an Sicherheit der Rippenresection ganz entschieden nach, so dass sie nur in einzelnen Fällen verwendbar ist, übrigens aber verworfen werden muss. Unter meinen 26 Fällen hatte bei 4 ein Durchbruch nach dem Bronchus, bei 6 ein Durchbruch nach aussen stattgefunden; bei 10 handelte es sich um ein eitrig-putrides, in 6 um ein rein eitriges Exsudat. In der ersten Reihe der Fälle wird man schwerlich mit Erfolg die Punction ausführen, während bei rein eitrigen Exsudaten nach den Mittheilungen von Goltdammer und Kashimura dieselbe allerdings erfolgreich sein kann. Es ist mir beim Lesen der Fälle von Baelz und Kashimura aufgefallen, dass ein gewisses Verhältniss zwischen Dauer der Krankheit und Anzahl der Punctionen bestanden hat. Bei einer Krankheitsdauer von 4 Wochen war eine Punction, nach 8 Wochen 3 Punctionen zur Heilung erforderlich. Es scheint demnach, als wenn mit der längeren Krankheitsdauer auch die Aussicht auf Erfolg durch die Punction sinkt. Es wäre von Interesse von Herrn Goltdammer zu erfahren, wie lange in seinem Falle das Empyem bestanden hatte, ob es putrid-eiterig war, ob die Heilung dauernd geblieben, und ob eine Punction ausreichend gewesen ist. Uebrigens will ich erwähnen, dass ein ähnlicher Apparat, als der von Herrn Goltdammer gebrauchte, bereits 1847 in Cannstatt's Jahresbericht beschrieben worden ist. Er besteht aus einer 3½ Zoll langen Doppelröhre, ähnlich wie ein Catheter à double courant. Der Erfinder des Apparates giebt an, dass er nach Eröffnung der Brusthöhle je 30 Zoll lange Schläuche mit beiden Röhren in Verbindung bringe und auf diese Weise einen continuirlichen Strom unter Luftabschluss erzeuge.

Herr Senator: Ich möchte auch nur auf einen Punkt aus dem Vortrag des Herrn Goltdammer eingehen, nämlich auf die Behandlung eiteriger Ergüsse durch Punction. In dieser Beziehung kann ich dem allgemein absprechenden Urtheile nicht beistimmen, und zwar zunächst, so weit es sich um Kinder handelt. Es liegen jetzt schon ziemlich viel Fälle vor von Heilung eines Empyems bei Kindern, bei denen beiläufig die Mehrzahl der Ergüsse eiterig ist. Ich selbst habe bis jetzt 3 Fälle von Heilung bei Kindern durch Punction beobachtet und einen solchen Heilungsfall schon vor 2 Jahren in der Gesellschaft der Charité-Aerzte vorgestellt. Ich machte die Entleerung durch Punction und Aspiration und habe, sobald der Ausfluss gleich im Anfang wegen dicker Consistenz stockte, oder im anderen Falle gegen Ende der Aspiration warmes Salicylwasser eingespritzt, weniger um zu desinficiren, als um den Ausfluss durch Verdünnung zu erleichtern.

Was die Behandlung von Empyemen bei Erwachsenen betrifft, so hoffe ich, hierauf demnächst bei einer anderen Gelegenheit zurückzukommen, und beschränke mich jetzt auf die Bemerkung, dass meiner Meinung nach nicht alle Empyeme in gleicher Weise zu behandeln sind, sondern hier specielle Indicationen für Punction oder Schnitt aufgestellt werden müssen.

Herr Baginsky: Die Anführungen des Herrn Senators kann ich in gewisser Weise bestätigen. Ich habe nämlich im vorigen Jahre



und schluchzende Mutter zu trösten — doch dann umnebelten sich seine Sinne: unter einem Schrei trat Trismus ein, sowie tetanische Krämpfe des ganzen Körpers. Diese Scene mit abwechselnd lichten Augenblicken wiederholte sich noch mehrmals, jedoch in immer schwächerem Grade, bis nach Verlauf von zwei Stunden Schlaf nebst vollständigem Wegfall dieser Complication eintrat.

Sollte jemand Bedenken tragen, vorliegenden Fall als Febris recurrens gelten zu lassen, weil keine Spirillen aufgefunden wurden, so bemerke ich darauf, dass nach den neuesten Untersuchungen von Reis die Spirochaete recurrentis auch bei epidemischem Vorkommen in vielen Fällen gar nicht aufgefunden wurde, und dass dieselbe überhaupt in keinem proportionellen Verhältnisse zu der Acme des Fiebers stehe. Auch dass der Relaps des Fiebers nicht in so rapider Weise erfolgte, wie in der Mehrzahl der Fälle bei der grossen Epidemie zu Berlin und Breslau, darf keinen Zweifel begründen, da man einestheils einen isolirten sporadischen Fall mit anderem Massstab messen muss, anderntheils aber auch bei sehr vielen epidemischen Fällen eine ähnliche Temperaturcurve gefunden wurde.

In ätiologischer Hinsicht bemerke ich noch, dass in der Nähe der Buchdruckerei, in welcher Pat. beschäftigt war, sich eine Senkgrube mit auffallend stinkendem Geruche befand, entsprechend der Ansicht von Reis, dass vorzugsweise die Kanal-Arbeiter von der Krankheit ergriffen wurden.

## IV. Eine Recurrensepidemie.

Von

Dr. **Caspar** in Swinemünde.

Bei dem regen Interesse, welches das Rückfallsfieber in den letzten Jahren geweckt und in diesem Frühling durch sein häufigeres Auftreten von neuem wachgerufen hat, wird es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich das hier im Swinemünder Krankenhause beobachtete epidemische Auftreten der Recurrens weiteren Kreisen zur Kenntniss bringe. Die Anregung dazu wurde mir von dem dirigirenden Arzte des hiesigen Krankenhauses, Herrn Sanitätsrath Dr. Wilhelm Schultze, dem ich auch für das freundliche Ueberlassen des Materials zu danken hier gern Gelegenheit nehme. Die in der letzten Zeit erkrankten habe ich selbst beobachtet.

Die Stadt Swinemünde hat im allgemeinen ein gesundes Klima; nur Wechselfieber findet sich etwas häufiger, wie es nach den Wiesenflächen, welche sich nach Westen und besonders nach dem Haff hin erstrecken, nicht anders zu erwarten ist; von schwereren Epidemien ist sie meist verschont geblieben; auch die Cholera im Jahre 1873 hat nur in sehr beschränkter Extensität hier geherrscht.

Es liegt das wohl an ihrer abgesonderten Lage. Von fremden, hier anlegenden Schiffen werden so leicht keine ansteckenden Krankheiten eingeschleppt; ebenso wenig von ausgehenden Schiffen, die ihre Kranken in Stettin zurücklassen und nicht erst noch 4 Stunden weit über das Haff mitnehmen. Auch durch den Badeverkehr sind bis jetzt, soweit ich habe feststellen können, ausser einer Masernepidemie niemals Krankheiten hierher übertragen worden.

Mehr Gefahr für die Stadt beruht auf dem Wanderverkehr, der quer durch die Inseln Usedom und Wollin von Festland zu Festland geht, und der Swinemünde zur Hauptstation hat, da der breite Swinestrom gleichsam Halt gebietet. Es ist eine förmlich ausgebildete Vagabundenstrasse, die sich etwa von Danzig aus längs der Küste bis nach-Holstein hin verfolgen lässt; dass eine solche sich gebildet hat, mag daran liegen, dass die Bettler bei den meist uneigennützigen Küstenbewohnern oft Unterstützung finden und ausserdem den Badegästen manch Scherflein zu entlocken wissen.

Diese Landstreicher sind es, welche vorwiegend von epidemischen Krankheiten befallen werden. Unter ihnen findet sich fast in jedem Frühjahr Flecktyphus; häufiger trat er im Jahre 1876 auf; aber es erkrankte kein einziger einheimischer, ausser zwei Personen: ein Polizeisecretär, der mit den Vagabunden dienstlich verkehrte, und der hier noch unvergessene Sanitätsrath Moser, der ihre Behandlung zu leiten hatte und als ein Opfer seines Berufes starb. Im Februar, März, April und Mai 1878 abermals epidemisches Auftreten des Flecktyphus (etwa 20 Fälle); in Swinemünde selbst erkrankte niemand.

So sind auch sämmtliche in diesem Frühjahr an Recurrens im hiesigen Krankenhause behandelten nachweislich nicht hier, sondern auf der Wanderschaft erkrankt, bis auf zwei: bei dem einen war Zeit und Ort seiner Erkrankung nicht festzustellen, der andere hat als Wärter Recurrenskranke gepflegt.

Aus diesen so eben geschilderten Verhältnissen geht schon hervor, dass es ein müssiges Beginnen sein würde, nach der vorwiegenden Erkrankung eines bestimmten Gewerbes zu suchen; sie sind eben alle Landstreicher, und die Beschäftigung, welche man an der Kopftafel des Krankenbettes prangen sah, hatten sie meist seit Jahren verlassen oder — vielleicht niemals betrieben.

Dem entsprechend waren sie äusserst schlecht genährte Individuen mit schlaffer Haut, blasser Gesichtsfarbe und mehr oder minder auch im Krankenhause der Alcoholzufuhr bedürftig. Ein bestimmter Erkrankungsherd hat sich nicht feststellen lassen; ebenso blieb man über die Incubationszeit im dunkeln. Vereinzelt finden sich Angaben, dass sich zwei gleichzeitig erkrankte acht Tage vorher in einer Herberge gesehen hatten; vielleicht wäre dies noch öfter zu constatiren gewesen, wenn nicht die neu aufgenommenen stets sofort einer kräftigen, durchaus nothwendigen Reinigungsprocedur durch Wasser und Seife, Scheere und Kamm unterzogen und dadurch denen, von welchen sie vorher nur vorübergehend gesehen worden waren, geradezu unkenntlich gemacht worden wären. Aber die hier gemachten Erfahrungen sprechen, wie frühere, für die Richtigkeit der Annahme einer nur directen Uebertragbarkeit von Individuum zu Individuum, besonders noch der Umstand, dass im Krankenhause ein Wärter erkrankte, der die Recurrenskranken zu pflegen hatte, Dank sorgfältiger Prophylaxe aber kein anderer Insasse des Hospitals von der Krankheit befallen wurde und auch in der Stadt selbst kein einziger Erkrankungsfall vorkam.

Im ganzen kamen bis Ende September 60 Kranke in Behandlung. Die Menge der Anfälle ist möglichst mit Zuhülfenahme der Anamnese ermittelt; es hatten 34, also 58,3 %, 3 Anfälle, 22, also 35,1 %, 2 Anfälle und 4, also 6,6 % einen Anfall. Die durchschnittliche Dauer der einzelnen Anfälle betrug 3,4 Tage und zwar 4,8 Tage im 1. Anfall, 3,2 Tage im 2. und 2,4 Tage im 3. Anfall.

Als längster Anfall wurde ein 9tägiges Fieber beobachtet.

Die durchschnittliche Dauer der Apyrexie war zwischen dem 1. und 2. Anfall 8,3, zwischen dem 2. und 3. Anfall 8,8 Tage.

Als kürzestes Intervall wurde bei ein und demselben Fall vor dem 2. und vor dem 3. Anfall — eine Zeit von 4 Tagen beobachtet; als ungewöhnlich lang müssen die Intervalle von 12, 14, ja einmal sogar von 16 Tagen gelten. Letztere Zahl dürfte demnach einen ungefähren Massstab für die Entlassung des Kranken aus ärztlicher Behandlung abgeben, und es erscheint das Innehalten dieser Frist nicht nur im Interesse des Kranken, sondern auch durch die Hygieine geboten.

Die Temperatur wurde stets von demselben Krankenwärter und mit demselben Thermometer gemessen, und zwar an den Tagen, an welchen Fieber bestand oder erwartet wurde, zwei-

stündlich, sonst zwei Mal täglich. Die durchschnittliche Maximaltemperatur war 40,8° C. sowohl im ersten, wie auch im zweiten und dritten Anfall, die durchschnittliche kritische Temperatur 35,8° und zwar ebenfalls in allen drei Anfällen gleichmässig.

Als höçhste Temperatur ist 42° C. beobachtet und zwar bei zwei verschiedenen Fällen je ein Mal im 2. und 3. Anfall. Die niedrigsten beobachteten Temperaturgrade waren 33,6°; dann je ein Mal 34,1°—34,2°—34,6°—34,7°—34,9°. Die Amplitude der menschlichen Körperwärme betrug also 8,4° C.!

Der Typus des Fiebers war in dem ersten Anfall fast ausnahmslos der eines continuirlichen; in dem zweiten Anfall stellten sich bereits Unregelmässigkeiten ein, z. B. dadurch, dass die Temperatur nicht steil, sondern staffelförmig anstieg oder abfiel, auch häufig Präcrisen auftraten, bei denen der Abfall durchaus nicht immer mit den Morgenstunden coincidirte, und die man somit nicht als Morgenremissionen bezeichnen kann. Im dritten Anfall wurde der Verlauf der Temperaturcurve ein noch viel unregelmässigerer ohne jedweden bestimmten Typus, abgesehen von der Krise.

Die Anfälle verliefen in der bekannten Weise; sie setzten mit einem Frost ein ohne Prodromalerscheinungen; war nach einigen apyretischen Tagen allgemeines Unbehagen, Mattigkeit u. s. w. vorhanden, so konnte man bereits immer ein Ansteigen der Temperatur constatiren.

Milz und Leber schwollen an, letztere in einem Falle so enorm, dass die Diagnose ursprünglich Hepatitis acuta lautete, bis der Verlauf eine Recurrens ergab. Die Betheiligung der Leber gab sich ferner zwei Mal durch Icterus kund, der in einem Falle mit der Apyrexie deutlich nachliess, mit den Anfällen deutlich zunahm.

Weitere Complicationen sind nicht vorgekommen ausser zwei nach völliger Entfieberung aufgetretenen, leicht verlaufenen Iritiden.

Das Blut zeigte ausnahmslos bei allen untersuchten während des Fiebers die characteristischen Spirochaeten, deren Zahl anscheinend mit beginnender Krise abnahm; in der Apyrexie sind sie niemals gefunden worden.

Was die Therapie anbetrifft, so wurden ausschliesslich kalte Bäder angewandt, und zwar bei Fiebertemperaturen von 39,5° C. und mehr. Die Temperatur der Bäder war meist 14° bis 15°, die Dauer 10 bis 15 Minuten.

Von den 60 behandelten ist kein einziger gestorben. Vergleichen wir damit die Angaben, welche wir über die Recurrensepidemie 1872/73 in Breslau und Berlin haben, so finden wir damals nicht eben kleine Mortalitätsziffern: im Allerheiligenhospital in Breslau 7,2 pCt., auf der Frerichs'schen Klinik in der Charité 7,1 pCt. Schon das allein führt uns darauf hin, dass wir es hier mit einer leichteren Epidemie zu thun haben. Der Beweis dafür findet sich ferner in den statistischen Angaben von Litten (Archiv für klinische Medicin, Bd. XIII). Es wurden mehrmals 4, selbst 5 Anfälle beobachtet, dabei häufig Complication mit Pneumonien, von denen die Mehrzahl letal verlief. Ferner war die Dauer der einzelnen Anfälle eine längere; Litten fand im Durchschnitt für den 1. Anfall 6,6 Tage, für den 2. Anfall 4,9 Tage, für den 3. Anfall 3,1 Tage, für den 4. Anfall 3,1 Tage und für den 5. Anfall 2,3 Tage.

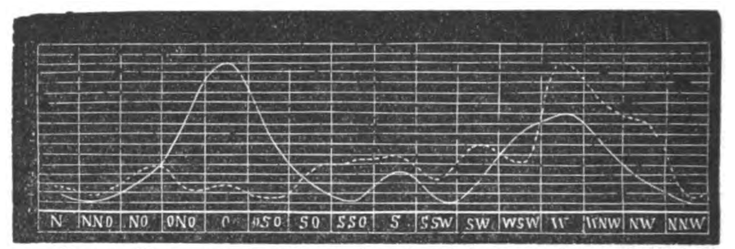
Es entsprach also erst der 5. Anfall in Bezug auf seine Dauer unserem 3. Daraus folgt ungezwungen, dass mit dem längeren Andauern des Fiebers die Gefährlichkeit der Krankheit wächst, so dass es bei einer späteren schwereren Epidemie vielleicht geboten sein wird, durchweg, wie nach der Brandt-schen Methode beim Abdominaltyphus, auch bei Recurrens kalte Bäder in Anwendung zu ziehen, um die Mitteltemperatur herabzusetzen und auf diese Weise den Kranken dazu fähig zu machen, ein längere Zeit andauerndes Fieberstadium zu ertragen.

Ich habe es mir angelegen sein lassen, auch einiges meteorologische in's Auge zu fassen, und habe zu dem Zwecke die synoptischen Karten und Wetterberichte der deutschen Seewarte, welche mir der hiesige Vorsteher der meteorologischen Station, Herr Capitän Pust, mit dankenswerther Liebenswürdigkeit zur Verfügung stellte, durchgesehen und das Frühjahr 1879 mit den 3 Vorjahren verglichen. Leider existiren keine Beobachtungen über Steigen und Fallen des Grundwassers; dieser Mangel wird weniger erheblich erscheinen, wenn man bedenkt, dass es hier zur Austrocknung tieferer Bodenschichten nicht kommt und etwaige Schwankungen des Grundwasserstandes sich schnell wieder ausgleichen müssen; dafür sorgt sowohl die Nähe des Meeres, als auch die wasserreiche Swine.

Während relative Feuchtigkeit der Luft und Barometerstand keine wesentlichen Abweichungen darboten, fällt sofort das enorme Vorherrschen östlicher Winde, dadurch offenbar veranlasst die niedrige mittlere Monatstemperatur und die äusserst geringe Menge der Niederschläge auf.

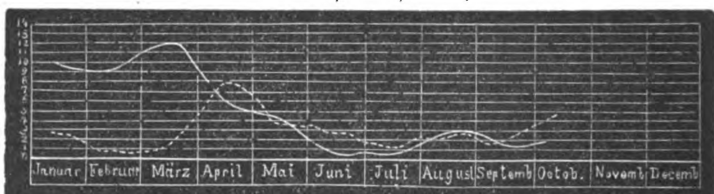
Ein Blick auf Curve I zeigt uns, dass in den Vorjahren, wie es hier auch sonst zu sein pflegt, westliche, demnächst südliche Winde vorherrschend waren, während sich das Frühjahr 1879 durch die überwiegende Häufigkeit östlicher Winde auszeichnet.

I. Häufigkeit der Windrichtungen: ········ Jan., Febr. März 1876—78; ——— 1879.



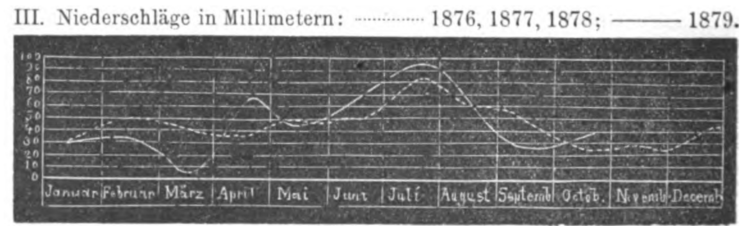

Curve II veranschaulicht die Häufigkeit östlicher Winde in den einzelnen Monaten.

II. Vertheilung der östlichen Winde (ONO—O—OSO) auf die einzelnen Monate. ········ 1876, 1877, 1878; ——— 1879.

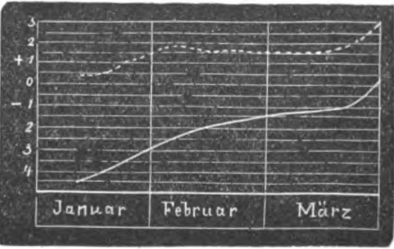



Curve III giebt uns ein Bild von der Menge der Niederschläge, Curve IV stellt die Abweichung der Temperatur und schliesslich Curve V die Zahl der Erkrankungen in den einzelnen Monaten dar.

III. Niederschläge in Millimetern: ········ 1876, 1877, 1878; ——— 1879.




IV. Mittlere Monatstemperatur: ········ 1876, 1877, 1878; ——— 1879.



4 Empyeme operirt, kann aber sagen, dass es bei Kindern in jedem Falle möglich ist, mit der Punction auszukommen. 2 Fälle mit eiterigem Exsudat sind mit einer Punction geheilt worden. Eins von diesen Kindern, 9—10 Monate alt, habe ich vor 14 Tagen in der Gesellschaft für Heilkunde vorgestellt. Die Heilung ist ohne jede Deformität erfolgt. Das zweite Kind, etwa 3 Jahre alt, ist ebenfalls mit einfacher Punction geheilt. In dem 3. Falle wurde die Punction bei einem sehr umfangreichen Empyem versucht, welche ich 3 mal zu wiederholen gezwungen war; endlich entwickelte sich Empyema necessitatis, und blieb nun nichts übrig, als der Punction die Resection folgen zu lassen. Das Kind ist längere Zeit mit Ausspülungen behandelt und geheilt worden. In dem 4. Falle handelte es sich um einen 12jährigen Knaben, bei dem ich mich sofort zur Resection entschloss, und auch dieser Fall ist nach längerer Ausspülung geheilt worden. Man kann also mit der Punction wohl durchkommen, aber, wie es scheint, doch nicht in allen Fällen, wird indessen bei Kindern die Punction immer erst versuchen müssen. Zwei Fälle eines practischen Arztes in einem Jahre sind immerhin schon etwas und stimmen mit anderweitigen Erfahrungen, dass man zunächst immer die Punction versuchen soll. Uebrigens braucht man bei Kindern auch bei der Incision keine Rippe zu reseciren, da der Canal weit offen bleibt und genügenden Raum zur Ausspülung bietet.

Herr Starcke warnt vor der Verallgemeinerung eines einzelnen Verfahrens, da der operative Eingriff von der Beschaffenheit des Exsudates abhängig sein müsse. Bei homogenem oder rein eiterigem Exsudat genüge die Punction; seien aber irgend welche Fetzen demselben beigemischt, dann sei die Punction nicht ausreichend, und hänge es von der Zeit des Bestehens ab, ob man mit dem einfachen Schnitt zum Ziele komme oder nicht.

Herr Küster glaubt, dass der Grund, weshalb die inneren Mediciner sich mit den Chirurgen so schwer über die Behandlung der Empyeme verständigen, in dem Umstande zu suchen sei, dass letztere gewöhnlich erst dann den Chirurgen in die Hände kommen, wenn von einer Heilung durch Punction nicht mehr die Rede sein kann. Dass indessen auch durch frühzeitigen Schnitt schnelle Heilungen des Empyems erzielt werden können, dafür gebe es vielfach Beispiele in der Literatur und habe Redner selber eine solche schnelle Restitutio in integrum beobachtet. In allen übrigen Fällen, welche zu einer Zeit in Behandlung kämen, wo die Lunge vollständig comprimirt sei und von schneller Wiederausdehnung nicht die Rede sein könne, wo ausserdem fibrinöse Ausscheidungen im Pleurasack vorhanden seien, könne man nur durch ausgiebige Eröffnungen Heilung erzielen. Es seien allerdings beim Doppelschnitt — denn nur diesen erkenne Redner als berechtigt an — gewisse Gefahren vorhanden, welche indessen bei voller Beherrschung der Antisepsis minimal würden. Ueberdies sei auch die Punction nicht unter allen Umständen gefahrlos. Bei noch weiter vorgeschrittenen Fällen, bei Empyema necessitatis, Thoraxfisteln oder Bronchialfisteln liege es erst recht auf der Hand, dass nur ausgiebige Rippenresection Heilung herbeiführen könne.

Herr Goltdammer: Ich habe keineswegs, wie mir so eben missverständlich nachgesagt wird, ein Verfahren für alle pleuritischen Exsudate empfohlen, sondern habe bisher in allen Fällen von Empyem die Incision ausgeführt und die Punction nur für die serösen Ergüsse empfohlen. Beiläufig habe ich der Baelz'schen Methode der mit Ausspülung verbundenen Punction eitriger Ergüsse Erwähnung gethan und ausdrücklich hervorgehoben, dass es zur Zeit noch ganz unmöglich sei, irgend ein Urtheil über den Werth dieser Methode abzugeben. Dass auch durch einfache Punctionen Empyeme zur Heilung gebracht worden sind, ist mir sehr wohl bekannt. Wenn man indess von der Kinderpraxis absieht, so sind diese Fälle nur verschwindend seltene Ausnahmen. Wie weit eventuell auch nicht mehr ganz frische Empyemfälle durch das Baelz'sche Verfahren zur Heilung gebracht werden können, muss die zukünftige Erfahrung lehren. Es von vornhinein für unmöglich zu erklären, halte ich für voreilig. Der von mir nach diesem Verfahren operirte Fall, der seit vier Wochen bestand und übrigens nicht septischer Natur war, bot bei dem grossen Marasmus die denkbar ungünstigsten Aussichten. Nichts destoweniger wurde derselbe in überraschend schneller Weise, nämlich in 8 Tagen, von seinem Empyem, und wie man jetzt, vier Wochen nach der Operation, wohl annehmen darf, definitiv geheilt. Wenn Herr Hahn die Incisionsmethode lobt, so kann ich im allgemeinen ihm nur zustimmen. Man darf aber nicht übersehen, dass die veröffentlichten Erfolge derselben keineswegs immer so günstige gewesen sind, wie die von Herrn Hahn angeführten. Es giebt grosse Hospitalstatistiken mit mehr als 50 pCt. Todesfällen. Die Heilung der Empyemhöhle, der grössten Abscesshöhle des Körpers, ist sehr oft eine recht langwierige und von manchen Gefahren bedrohte. Das Einnisten septischer Vorgänge in der eiternden Höhle, die Entwickelung amyloider Entartung der drüsigen Organe ist kein seltener Vorgang dabei. Was die Verminderung der Gefahren durch die Anwendung strenger Antiseptik betrifft, so ist zu bemerken, dass man doch nicht hoffen darf, dass dieselbe immer und überall mit gleicher Uebung und Sicherheit gehandhabt werden könne. Man darf deshalb sicher erwarten, dass ein Verfahren, welches, wenn auch vielleicht nur für eine Anzahl von Fällen, die langsame Verödung der Pleurahöhle durch Narbenschrumpfung zu vermeiden gestattet und eine schnellere Obliteration der Pleurahöhle durch directes Verkleben der Pleurablätter ermöglicht, oder dies wenigstens verspricht, einer aufmerksamen Prüfung unterworfen werden wird. Ob es sich bei derselben bewähren wird, muss die Zukunft lehren.

Herr Waldenburg erwähnt eines von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Blaschko behandelten Falls von Empyem bei einem 15jährigen Mädchen, bei welchem er durch eine einmalige Punction und Aspiration schnelle Heilung erzielte. Ob man diesen Fall der Kinderpraxis zuzählen könne, sei ihm doch sehr zweifelhaft.

Herr Starcke bemerkt, dass wenn Herr Goltdammer als einen Vorzug der Punction die kürzere Heilungsdauer hingestellt habe, er auf einen Fall hinweisen müsse, den er kürzlich der Charité-Gesellschaft vorgestellt habe, in welchem eine Eröffnung mit Rippenresection nach 4 Wochen vollständig geheilt war.

Herr Goltdammer: Dass in einzelnen Fällen auch nach der Incision sehr rasche Heilungen erzielt werden, ist ja bekannt. Dass nach acht Tagen bereits die Pleurahöhle obliterirt war, dürfte wohl doch noch nicht beobachtet worden sein. In den wenigen Fällen, wo nach einfachen Punctionen Empyeme heilten, dürfte es bei besonders günstigen, mechanischen Verhältnissen wohl gelungen sein, den Eiter vollständig zu entleeren, was in der Regel ja unmöglich ist. Diese vollständige Entleerung des Eiters aber ermöglicht eben das neue Verfahren, das ist das Novum dabei, und deshalb ist die Hoffnung keine unbegründete, dass es sich als erfolgreich bewähren werde.

2. Herr Grawitz: Ueber angeborene Bronchiectasie. (Wird in extenso veröffentlicht werden).

Herr Senator fragt, ob in allen Fällen auf das Herz geachtet worden und immer rechtsseitige Hypertrophie vorhanden war.

Herr Grawitz bejaht dies bis auf die angeborenen Fälle.

---

## Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 27. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Martin zeigt eine von einer 38jährigen Frau, die vor 4 Jahren eine schwere Puerperalerkrankung überstanden hatte, stammende Ovarialcyste vor, die durch einen derben fibrösen Knoten am unteren Segment ausgezeichnet ist.

b) Herr Borchert: Uterus und Scheide einer am 9. Tag post abortum mit ausgedehnter Pneumonie ins Städt. Krankenhaus aufgenommenen und einen Tag später verstorbenen Wöchnerin. Die Scheide bietet ein besonders typisch entwickeltes Bild der Colpohyperplasia cystica. Unterm Microscop konnte Friedländer keine Epithelauskleidung der Cysten constatiren.

c) Herr Schröder: Maligner Ovarialtumor, bei dessen Entfernung feste Adhäsionen und Metastasen auf dem Darm gefunden wurden. Herr Schr. hatte früher Gelegenheit gehabt, die rein cystische Natur des Tumors zu constatiren; da ähnliche Uebergänge rein cystischer in maligne Tumoren in der letzten Zeit häufiger von ihm beobachtet wurden, räth er die Operation frühzeitig vorzunehmen.

d) Herr Hofmeier: Fötus III mensium mit Beckenspalte und Vorfall des Darmes.

Derselbe: Missbildung mit Ectopia cordis et viscerum, Hydrencephalocele lateralis; völliger Mangel der linken Armanlage, amniotischer Faden an der rechten Hand.

Derselbe: Schädel eines Neugebornen (gest. 24 h. p. p.) mit völligem Mangel der Nasenöffnung in Folge totaler Verknöcherung.

2. Herr Runge: Ueber den Einfluss des schwefelsauren Chinins auf den fötalen Organismus.

Porak hatte bei Kindern, deren Müttern unter der Geburt 1 Gramm Chinin gegeben war, häufig Meconiumabgang in der Austreibungsperiode, bedeutende Gewichtsabnahme bis zum 10. Lebenstage und ungewöhnlich häufig Icterus beobachtet. Der Vortr., der diese Versuche in der geburtshülflichen Klinik der Charité wiederholt hat, kann die Angaben Porak's rücksichtlich des Meconiumabganges und des Gewichtsverlustes, aber nicht der abnormen Häufigkeit des Icterus bestätigen. Er hält es indessen nicht für gerechtfertigt, auf Grund dieser Resultate das Chinin aus Schwangerschaft und Geburt völlig zu verbannen, wie das Porak will, und warnt ausdrücklich, auf Grund solcher experimenteller Beobachtungen, die den causalen Zusammenhang allerdings höchst wahrscheinlich machen, ein Mittel zu proscribiren, dessen Unersetzlichkeit die Praxis genugsam lehrt, dessen die Frucht schädigender Einfluss gegenüber letzterem jedenfalls verschwindend gering ist.

Für die Praxis folgt aus den Untersuchungen R.'s, dass bei Chiningaben der Mutter unter der Geburt ein Kindespechabgang nicht als Symptom einer Asphyxie des Kindes gedeutet werden darf. Der Vortr. weist endlich auf das physiologische Interesse hin, das sich an diesen Meconiumabgang knüpft; es ist ein neuer Beitrag zum Umsturz der Anschauungen derjenigen, welche gleiche medicamentöse Wirkung bei Mutter und Frucht voraussetzend, mit dem Nachweis von der Mutter zugeführten Stoffen im Urin der Frucht eine fötale Therapie gefunden zu haben glaubten (Der Vortrag ist ausführlich erschienen: Centralbl. f. Gynäc. 1880, No. 3.).

Auf die Anfrage des Herrn Gusserow, wie sich die Milch nach Verabfolgung grösserer Chinindosen verhalte, entgegnet Herr R., dass Porak und Landerer niemals Chinin in der Milch fanden. Nach seinen eigenen Versuchen gehen grössere Mengen selbst bei Gaben von 3 Gramm sicher nicht über, da in solchen Fällen eine Reaction mit Chlorwasser und Ammoniak stets negativ, bei einem Zusatz von 0,005 Chinin zu 50 Cc. normaler Milch dagegen positiv ausfiel. Leider kann man die



Kerner'sche Probe zur Erkennung geringer Mengen nicht anwenden, da die verarbeitete Milch stets Opalescenz bietet, welche eine Fluorescenz vortäuscht. Ob sehr geringe Mengen bei grossen der Mutter gereichten Gaben übergehen, ist vorläufig nicht zu entscheiden.

Herr Löhlein erwähnt, dass die Ansicht des Vortr., namentlich in Bezug auf den gefahrlosen Gebrauch des Chinins bei Schwangern und seinen höchst zweifelhaften Uebergang in die Milch durch die Erfahrungen in französischen Malariagegenden Bestätigung fänden (conf. Burdel in Annales de Gynécol. I. p. 437, V. p. 321 und VIII. p. 31.).

3. Herr Möricke: Ueber einen Fall von Epispadie beim Weibe.

E. G., kräftige, 22jähr. Nullipara, leidet seit der Geburt an unwillkürlichem Harnabgang und hat sich bereits im 7. Jahre einer Operation, indess ohne Erfolg unterzogen.

Pubes gut entwickelt, reichlich behaart; die vordere Commissur fehlt, auf der Symphyse bis zum Introitus eine muldenartige Rinne; grosse Labien gut gebildet, der Ursprung der kleinen durch die getheilte Clitoris markirt. Am Ende der muldenförmigen Furche, hinter dem Introitus eine Oeffnung in der vorderen Scheidenwand, aus der fortwährend Harn hervorquillt. Der Finger dringt sofort in die Blase leicht ein, eine Harnröhre existirt nicht.

Bei der Operation wurde die Blasenöffnung beiderseits eingeschnitten, der Theil der muldenförmigen Furche, der oberhalb des Blaseneingangs lag, angefrischt und an diese Wundfläche der nach vorn und oben gezogene Blasenlappen angenäht. Da sich nach einiger Zeit der Lappen links etwas retrahirte, wurde eine keilförmige Excision gemacht, Nath; nach 14 Tagen kleine Nachoperation. Bei der Entlassung bestand eine Retention von 2—2 $^1/_2$ Stunden. — Da sich indess die Incontinenz später wieder einstellte, musste die geschaffene Harnröhre wieder gespalten und die Schnitte tief in die Blase fortgesetzt werden. Nunmehr wurde eine lange, gut schliessende Harnröhre hergestellt. Patient kann den Urin jetzt 4 bis 4 $^1/_2$ Stunden zurückhalten, nur beim Niesen etc. gehen einige Tropfen ab.

Herr M. hebt die Seltenheit dieser Bildungshemmung beim Weibe hervor. Einen ganz analogen Fall hat Röser publicirt, wenn schon der Harnröhrendefect hier geringer war, ebenso Emmet, der vor der Operation eine Blasenscheidenfistel anlegte, ferner Gosselin, Kleinwächter. Der Vortr. führt die von Thiersch und Klebs gegebenen Erklärungen der Missbildung an, und erörtert die Mängel, die jeder derselben anhaften.

Die Nachbehandlung war durch das Catheterisiren erschwert, da der permanente Catheter von der Pat. nicht vertragen wurde. Vielleicht wäre daher die Anlegung einer Blasenfistel zu empfehlen (Thiersch, Emmet).

### Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 19. Januar 1880.

Vorsitzender: Geh.-Rath Busch.

Die DDr. Schütte und Schmidt werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Dr. Leo berichtet über einen Fall von Febris recurrens, so viel bekannt, den ersten in Bonn vorgekommenen. Er betraf einen holländischen Schiffer, welcher in den letzten Wochen viel im Lande umhergezogen war und zuletzt von Wiesbaden hierher kam. Am 16. December 1879 war er unterwegs erkrankt und trat am 22. mit heftigem Fieber in's Hospital. Der erste Anfall dauerte 10 Tage; die höchste Abendtemperatur betrug 41,5; der schnellste Puls 140. Am 26. December vollständig fieberfrei und mit gutem Allgemeinbefinden. Am 7. Tage der Apyrexie, 1. Januar Abends, 40,1; am 2. Januar Morgens 40,6, Abends 41; 3. Januar 132 Pulse, Temp. 40,6. Die an diesem Tage vorgenommene Untersuchung liess keine Spirillen erkennen. 4. Januar Morgens 40,4, Abends Abfall des Fiebers, 92 Pulse, Temp. 37,4. Bis zum 13. Januar vollständige Euphorie. An diesem Tage Abends 40°. Am 14. Morgens 39,5, Abends 40,9. 15. Januar starker Schweiss, darnach Fieberabfall und Reconvalescenz. Am 4. Februar verliess er genesen das Hospital. Die Allgemeinerscheinungen bestanden während des Fiebers in heftigem Kopfweh, Appetitlosigkeit, grosser Prostration der Kräfte. Eine Vergrösserung der Milz liess sich nicht constatiren. Therapeutisch wurden auf der Höhe der Krankheit abgekühlte Bäder und Chinin angewandt, während der Apyrexie und in der Reconvalescenz kräftige Ernährung.

Dr. Samelson demonstrirt ein menschliches Chiasma nervorum opticorum, zur Illustration der neuerdings wieder in den Vordergrund getretenen Streitfrage über den Faserverlauf im Chiasma. Nach einem kurzen historischen Rückblicke, an dessen Ende der Stand der Frage in rein anatomischer Beziehung sich genau so verhält, wie in der ältesten Zeit vor Galen, behandelt S. die einzelnen Methoden, durch welche man zu der Lösung der Frage zu gelangen suchte: die anatomische Zergliederung, die vergleichend anatomische Untersuchung, die klinische Analyse der Hemianopsie, die experimentell erzeugten Atrophien von Opticus oder Tractus opticus und endlich die pathologisch-anatomische Untersuchung von solchen Fällen, in denen die Natur das Experiment selbst unternimmt. Zu den letzteren zählt das demonstrirte Chiasma. Dasselbe stammt von einem etwa 45jährigen Manne, der an einer Fractur der Schädelbasis zu Grunde ging. Es fand sich bei demselben ein atrophisches linkes Auge, aus welcher Veranlassung beide Nervi optici nebst Chiasma und Tractus optici zur Untersuchung entfernt wurden. Es zeigte sich sofort eine auffallende Verdünnung des linken Nervus opticus und beider Tractus, besonders aber des rechten: die Masse, welche an dem gehärteten Präparate genommen wurden, betragen für

Nervus opticus dexter 5 Mm.<br>Nervus opticus sinister 3,75 Mm. } in der Breite,<br>Nervus opticus dexter 2,25 Mm.<br>Nervus opticus sinister 2 Mm. } in der Dicke,<br>Tractus opticus dexter 3 Mm.<br>Tractus opticus sinister 3,75 Mm. } in beiden Durchmessern.

Erwägt man, dass in der Norm die Tractus wegen der Commissuren dicker sind als die Nervi optici, so erscheint die Verdünnung beider Tractus zweifellos. Da die Untersuchung des linken atrophischen Bulbus, der eine exquisite Verknöcherung des Glaskörpers zeigte, keine Spur von normalen Retinalelementen mehr erkennen liess, so wurde eine Atrophie des verdünnten Sehnerven als selbstverständlich vorausgesetzt, und ein Theil des Chiasma in Horizontalschnitte zerlegt, um an den carmingefärbten atrophischen Fasern einen topographischen Halt für die Erkenntniss des Faserverlaufes zu gewinnen. Als sich jedoch kein Unterschied der Färbung der Horizontalschnitte nachweisen liess, so wurde der verdünnte Opticus wie Tractus in Querschnitte zerlegt und mit Erstaunen constatirt, dass sich nirgend eine Spur von Atrophie der Nervensubstanz zeigte: die Septi waren von gleicher Weite wie die des normalen rechten, auch das Bindegewebe in keiner Weise vermehrt. Man musste also annehmen, dass ein Theil der Nervenbündel spurlos zu Grunde gegangen war, ein Vorgang, wie ihn bereits Leber an den Opticusstümpfen atrophischer Bulbi beschrieben hat, während eine solche Verdünnung ohne Atrophie bis in die Tractus hinein in diesem Falle wohl zum ersten Male constatirt sein dürfte. Waren die Horizontalschnitte auch nicht zur topographischen Verfolgung der atrophischen Fasern geeignet, so konnte an ihnen doch zur genüge demonstrirt werden, wie trügerisch diejenigen anatomischen Darstellungen des Faserverlaufs im Chiasma sind, welche sich auf Horizontalschnitte allein stützen, indem Bilder vollständiger Faserkreuzung dicht neben solchen zu finden waren, wo die Halbkreuzung, allerdings stets mit stärkerem gekreuzten Bündel, unwiderleglich erschien. Die bezüglichen Präparate werden vorgelegt.

Prof. Koester bespricht eine Geflügelseuche, die auf dem Gute des Herrn Herstatt in Marsdorf bei Cöln im Laufe einiger Monate hunderte von Hühnern, Truthähnen u. s. w., theils deutscher, theils italienischer Race dahinraffte. Dieselbe Seuche ist auch anderwärts in dieser Gegend aufgetreten.

Die pathologischen Erscheinungen und Veränderungen sind zwar bei den einzelnen Hühnern etc. verschiedener Art, lassen sich aber doch unter ein gemeinschaftliches Infections-Krankheitsbild bringen. Bei fast sämmtlichen Hühnern ist es eine echte Diphtheritis der Nasen-, Rachen-, Mund- und Kehlkopfschleimhaut. Die etwas käsigen Beläge sind microscopisch zusammengesetzt wie die croupös-diphtheritischen Membranen des Menschen, enthalten aber mehr kaum oder nur körnig veränderte Epithelien, immer aber zahlreiche Micrococcen-Kolonien und unregelmässig zerstreute Massen derselben. Nahezu ebenso constant ist eine Enteritis gewöhnlich des ganzen Darmkanals mit nur oberflächlicher Ulceration oder hämorrhagischer Schwellung der Schleimhaut, aber mit sehr reichem, schleimig-eitrigem Exsudat, in welchem enorme Massen von Micrococcen eingebettet sind. Sehr häufig findet sich sodann eine Diphtheritis der Hornhaut und des ganzen Conjunctivalsackes, Pericarditis, Endocarditis, Peritonitis und lobuläre Pneumonie. In allen entzündlichen Auflagerungen und Exsudaten finden sich stets Micrococcen.

Im allgemeinen also besteht die Erkrankung in einer micrococcischen Entzündung der Schleimhäute des Respirations- und Digestionstractus. Dazu kommt bei sehr vielen Hühnern eine gleiche Erkrankung der Conjunctivalschleimhaut und der serösen Membranen.

Aehnliche Hühnerseuchen sind in den letzten Jahren mehrfach in Europa beobachtet worden. Während aber bei den einen vorzugsweise oder ausschliesslich der Darmtractus erkrankt war, handelte es sich bei anderen Seuchen hauptsächlich um eine Diphtheritis der oberen Luftwege oder der Augen. Semmer, der eine Seuche ersterer Art beschreibt, glaubt sie deshalb als der Cholera verwandt betrachten zu müssen, während Friedberger die Seuchen letzterer Art bespricht und Bollinger deshalb annimmt, dass es sich um zwei ganz verschiedene Seuchen handele.

Wenn man nicht annehmen will, dass in Marsdorf die Hühner gleichzeitig von zweierlei Seuchen ergriffen wurden, kann nur von einer Infectionskrankheit geredet werden, deren Localisation aber verschieden ist.

Dieselbe Infection kann in einem Hühnerhof sich mehr auf den Darm, in einem andern auf die Respirationsorgane beschränken.

## VII. Feuilleton.

## Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte, mit besonderer Rücksicht auf Ajaccio und Kairo mit dem Nil.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** zu Ober-Salzbrunn.

Gewisse Kranke für den Winter in südlich-klimatische Kurorte zu senden, ist nachgerade zu einem alle Aerzte des nördlicheren Europa



lebhaft interessirenden Bedürfniss geworden. Trotz zahlreicher einschlägiger Schriften aber werden viele derselben von Jahr zu Jahr mehr in Verlegenheit gerathen, wie dieses Bedürfniss zu erfüllen sei, nachdem eine Reihe auch im sogenannten Süden überaus unwirthlicher Winter, die seit etwa 20 Jahren gross gezogene Vorliebe für die bisher modernsten Kranken-Asyle und selbst für die ligurische Riviera (die Küste zwischen Toulon und La Spezzia, auch Riviera von Genua, di ponente und di levante genannt) auf ein bescheideneres Mass zurückgeführt haben.

Namentlich in der in dieser Hinsicht normgebenden deutschen medicinischen Presse traten schon mehrfach gewichtige Stimmen gegen die fernere klimatische Sufficienz namentlich der an die südlichen Alpenabhänge gelehnten Gebirgs- und Küstenstationen auf. Die einmal wachgerufene Kritik hat sich denn auch nicht darauf beschränkt, die früheren Anschauungen über den Complex der klimatischen Eigenschaften jener Stationen zu modificiren, sondern sie hat auch manche andere heilbare wie unheilbare Schäden aufgedeckt[1]).

Die durch häufigeren Verkehr im Süden in diese Verhältnisse eingeweihteren Aerzte werden sich kaum der Ueberzeugung verschliessen können, dass fast sämmtliche Riviera-Kurorte nur faute de mieux als solche existiren und sogar blühen. Die Orte, welche nicht, wie Cannes, Nizza, Mentone (letzteres durch seine Nähe von Monaco) und neuerdings Pegli (als Quasi-Vorstadt von Genua), als winterliche Centralstätten bequemer Häuslichkeit oder des Lebensgenusses der vornehmen Welt ihre Bedeutung zu bewahren vermögen, werden sehr bald auch ihren Credit als Kurstationen auf das geringere Mass reducirt sehen, welches die früher bevorzugten Winter-Kurorte am Fusse der Pyrenäen, am Genfer See und in Süd-Tyrol jetzt schon erreicht haben. Die grösseren und luxuriöser eingerichteten Orte aller genannten Regionen werden aber, da das Reise-Bedürfniss dauernd steigt, um so mehr ein Winterpublikum behalten, je weniger ihre Lebensfähigkeit von den Bedürfnissen Leidender abhängig ist. Ein grösserer Sammelplatz für gesunde Wintergäste wird aus vielen nicht direct klimatologischen Gründen bald ungeeignet zur Kur-Station. Pau bleibt für den Winter das Rendezvous für die alte französische Aristokratie und wird als solches stets Anziehungskraft auch für vornehme Leute aus dem Norden bewahren. Es ist eine grössere, elegante, auch ohne den Zuzug von Wintergästen überaus lebensfähige und reiche Stadt, mit einem ziemlich windstillen, meistens nicht sehr kalten Winter, aber ohne besonders südliche Klima-Eigenthümlichkeiten. Arcachon ist ein Asyl von mehr provinzieller Bedeutung, ein lieblicher See-Badeort, aber höchstens für Franzosen gelegentlich als Kurort brauchbar und von etwa der Klimamilde, wie sie Ventnor auf Isle of Wight und viele englische und irische Küstenorte auch bieten. Die Gruppe von Ortschaften mit und um Vevey und Montreux hat als Vorzug von nicht zu unterschätzendem Werth solide Wohnungseinrichtungen für den Winter und gute Naturalverpflegung. Als Herbststationen vorzüglich, als Stätten klimatischer und sprachlicher Vorbereitung auf den ferneren Süden ausgezeichnet, das belebte Stelldichein zahlreicher amerikanischer und englischer Familien nach ihrer Schweizerreise und vor ihrem Eintritt in Italien, können sie als Trauben- und Milchkurorte im Spätherbst kaum ersetzt werden; aber mit Anfang Decembers kann man in ihnen auf alle Winterqualitäten Norddeutschlands gefasst sein.

Die ihnen klimatisch, wenigstens im Wärmefactor, ähnlichen östlicheren Orte, Gries, Meran, Arco, Görtz und das benachbarte Venedig, sind für die Klima-Kuristen von Nord-Europa das Aequivalent der Kurorte am Genfer See: Stätten mit deutsch-bequemen Wohnungen und entsprechender Küche, mit tüchtigen medicinischen Mitteln und einem Winter, welcher durch kürzere Dauer der schlimmsten Witterungsunbilden, Gewinn an Tageslänge und Sonnenschein, und die immer anregenden Eindrücke einer schon etwas fremden Natur und Kunst, den Winter in seinen Widerwärtigkeiten für Schwache unzweifelhaft mildern, aber auf die meisten Kranken, nach meinen vieljährigen Beobachtungen, doch höchstens für einen ersten oder in einem Ausnahme-Winter befriedigend zu wirken vermögen. Ich wage dieses Urtheil nicht allein für die meiner Beobachtung am häufigsten verfallenden Respirationskranken, sondern auch für andere chronische Siechen, Herz-, Nieren-, Unterleibs- und Nervenkranke, auszusprechen. Es ist mir unzweifelhaft geworden, dass günstige klimatotherapeutische Einwirkung, auch auf diese letzteren Krankheitsformen, viel weniger vom vorwiegend trockneren oder feuchteren, erregenderen oder deprimirenderen Klimacharacter abhängig ist, als von dem Gesammteindruck der vorgefundenen Lebensverhältnisse auf das Gemeingefühl und namentlich auf die psychische Stimmung. Nicht selten liegt in der Neuheit der südlichen Eindrücke die sicherste Gewähr der Klimawirkung. Die Forderung der Kranken, „weniger Winterwetter anzutreffen", steigert sich mit der Wiederkehr nach dem Süden, und die Garantie, den aus den bisher existirenden meteorologischen Beobachtungen abstrahirten Klimacharacter auch wirklich anzutreffen, ist bei dem jetzigen Stande der physikalischen Geographie noch ziemlich gering, und im allgemeinen um so geringer, je weniger ausgesprochen südlich, je näher dem alpinen Kern Europas die Lage des Kurortes ist.

Hinsichtlich der Riviera-Kurorte selbst, von Hyères bis La Spezzia, ist es, wie schon angedeutet, nachgerade anerkannt, dass dieselben meistens neben einem 2—2½ Monate dauernden, empfindlichen Winter ein sehr lästiges Uebermass an Kalkstaub, Brandungsbrausen und Schattenkühle aufweisen, und dass gegenwärtig nur in wenigen von ihnen und zu meistens übertrieben hohen Preisen für die häuslichen Bedürfnisse der Kranken so gut gesorgt ist, als in den Schweizerischen und tyroler Kurorten. Allerdings sind alle mit sehr tüchtigen ärztlichen Kräften versehen, — ein wichtiger Vorzug, welcher durchschnittlich im umgekehrten Verhältniss der Entfernung nach Süden steht. Für fast alle Riviera-Kurorte ist aber ein noch nicht klar ermitteltes Irritans constatirt, welches Schlafstörung in sehr vielen Fällen mit sich bringt, und sicher nicht ausschliesslich in der Trockenheit der Luft begründet ist, da ich es in viel lufttrockneren südlichen Orten nicht wahrnehmen konnte.

Die Winterstationen, welche südlicher als die Riviera gelegen sind und grösstentheils Spanien, Mittel- und Unteritalien sowie der nordafrikanischen Küste angehören, befinden sich fast ausnahmslos der Praxis wie der wissenschaftlichen Heilkunde gegenüber noch im Zustande der Entwicklung und der ersten Klärung. Nur wenige unter ihnen haben sich verbreiteter Gunst, keine andere, als das ausserhalb des Mittelmeer-Gebietes gelegene Funchal auf Madeira einigermassen allgemeiner ärztlicher Anerkennung zu erfreuen. Von den hervorragendsten Aerzten können dieselben nur sehr ausnahmsweise und in einer für die Beobachtung ihrer Eigenthümlichkeiten wenig geeigneten Jahreszeit besucht werden, und localen ärztlichen Beobachtern fehlt meistens der Massstab der Vergleichung mit anderen Orten.

Bisherige Handhaben für ihre Beurtheilung sind dürftige meteorologische Beobachtungen mangelhaft ausgestatteter Observatorien durch eine noch geringe Anzahl von Jahren, und die Resultate, welche die Patienten mit sehr einseitiger Auffassung von ihnen heimbrachten. Nach den von mir während nahezu 9 Wintern im Centrum alles mittelmeerischen Reiselebens, zu Rom, im vielfachen Verkehr mit Kranken gesammelten Erfahrungen glaube ich die Anerkennung als Winter-Kurorte südlich von der Riviera nur noch folgenden Orten zusprechen zu können: Malaga, Algier, Ajaccio, Pisa, Sorrento mit Capri, Palermo, Catania mit Aci reale und Kairo (mit Luqsor und vielleicht Suez). Von diesen Orten sind nur die beiden erstgenannten mir aus persönlicher Anschauung nicht bekannt, über die übrigen konnte ich mich durch meistens nicht allzu kurze Anwesenheit genauer informiren, und stehe ich nicht an, als den unzweifelhaft von der Natur bevorzugtesten europäischen Ort Ajaccio zu bezeichnen, während Kairo (mit Luqsor und Suez als Dependenzen) als südlichste Station den mildesten Winter bietet.

Hinsichtlich der den Reisenden fesselndsten Trias südlicher Städte, Florenz, Rom und Neapel, glaube ich von neuem betonen zu müssen, dass Florenz, als in allen ihren Regionen kalten Winden zugängliche Gebirgsstadt, nur unter höchster Vorsicht von empfindlichen Reisenden zum längeren Aufenthalte gewählt werden darf; dass Rom zwar häufig bis in den Januar alle Vorzüge südlicher Klimamilde mit einer auch Leidenden zugänglichen Fülle geistiger Genüsse verbindet, aber in der zweiten, wichtigeren Hälfte des Winters eine für seinen Breitegrad ungemein unwirthliche Witterung bietet, während das mildere Neapel in Folge schlechten Trinkwassers und mangelhaften Cloakensystems, sowie als übermässig geräuschvolle Stadt, bei Reisenden, deren Hauptzweck Genesung ist, selten lange Zeit in Gunst bleiben wird. Pisa ist still und namentlich durch Monotonie der Landschaft ausserordentlich langweilig, aber kein sanitarisch mehr zu berücksichtigen, als dies in den letzten Jahren geschehen ist. Corfu hat die bedenklichste Bevölkerung von Insel-Griechen, welche existirt, und hat mit Verlust der englischen Oberhoheit wohl auf lange seine Berechtigung, als Kurort benutzt zu werden, in Frage gestellt. Algier und Malaga verdienen zweifellos höchste Berücksichtigung als Aufenthaltsorte für den tiefsten Winter; zu ihnen werden vielleicht die Balearen und Malta in den nächsten Jahren als sehr verwendbar hinzutreten. Ueber die Kurorte Siciliens hoffe ich noch in diesem Frühling durch neue eigene Anschauung ein genaueres Urtheil zu gewinnen, und im Verfolg dieser Aufsätze mitzutheilen. Das Pensionat zu Acireale bei Catania verdient höchste Beachtung.

Hinsichtlich der für die Wahl der südlichen Krankenstation ausschlaggebenden Maximen halte ich folgende Erwägung, als das Ergebniss letztjähriger Erfahrungen für mittheilenswerth:

Geeignete Objecte für die winterliche Benutzung der südlichen Kurorte sind alle Persönlichkeiten, welche, nach Beruf, Familienverhältnissen und Mitteln genügend unabhängig, an chronischen Krankheiten leiden, deren Verlauf erfahrungsmässig unter dem Einfluss der heimischen Winterwitterung in schlimmster und lästigster Weise erfolgt.

Die vielfach aufgeworfene Forderung, dass man die voraussichtlich binnen mässiger Zeiträume zu Grunde gehenden chronisch leidenden gar nicht erst in die Winter-Kurorte senden solle, hat, ausser der immerhin nicht geringen Unsicherheit der Prognostik, ihren oft empfundenen Widerspruch in der Thatsache, dass von günstigeren und behaglicheren klimatischen Verhältnissen sowohl eine nicht immer unwichtige Verzögerung des letalen Ausganges, wie auch eine Milderung seiner Form zu erwarten ist. Diese schwerer erkrankten aber soll man nicht ohne Begleitung und nicht über den sicheren Bereich der gewohnten mitteleuropäischen Cultur hinaussenden, weil sie auch im Süden häuslicher Pflege in vollem Masse bedürfen. Die südlichste Grenze ihres Reisezieles würden (mit Ausnahme von Funchal) die Kurorte der Riviera bis auf weiteres bleiben müssen.

Von den südlicheren, auf rationeller Grundlage zu wählenden Reise-

1) S. Starcke: Kritische Erinnerungen an einen Winteraufenthalt im Süden, diese Wochenschrift No. 43—45, 1878 und Friedmann: Erinnerungen an südliche Kurorte, das. 1879, No. 2.



zielen Kranker von mittlerer Schwere der Symptome halte ich, nach dem oben gesagten, Ajaccio und Kairo für die am meisten zu berücksichtigenden.

Beide Orte sind nach den meteorologischen Begriffen bisher als sehr feuchte und hochgradig trockne, oder als marine und exquisit continentale Stationen von ziemlich entgegengesetztem Klima-Character bezeichnet. Ich will versuchen, zunächst die klimatologisch-medicinischen Erfahrungen während je eines Winters in beiden, niederzulegen.

(Fortsetzung folgt.)

## Berichtigung

von

Dr. O. Pinner, Assistenzarzt an der chir. Klinik zu Freiburg i./B.

In dem Aufsatze: „Die essigsaure Thonerde und ihre Verwendung bei der Lister'schen Wundbehandlungs-Methode" (No. 12 und 13 d. W.) sagte ich am Schluss: „Es müssen daher die Versuche von Müller (l. c.) durch sorgfältige Imprägnation von gebleichter Gaze mit gleichen Gewichtstheilen 15% Al. ac., und durch nachheriges Trocknen eine mindestens 10% Al. ac. enthaltende, nicht stäubende Gaze zu bereiten, als gescheitert angesehen werden. Die Chemie kennt keine essigsaure Thonerde in fester Form."

Dieser Satz muss den Anschein erwecken, als ob ich Müller des Irrthums zeihen wollte. Müller machte mich brieflich aufmerksam, dass in der That eine basisch essigsaure Thonerde in fester und in Wasser löslicher Form bekannt sei — siehe die Arbeit von Walter Crum, Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 89, S. 164. Die daselbst angegebenen Resultate sind nicht in alle chemischen Lehrbücher übergegangen. Daher meine Behauptung. Crum giebt die Bereitungsweise der in Wasser löslichen, essigsauren Thonerde derart an, dass eine Lösung von normaler, essigsaurer Thonerde in ganz dünnen Schichten bei einer 38° nicht übersteigenden Temperatur getrocknet wird; man erhält so eine weisse, trockene Substanz, in dünnen Blättchen, von der Formel $Al_2 O_3, 2 \bar{A} + 4 HO$. Erwärmt man nur wenig über 38°, so zersetzt sich allerdings diese Verbindung, und man erhält einen in Wasser unlöslichen Rückstand. Dieser letztere Umstand erklärt unsere negativen Resultate. Wir haben die Gaze bei zu hoch angewandter Temperatur getrocknet. Hängt man dagegen die Gaze behufs Trocknens einfach bei Zimmertemperatur auf, so erhält man, wenn man dieselbe mit kaltem Wasser auszieht, in der That ein Filtrat von schwach saurer Reaction, das mit Ammoniak einen Niederschlag von Thonerdehydrat giebt. Nichtsdestoweniger müssen wir, da die Bereitung der essigsauren Thonerdegaze doch gewisse Vorsichtsmassregeln erfordert, und da die trockene Gaze die unangenehme Eigenschaft hat, an den Körpertheilen fest anzukleben, bei der Empfehlung der Lösung der essigsauren Thonerde bleiben.

## Zum Chirurgen-Congress.

### Berichtigung.

In dem Referat, welches Ihr geschätztes Blatt über die Verhandlungen des letzten Chirurgencongresses bringt, findet sich (in der Nummer vom gestrigen Tage) ein durch die nicht gerade günstigen Verhältnisse des Sitzungslocals völlig entschuldigter Irrthum, welchen ich zu berichtigen mir erlaube.

Der auf den Fall von Ogston'scher Operation bezügliche Passus des stenographischen Berichtes lautet:

„Ich habe bei der Ogston'schen Operation kein einziges functionell schlechtes Resultat gehabt; eine Störung während des Heilungsverlaufs ist nicht eingetreten bis auf ein Erysipel, welches gerade dieser Patient gehabt hat, welches aber nicht von der Operationsstelle am Knie ausging, sondern von der Nasenspitze. — (Der Kranke beugt, auf Aufforderung, das Knie bis zum rechten Winkel, geht hin und her und steigt auf den Tisch.) — Das operirte Glied steht und fungirt ganz gut; das andere, welches einen geringen Grad von Genu valgum zeigt, ist gar nicht behandelt worden. — Patient ist operirt im Februar vorigen Jahres; er ist jetzt 19 Jahre alt."

Im Interesse der Sache erlaube ich mir, um Aufnahme dieser Berichtigung zu bitten. Dr. A. Bardeleben.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. Rabow hat die Direction der Dr. Mendel'schen Irrenanstalt in Pankow übernommen. Herr Dr. Mendel wird, wie wir hören, an der Anstalt auch ferner als consultirender Arzt thätig sein.

— In der Woche vom 11. bis 17. April sind hier 630 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 18, Scharlach 12, Rothlauf 1, Diphtherie 16, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 6, Typhus abdom. 5, Febr. recurrens 2, Ruhr 3, epidem. Genickstarre 1, Wechselfieber 1, Augendiphtherie 1, Syphilis 4, Selbstmorde d. mineralische Vergiftung 3, d. Kohlenoxydgasvergiftung 2, Erhängen 2, Ertrinken 1, Erschiessen 1, Verunglückungen 4, Mord 1, Lebensschwäche 33, Altersschwäche 25, Abzehrung und Atrophie 30, Schwindsucht 88, Krebs 24, Herzfehler 6, Gehirnkrankheiten 29, Apoplexie 17, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 37, Kehlkopfentzündung 16, Croup 3, Keuchhusten 6, Bronchitis 4, chron. Bronchialcatarrh 20, Pneumonie 57, Pleuritis 1, Peritonitis 10, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe u. Magen- u. Darmcatarrh 23, Brechdurchfall 10, Nephritis 15, Eierstockswassersucht 1, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 806, darunter ausserehelich 115; todt geboren 38, darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 30,3 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,7 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,8 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 14,3 C.; Abweichung: — 4,3 C. Barometerstand: 756,9 Mm. Ozon: 0,8. Dunstspannung: 6,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 68 pCt. Himmelsbedeckung: 4,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 1,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 18. bis 24. April 8, an Febris recurrens vom 22. bis 28. April 13 gemeldet.

— In der Woche vom 18. bis 24. April sind hier 576 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 10, Scharlach 14, Rothlauf 1, Diphtheritis 26, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 2, Karbunkel 1, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 1, Delirium tremens 1, Selbstmorde d. mineralische Vergiftungen 2, Sturz 1, Erhängen 6 und Ertrinken 3, Verunglückungen 3, Lebensschwäche 28, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 30, Schwindsucht 100, Krebs 14, Herzfehler 11, Gehirnkrankheiten 28, Apoplexie 11, Tetanus und Trismus 2, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 43, Kehlkopfentzündung 13, Croup 1, Keuchhusten 11, Bronchitis 3, chronischer Bronchialcatarrh 23, Pneumonie 39, Pleuritis 1, Peritonitis 9, Abortus 1, Folge von Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 24, Brechdurchfall 9, Nephritis 15.

Lebend geboren sind in dieser Woche 818, darunter ausserehelich 120; todtgeboren 30, darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 27,6 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,2 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 14,9 C.; Abweichung: — 5,8 C Barometerstand: 757,0 Mm. Ozon: 1,5. Dunstspannung: 7,2 Mm. Relative Feuchtigkeit: 61 pCt. Himmelsbedeckung: 5,7.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 25. April bis 1. Mai 10, an Febris recurrens vom 29. April bis 5. Mai 6 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Physikus a. D. Dr. med. Alexander Crailsheim zu Frankfurt a./M. den Rothen Adler-Orden 4. Klasse, und dem practischen Arzt, Stabsarzt a. D. Dr. Cohn zu Wiesbaden den Königlichen Kronen-Orden 4. Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreis-Physikus Dr. Peters zu Obornik ist aus dem Kreise Obornik in den Mansfelder Seekreis mit dem Wohnsitz in Eisleben versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Max Heidelberg in Greifswald, Dr. Bückling in Wolgast, Arzt Kaiser in Lassan, Dr. Kanzler in Rothenfelde, Dr. Thissen in Aachen.

Verzogen ist: Dr. Peter Jansen von Birkesdorf nach Allendorf O./Werra.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Carl Seelhof hat die neu concessionirte Apotheke in Aachen eröffnet. Dem Apotheker Hessenhauer ist die Verwaltung der Koenig'schen Apotheke in Aachen übertragen worden.

Todesfälle: Sanitäts-Rath Dr. Leberecht Dames zu Pinne, Kreis Samter, Dr. Wetzlar in Aachen, Apotheker Koenig in Aachen.

### Ministerielle Verfügung.

Zur Vermeidung von vorgekommenen Unregelmässigkeiten bei Zulassung von Apothekerlehrlingen zur Gehülfen-Prüfung ersuche ich das Königliche Regierungs-Präsidium unter Bezugnahme auf den Erlass vom 21. December 1875 ergebenst, die dortige Apotheker-Gehülfen-Prüfungs-Commission gefälligst darauf hinzuweisen, dass eine Zulassung der Candidaten zur Prüfung vor dem Ablauf der vollen, im § 3 No. 2 der Bekanntmachung vom 13. November 1875, betreffend die Prüfung der Apotheker-Gehülfen (Centralblatt f. d. Deutsche Reich, S. 761) festgesetzten Lehrzeit ohne vorgängige, durch den Herrn Reichskanzler in Gemeinschaft mit mir erfolgte Dispensation unstatthaft ist.

Berlin, den 21. Mai 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Gossler.

An sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidien etc.

### Bekanntmachung.

Die Physikats-Stelle des Kreises Landeshut wird durch Versetzung ihres bisherigen Inhabers vacant. Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, haben ihre bezüglichen Gesuche unter Beifügung der Zeugnisse innerhalb 6 Wochen bei uns einzureichen.

Liegnitz, den 18. Mai 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

### Berichtigung.

In dem Aufsatz von Dr. Groedel in No. 22 d. Wochenschr. muss es Seite 314, Spalte II, Zeile 32 von oben statt „je continuirlicher das Bad ist" heissen „je concentrirter das Bad ist".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. Juni 1880. № 24. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Intoxicationsfälle durch Aconitinum nitricum Gallicum nebst Sections-Bericht.

Von

Dr. **Albert Busscher,**

pract. Arzt zu Winschoten in Holland.

I. Klinischer Bericht über die Intoxication No. 1.

H. L., Arbeitsmann zu Beerta, 61 Jahre alt, mager, von schwächlicher Constitution, sagt aus, er sei in den letzten Jahren nie ernstlich krank gewesen.

Seit langer Zeit an chronischem Bronchialcatarrh leidend, hatte sich vor einigen Tagen bei ihm ein halbseitiger Kopfschmerz eingestellt, welcher, begleitet von kalten Fieberschauern und durstartigem Gefühl des Nachts gegen 2 Uhr begann und Morgens ungefähr um 6 oder 7 Uhr wieder verschwand (Febris larvata). — Sonntag, den 14. März 1880 begab Pat. sich nach Winschoten, um Dr. Carl Meyer zu consultiren, von dem er das folgende Recept erhielt.

℞ Aconitini nitrici 0,200; Tinct. Chenopodii ambrosioid. 100,0.
MDS. 4 mal täglich 20 Tropfen zu nehmen.

Mündlich hatte Dr. Meyer den Pat. intruirt, er solle jedesmal mit 5 Tropfen aufsteigen bis zu 4 mal täglich 60 Tropfen, sofern er das vertragen könne. — Von dem nach vorstehendem Recepte angefertigten Medicament nahm L. nacheinander ein:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sonntag, 14. März, | Ab. 7 Uhr | 5 Tropfen | = | Aconit. | nitr. | 0,0004 |
| » » » | » 9 | » 20 | » | = | » | » 0,0016 |
| Montag, 15. | » Mg. 8 | » 20 | » | = | » | » 0,0016 |
| » » » | » 11 | » 20 | » | = | » | » 0,0016 |
| » » » | Nm. 4 | » 20 | » | = | » | » 0,0016 |
| » » » | Ab. 9 | » 20 | » | = | » | » 0,0016 |
| Dienstag, 16. | » » 6 | » 10 | » | = | » | » 0,0008 |

Bei dieser Berechnung ist ein Gramm der Tinctur auf 25 Tropfen berechnet. Im ganzen hat also L. in beinahe zwei mal 24 Stunden, zu sieben mal, ungefähr 115 Tropfen eingenommen, die fast genau 0,0092 Aconitinum nitricnm Gallicum enthalten haben müssen.

Bis Sonntag, 14. März, Abends 7 befindet L. sich gut und erfreut sich eines normalen Wohlbefindens. Er nimmt 5 Tropfen von oben stehender Tinctur und klagt darauf sofort über ein zusammenziehendes und brennendes Gefühl, welches sich vom Munde bis in den Magen ausbreitet. L. fühlt sich kalt werden und legt sich zu Bett. Um 9 Uhr Abends nimmt er zum zweiten mal und diesmal 20 Tropfen von der Medicin; bemerkt sofort ein heftiges zusammenschnürendes und brennendes Gefühl vom Munde bis zum Magen.

Eine Viertelstunde später fühlt er sich schon recht krank. L. giebt an, er habe Todesangst empfunden, sei von den Füssen aufwärts kalt, eiskalt geworden, habe ein beängstigendes drückendes Gefühl in der Herzgegend gehabt, verbunden mit einem heftigen bittren und brennenden Gefühl in der Kehle. Sein ganzer Körper wurde mit klebrigem kalten Schweiss bedeckt, er konnte nicht mehr sehen und war schwindlich und taub geworden. Ungefähr 15 Minuten später beginnt er spontan furchtbar zu erbrechen, worauf die beschriebenen Symptome allmälig nachliessen und Schlaf eintrat. L. sagt ferner, dass er während dieser Zeit colossale Ermattung empfunden habe, gleichsam als sei er lahm, und dass sich grosse Athmungsbeschwerden bei ihm eingestellt hätten. Seine Frau sagt aus, das Athemholen sei bei L. sehr hörbar röchelnd gewesen, er sei aber während des Anfalles bei Besinnung geblieben. Die Nacht über hatte er nicht urinirt, auch keinen Drang dazu gehabt. Montag Morgens fühlt L. sich nach einem kurzen Schlaf ziemlich wohl, nimmt eine Tasse Kaffee mit Ei, ohne Neigung zum Brechen. Später, ungefähr um 8 Uhr Morgens nimmt er wieder 20 Tropfen von der Medicin, kurz darauf fühlt er wieder dieselben Erscheinungen, wie von den vorigen 20 Tropfen. Er wird wieder kalt, bekommt Beängstigungen in der Herz- und Magengegend, empfindet wieder starke Athmungsbeschwerden, wird schwindlich, taub und blind und fühlt sich sehr elend.

Seine Frau sagt aus: L. habe jetzt Zuckungen, Krämpfe über den ganzen Körper bekommen, namentlich im Gesicht. Seine Augen hatten dabei ungewöhnlich gestanden. 20 Minuten nach dem Gebrauch der Tropfen erfolgt auch jetzt wieder spontanes heftiges Erbrechen, worauf sich bald wieder Besserung einstellt.

Um 11 Uhr Montag Morgens werden wiederum 20 Tropfen eingenommen, worauf der vorstehend beschriebene Zustand sich genau wiederholt. L. vomirt wieder spontan, mit demselben Erfolg wie früher. Je öfter Pat. eingenommen hatte, desto elender blieb er auch in den Zwischenstadien. Er fühlte sich immer matter und schwächer, alle Energie ging verloren, er

fühlte sich wie gelähmt. Nachmittags nochmals 20 Tropfen eingenommen, worauf dieselben Symptome sich einstellen. Nach einigen Minuten Erbrechen; es folgt Besserung. Fortschreitend, analog mit dem wiederholten Gebrauch der Medicin steigert sich das Zusammenschnüren der Mund- und Rachenhöhle. Abends 9½ Uhr zum sechsten mal wieder 20 Tropfen genommen. Obgleich die Medicin jedesmal mit Wasser verdünnt war, wurde jetzt bald ein starkes Quantum kalten Wassers nachgetrunken, um zu verhüten, dass dieselbe wieder herausgebrochen und dadurch, wie man meinte, ihre Wirkung verfehlen würde. Es folgte diesmal denn auch kein Erbrechen. L. legt sich zu Bett, indem er sich allmälig an die oben mehrfach beschriebenen Erscheinungen gewöhnt, und wegen der jedesmal erfolgten baldigen Besserung sich nicht mehr so ängstigt. — Er scheint anfangs einzuschlafen. Der Schlaf soll aber sehr unruhig, mehr ein blosses Schlummern gewesen sein. Zwischen 11 und 12 Uhr fühlt er sich aber höchst krank, ruft ängstlich: „mich friert so, meine Brust, die Brust, mich friert schrecklich, ich fühle Todesangst, ich bin vergiftet.“ Jetzt bekommt L. wirkliche Convulsionen in den Händen, Armen und Gesicht. Sein ganzer Körper wurde kalt und bedeckt sich mit klebrigem kalten Schweiss. Er wird ganz blind und taub. Seine Augen sind geschlossen, seine Lippen trocken und aufgeborsten, die Zunge steif, er kann den Mund nicht öffnen, ihn friert ungemein, und fühlt er sich sterbend. — Das Athemholen wird röchelnd und schnell, nach und nach lässt sich ein ängstliches Stöhnen vernehmen. Abwechselnd stellen sich heftigere Convulsionen ein, gefolgt von mehr ruhigeren Pausen. Seine Frau kocht inzwischen starken Thee (sie nimmt dazu eine ganze Hand voll schwarzen Thee) und hat nach ihrer Behauptung davon innerhalb einer halben Stunde ihrem Manne ein Quantum von ungefähr einem halben Liter, vermischt mit Milch, so heiss wie möglich, mit vieler Mühe eingegeben. Anfangs habe L. gar nicht trinken können, der Mund sei geschlossen gewesen und das Schlucken sehr mühsam. — Der Geschmack sei verschwunden gewesen, so dass er nicht wusste, ob der Thee heiss oder kalt gewesen sei. Circa 5 Minuten nach dem Trinken des Thee's muss L. stark vomiren, wobei seine Brust stark röchelt. Es erfolgt drei mal in kurzen Zwischenpausen sehr heftiges Erbrechen. L. bleibt fortwährend bei voller Besinnung. Kurz darauf, ungefähr 15 Minuten nach dem Beginn des Erbrechens, fühlt L. einige Erleichterung. Nach jedem darauf folgenden Erbrechen fühlt er, unter fortwährendem Gebrauche des warmen starken Thee's die Beängstigung weichen. Die Spannung, der Druck in der Magen- und Herzgegend, der Frost, die Krämpfe in den Händen und Gesicht lassen allmälig nach, er bekommt eine bessere Hautfarbe, seine Augen nehmen wieder ein normales Ansehen an, der kalte klebrige Schweiss weicht einem den ganzen Körper bedeckenden, mehr warmen Schweiss. Die Sprache kehrt zurück, und fällt Pat. jetzt in einen einstündigen ruhigen Schlaf ohne den Umstehenden hörbare Athmung.

Erwachend fühlt L. sich viel besser, er ist zwar noch nicht vollkommen warm, aber die während der Nacht empfundene Todesangst ist verschwunden; nur fühlt er sich noch ausserordentlich matt. Während der ganzen Nacht hat L. nicht urinirt, obschon er es beim Anbrechen des Morgens erfolglos versuchte.

Am Dienstag Morgen nahm er Kaffee mit Ei, ohne Brechneigung zu spüren. Während des ganzen Tages befand L. sich ziemlich gut, ass und trank, hatte aber nicht den rechten Geschmack, fühlte einen Druck auf der Brust und war matt. Den ganzen Tag nahm er von der Medicin nicht wieder ein. Seine Frau besucht Nachmittags 4½ Uhr Dr. Carl Meyer, zu dem sie die Medicin mitnimmt. Nachdem dieselbe über die bei ihrem Manne nach jedesmaligem Einnehmen der Medicin eingetretenen Folgen berichtet, giesst Dr. Meyer in Anwesenheit der Frau, um dieselbe vollständig zu beruhigen, 50—60 Tropfen von der Medicin in ein Glas Wein und trinkt es selbst aus, indem er den ferneren Gebrauch der Medicin für den Pat. anordnet.

Nach Hause zurückgekehrt, giebt die Frau dem sich ziemlich wohl befindenden Manne 6 Uhr Abends wieder ein, diesmal aber in Folge nicht zu unterdrückenden Zweifels nur 10 Tropfen vom Medicamente. Unmittelbar darauf verliert L. wieder seinen Geschmack, bekommt wieder Brennen im Mund und Magen, ihn friert wieder, kurzum, nachdem er sich augenblicklich zu Bett begeben, wiederholen sich in etwas geringerem Masse alle früher beschriebenen Symptome, bis nach einer ungefähr 15 bis 20 Minuten darauf folgenden, spontanen Vomirung, eben so wie früher, allmälig der normale Zustand zurückkehrt. Von da an hat L. nicht wieder eingenommen.

L. sagt noch, dass er während der Intoxication über den ganzen Körper eine bleierne Schwere empfunden habe, dass jedoch nach jedem Erbrechen Besserung eingetreten sei. Während der Dauer der Intoxication war seine Farbe leichenblass gewesen. Mittwoch, den 17. März, habe ich Pat. zum ersten Male gesehen. Derselbe klagte noch über ein brennendes, zusammenschnürendes Gefühl im Mund und in der Rachenhöhle, sein Geschmack war verändert, sein Sehvermögen ebenfalls ungewöhnlich. Pupillen sind normal, Radialpuls ist regelmässig, voll, 76 bis 80 pro Minute, Schleimhäute in Mund- und Rachenhöhle intact, nichts abnormes zu bemerken.

Objective Krankheitserscheinungen sind nicht vorhanden.

Einige Tage später behauptet L., sich noch stets kränklicher als vor dem Gebrauch der Medicin zu fühlen, er will mehr Athmungsbeschwerden haben, sein Geschmack soll nicht so gut sein wie früher und die Zähne sollen beim Beissen empfindlicher sein. Ferner soll das Uriniren seit der Zeit nicht so gut wie früher, sondern mehr langsam tröpfelnd stattfinden. Der ursprüngliche, halbseitige Kopfschmerz ist seit dem Gebrauch der Medicin gänzlich verschwunden.

Eine bessere Abhandlung über diese siebenmalige Intoxication zu schreiben, ist mir leider unmöglich, da Pat. sich während der ganzen Zeit ohne ärztliche Hülfe befunden, ich aber denselben erst in den letzten Stadien habe beobachten können und auf die Angaben von ihm und seiner Umgebung angewiesen war.

### II. Intoxication No. 2.

N., 62 Jahre alt, von guter Constitution, sagt aus, er sei in den letzten Jahren nie krank gewesen, ausgenommen wiederholt leichte Erkältungen. Nachdem er den vorhergehenden Tag ganz munter gewesen, geht N. am 20. März 1880 um 12 Uhr zu Bett, fühlt sich dabei ungewöhnlich kalt, und nachdem er sich warm zugedeckt hat, fühlt er ein ängstliches Drücken auf der Brust. Etwa eine Stunde später entdeckt die Frau N., dass ihr Mann unwohl ist, sie hört ihn stöhnen und findet den Pat. in Krämpfen, aber bei Besinnung. Einige Augenblicke später sagt er, dass er sich besser fühle und nicht glaube, dass seines Unwohlseins wegen ärztliche Hülfe zu rufen nöthig sei. Indessen verschlimmerte sich der Zustand, und ca. 3 Uhr werde ich zu dem Kranken gerufen.

Status praesens. Pat. liegt im Bett, und obschon sehr unruhig, ist er vollkommen compos mentis. Seine Hautfarbe ist sehr bleich, die Haut fühlt sich kalt an, namentlich die der Extremitäten, welche mit kaltem, klebrigem Schweiss bedeckt sind, Radialpuls ist sehr klein, unregelmässig, dicrotisch, bisweilen selbst kaum fühlbar. Herztöne sind allein am Apex



cordis bemerkbar, sehr schwach, unregelmässig und schnell, beinahe unhörbar. Keine abnormale Herzdämpfung zu constatiren.

Die Athmung ist sehr mühsam, kurz, sehr unregelmässig, oberflächlich, bisweilen zu 40 per Minute, einige Augenblicke später in einem viel langsameren Tempo.

Pupillen sind verengt, reagiren indessen schwach.

Das Gesicht ist krampfhaft verzerrt, namentlich um den Mund (Facies Hippocratica). Kein Hinderniss in der Schluckbewegung zu entdecken.

Pat. klagt über eine furchtbare, praecordiale Beängstigung; indem er sich immer fortwährend im Bette hin und her wälzt, bleibt er stets bei Besinnung, ist sehr aufgeregt und rasch in seinen Antworten.

Während ich den Pat. einige Augenblicke beobachtete, ändert sich plötzlich der Zustand. Die Extremitäten werden immer kälter, Radialis und Herztöne verschwinden ganz; sind weder hörbar noch fühlbar. — Die Hautfarbe wird marmorblass, das Gesicht einigermassen turgescirend, die Pupillen erweitern sich jetzt, die Conjunctiva wird injicirt, der ganze Körper wird in kaltem, klebrigem Schweiss gebadet. Der Athem wird oberflächlicher und mühsamer, es entsteht tracheales Rasseln, ein ganz eigenthümliches, helles, kurzes Stöhnen wird hörbar. — In den Händen anfangend, dann im Gesicht entwickeln sich tonische Krämpfe (Facialis und motorischer Theil vom Trigeminus) — Trismus — später clonische Convulsionen über den ganzen Körper. Das Bewusstsein schwindet. Dieser convulsivische Paroxysmus dauert ungefähr 5 bis 6 Minuten, und obschon man jeden Augenblick Exitus letalis entgegensieht, folgt nach dem Anfall eine schnell eintretende Relaxation.

Die gewaltsamen Convulsionen vermindern sich, die Hautfarbe wird besser, die Haut bedeckt sich mit reichlichem, mehr wärmerem Schweiss, der Radialpuls wird wieder fühlbar, die Herztöne werden deutlich, obwohl unregelmässig, ganz rein von Ton, einige Momente sogar voll und kräftig wahrnehmbar. Das Bewusstsein kehrt zurück, Pat. öffnet die Augen und sagt: „was habe ich geschlafen, gewiss habe ich schwer geträumt." Pat. versucht ein schwach brennendes Nachtlicht zu entfernen, weil das Licht ihm hinderlich ist. Nachdem Pat. sich ungefähr 15 Minuten etwas erleichtert gefühlt (obschon die praecordiale Beängstigung und der Frost fortdauerten), kehren die oben beschriebenen Convulsionen zurück, und zwar in derselben Folgeordnung, wie schon angegeben. Die Haut der Extremitäten wird blasser, die Kälte nimmt zu, Radialis und Herztöne verschwinden, das Gesicht wird straffer verzogen, die Pupillen erweitern sich, das Gesicht mehr turgescirt, tonische und clonische Krämpfe entwickeln sich in derselben Reihenfolge, wie früher. Dasselbe Stöhnen lässt sich hören, das Bewusstsein schwindet. Einige Minuten später Relaxation. Pat. öffnet die Augen und sagt wieder: „ich habe geschlafen, ich habe gewiss schwer geträumt."

Diese Worte wiederholen sich übrigens stets nach jedem Anfall. Der jetzt beschriebene war aber der heftigste und längste, den ich die Nacht über bei Pat. beobachtete. — Es dauerte viel länger, bevor das Bewusstsein zurückkehrte und die während dieses convulsivischen Paroxysmus beinahe ganz verschwundene Respirations-Bewegung sich wieder einstellte. Während dieses Anfalls reagirten die erweiterten Pupillen nicht auf Licht.

Pat., wieder zur Besinnung gelangt, wird nach seinem Befinden gefragt; er antwortet: „ziemlich gut, nur fühle ich stets eine furchtbare Beängstigung in der Herz- und Magengegend und friert mich colossal". Die Beängstigung, meint er, muss vom Zwerchfell ausgehen. Schmerzen empfinde ich nicht, von meinem ganzen Körper fühle ich nur meinen Kopf und die Magengegend; mir ist, als ob der ganze übrige Theil mit Blei angefüllt ist; ich habe keine Kopfschmerzen und bin nicht schwindlich, bisweilen mehr oder weniger taub.

Auf eine grosse Tasse sehr starken Kaffee erfolgt augenblicklich heftiges Erbrechen. Eine zweite Tasse, kurz darauf genommen, wurde einbehalten, ebenso der jetzt in starken Dosen gereichte Aether und alter feuriger spanischer Wein. Es werden Vesicantien und Sinapismen an den Extremitäten und längs der Medulla applicirt.

Wieder stellt sich ein convulsischer Anfall ein, im ganzen übereinstimmend mit den früheren, wenn schon von kürzerer Dauer und weniger heftig.

Pat., zum Bewusstsein zurückgekehrt, klagt jetzt über eine tödtliche Ermattung. Ersucht, genau anzugeben, welche Empfindung einem convulsivischen Paroxysmus vorangeht, erwidert Pat.: „ich werde immer kälter, sehe kein Licht mehr um mich, werde taub, bekomme ein Schlafgefühl und glaube zu träumen.

Jetzt folgt anhaltendes heftiges Erbrechen, während die Convulsionen allmälig an Stärke und Dauer abnehmen.

Die Relaxationsperioden werden immer länger von Dauer. Die Respiration wird regelmässiger und tiefer, das Bewusstsein bleibt unverändert. Radialis und Herztöne sind zwar noch immer unregelmässig und klein, aber doch jetzt die ganze Zeit über deutlich fühlbar.

Temperatur und Hautfarbe werden besser. Neigung zum Vomiren hört auf. Um fünf Uhr Morgens kann die Lebensgefahr als gewichen angesehen werden. Bis sieben Uhr Morgens bleiben jedoch praecordiale Beängstigung und Frostgefühl sowie Convulsionen in unbedeutendem Masse fortbestehen. Pat. nimmt noch kleine Dosen Excitantien abwechselnd mit Citrac Caffeïn. Jetzt tritt ein erquickender Schlaf ein. — Sonnabend Morgens 10 Uhr, Pat. erwacht, ist bei völliger Besinnung, der ganze Körper ist mit reichlichem warmen Schweiss bedeckt, der Puls ist voll, weich und regelmässig, bis zu achtzig per Minute.

Herztöne sind rein, normal. — Hautfarbe gut; Pupillen regelmässig. — Während der Nacht konnte Pat. nicht uriniren, fühlt auch jetzt dazu keinen Drang, die Blase ist denn auch nicht sehr gefüllt. Es sind bei ihm absolut keine Krankheitserscheinungen mehr zu constatiren. — Pat. nimmt noch kleine Dosen Citras Coffeïni, abwechselnd mit Chinin. sulfur.

Sonnabend Abends 9 Uhr. Der Zustand in jeder Beziehung befriedigend. Pat. hat Mittags 12 Uhr urinirt, Urin war dunkelfarbig, betrug ungefähr 200 Gramm.

Montag Nachmittags. Pat. fühlt sich recht gesund, klagt nur noch über ein trockenes Gefühl im Mund und Rachen, wie man solches, wie er sagt, nach einem starken Schnupfen zu haben pflegt.

Leider ist es unmöglich gewesen, in dem vorliegenden Casus die Quantität der Dosis Aconitin. nitric. Gall. zu bestimmen.

(Schluss folgt.)

---

## II. Exstirpation einer Steinniere. Heilung.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Müller** in Oldenburg.

Der Füsilier Oltmann, 21 Jahr alt, von kräftiger Constitution, seit dem Herbst 1876 in Dienst, hatte zu wiederholten Malen, zuerst vor 3—4 Jahren, über stechende Schmerzen in der linken Seite des Bauches geklagt, die sich jedesmal nach Verlauf von 1—3 Stunden von selbst verloren. Ein ähnlicher, aber viel heftigerer Anfall überraschte unter Uebelkeit und Erbrechen mit einem Schüttelfroste in den ersten Tagen des Sep-



tembers 1877 den keineswegs empfindlichen Kranken und veranlasste dessen Aufnahme in das Garnison-Lazareth. Seine Klagen bezogen sich lediglich auf die Milzgegend, in der anfänglich etwas ungewöhnliches nicht entdeckt wurde; am 9. September indess, als das Unbehagen lebhafter geworden, bemerkte man, dass die Bauchwand unter den falschen Rippen sich prall hervorwölbte, und die untersuchende Hand constatirte eine grosswellige Fluctuation, die sich abwärts bis zum Darmbein, seitwärts über die Mittellinie hinaus erstreckte und an der prominentesten Stelle, der Spitze der 11. Rippe, unmittelbar unter der Bauchwand gefühlt wurde. Da der Urin sich stets klar und nie mit besonderen Beimengungen gezeigt hatte, wurde eine Abscedirung des perirenalen Bindegewebes und dadurch bewirkte Verdrängung des Bauchfells nach rechts angenommen und deshalb an dem prominentesten Punkte unter schichtweiser Trennung der Weichtheile eine Oeffnung gemacht, durch welche schliesslich der Zeigefinger unter leichtem Druck auf die letzte sich hervorwölbende Membran in einen weiten Hohlraum eindrang, aus dem grosse Mengen einer chokoladefarbenen, geruchlosen Flüssigkeit hervorstürzten, denen dicke kaffeesatzähnliche Massen folgten. Die Grenzen dieser Höhle nach oben wie nach unten und nach hinten mit der Fingerspitze zu erreichen, war nicht möglich; nach vorne wie nach hinten fühlte man glatte höckerige Wände. Von wo die Cyste ausging, blieb unaufgeklärt. Die Formbestandtheile ihres Inhalts erwiesen sich als zusammengeballte, theils runde, theils geschrumpfte Blut- und zahlreiche Eiterkörperchen.

Aus der gemachten Oeffnung, in welche ein fingerlanges und fingerdickes Drainrohr eingeführt wurde, entleerten sich Tag für Tag grosse Quantitäten derselben schwarzbraunen Flüssigkeit, so dass der Kranke an jedem Morgen in derselben schwamm. Als auch nach 9 Tagen eine Abnahme nicht eingetreten war, ward wiederum eine genaue Digitaluntersuchung vorgenommen mit demselben negativen Resultat. Auffallend war dabei, dass nirgends etwas zu fühlen war, das an eine Niere erinnern konnte. Um aber die Abflussöffnung, die sich, wie erwähnt, an der Spitze der 11. Rippe befand, tiefer zu legen, machte ich unter Leitung des eingeführten linken Zeigefingers in der Höhe des 1. Lendenwirbels am äusseren Rande des Musculus sacrolumbalis eine zweite mit diesem parallele Incision.

Das Allgemeinbefinden des Kranken, der sich schon durch die erste Punction ungemein erleichtert gefühlt hatte, besserte sich von jetzt an in auffallender Weise, so dass er trotz seiner Urinfistel (die erst gemachte Oeffnung hatte sich schon am 12. December geschlossen) an der Weihnachtsbescheerung theilnehmen konnte. Am 19. Januar hörte auch der Ausfluss aus der 2. Oeffnung auf, und der Pat. glaubte sich schon geheilt, als 10 Tage später nach schnell zunehmendem Unbehagen und Druck in der kranken Leibesgegend plötzlich eine bedeutende Verschlimmerung eintrat: heftige Schmerzen links vom Nabel mit dem Gefühle, als sei etwas geplatzt, galliges Erbrechen, grosse Hinfälligkeit, Ohnmachtsanwandlung, äusserst beschleunigter Puls. Ein Troicart, durch die hintere Narbe eingestossen, entleerte eine reichliche Menge trüber Flüssigkeit von stark urinösem Geruch und verschaffte dem Kranken zwar grosse Erleichterung, stellte aber die bisherige Euphorie nicht wieder her. Von jetzt an bestand der stinkende Ausfluss aus der Nierenfistel fort und verpestete die Atmosphäre des Krankenzimmers in so hohem Grade, dass es nicht möglich war, sich längere Zeit in letzterem aufzuhalten. Der Kranke fieberte unablässig, verlor den Appetit, nahm an Kräften ab und verfiel.

Mittlerweile war die Situation weit klarer geworden. Die durch den ersten Einschnitt entleerte Flüssigkeit war, wie schon erwähnt, ganz geruchlos, und nichts liess vermuthen, dass sie mit dem Innern der Niere in Zusammenhang stehe, indess schon nach einigen Tagen hatten sich auf den Wundrändern und den Verbandstücken rothbraune krystallinische Körper gezeigt, die als Nierengries aus Harnsäurekrystallen erkannt wurden. Am Tage nach der zweiten Incision war der Urin, der bis dahin hell und ungetrübt gewesen, schmutzig braun und enthielt neben einer grossen Menge Bodensatz frisches Blutgerinnsel. Von diesem Tage an verminderte sich die Wundflüssigkeit auffallend, wurde mehr eiterartig, nahm immer deutlicher einen urinösen Geruch an und versiegte mit der Vernarbung beider Wunden ganz, leider nur um nach wenigen Tagen sich von neuem anzusammeln und die geschilderten bedrohlichen Erscheinungen herbeizuführen.

Aus dem ganzen Verlaufe ging hervor, dass seit Jahren Griesbildung in der linken Niere bestand, dass der Ureter von Zeit zu Zeit verstopft war, und dass vorübergehende Aufstauungen des Nierensecrets stattgefunden hatten, nach deren spontaner Beseitigung auf dem natürlichen Wege jedesmal sofort subjectives Wohlbefinden eingetreten war. Die im Anfange des September wiederkehrende Verstopfung war eine so vollständige und andauernde, dass das Nierenbecken sich im Laufe von 10—12 Tagen zu dem grossen Sacke ausdehnte, den ich am 9. September incidirte; sie löste sich aber nach 10 Tagen abermals dadurch, dass die obturirenden Massen in die Blase vorgeschoben wurden und nun den Blaseninhalt ungehindert die normalen Wege passiren liessen. Die Function der Niere, die jetzt von dem erhöhten intrarenalen Druck entlastet war, kehrte zum Theil zurück und lieferte einen normalen Urin, bis am 29. Januar ein abermaliger fester Verschluss zu stande kam und den Kranken in sehr ernstliche Lebensgefahr brachte, die nur durch ein energisches Eingreifen, nämlich durch die Exstirpation der Niere, beseitigt werden konnte. Den Vorschlag dazu acceptirte der Kranke mit echt friesischem Phlegma („das kann dann ja nicht anders!") sofort. Die Operation wurde am 18. Februar 1878 im Beisein der sämmtlichen Militär- und einiger Civilärzte der Garnison in folgender Weise ausgeführt.

Der Kranke wird, nachdem die Haut in weiter Ausdehnung mit Seifenwasser und Bürste gereinigt worden, auf die rechte Seite gelegt und in dieser Position festgehalten; dann führte ich in die Fistelöffnung, welche sich in der Höhe des ersten Lendenwirbels am Rande des M. sacrolumbalis befand, einen Dilatator, den Esmarch zur Erweiterung der Schusscanüle anwendet, ein und erweiterte sie damit in der Richtung von oben nach unten so weit, dass ich den linken Zeigefinger einführen konnte. Unter Leitung dieses letzteren spaltete ich nun die Weichtheile in derselben Richtung, bis ich mit der halben Hand eindringen und den ganzen Hohlraum, aus dem grosse Mengen stinkender Flüssigkeit mit Blutgerinnseln untermischt hervorstürzten, abtasten konnte. In diesem Hohlraume erwartete ich die mehr oder weniger geschrumpfte und von der Umgebung abgelöste Niere zu finden, und war daher nicht wenig erstaunt, als überall glatte Wände mit vorspringenden Leisten und Höckern und dazwischen sackartige Vertiefungen, angefüllt mit Blutgerinnseln und Harngries, fühlbar waren. Nach einigem Suchen gelang es, eine dünne Stelle der hinteren Höhlenwand mit den Fingern zu durchbrechen und mich zu überzeugen, dass ich den convexen Theil der Niere, der mit der Bauchwand innig verwachsen gewesen, der ganzen Länge nach gespalten hatte und mit der Hand in das enorm erweiterte Nierenbecken gerathen war. Wegen der innigen Verwachsung der Niere mit der Umgebung war die Ablösung recht schwierig und gelang in den oberen Theilen nicht, ohne einzelne Stücke derselben zu zerreissen. Die schliessliche Unterbindung der aus dem Hilus



hervortretenden Gefässe ward allein unter Leitung des Tastsinnes mit einem doppelten Catgutfaden vorgenommen, endlich die Niere selbst mit einer Hohlscheere abgeschnitten, doch so, dass der Umschnürungsfaden etwa 1 Ctm. von dem Schnittrande entfernt blieb, um ein Abgleiten desselben zu verhüten. Die Blutung aus den Schnitträndern war eine unbedeutende: nur zwei kleine Gefässe blieben zu unterbinden.

In die mehr als faustgrosse Cavität, in welcher die Niere gelegen hatte, ergoss sich bei einem Druck auf den Unterleib ein Strom stinkenden Eiters aus einem Sacke, der hinter dem Peritoneum, dasselbe in weitem Umfange abhebend, der linken Darmbeinschaufel auflag und bis in das kleine Becken herabreichte. Um diesen Sack gründlich zu reinigen, war es erforderlich, ihn seitwärts, unmittelbar neben dem vorderen oberen Darmbeinstachel anzuschneiden. Die Mündung desselben nach oben, d. h. in den Raum, in dem die Niere gelegen hatte, war nicht klaffend und rigide, sondern collabirt und konnte daher anfänglich nicht mit der Sonde aufgefunden werden, obwohl sie weit genug war, um einen und selbst zwei Finger aufzunehmen. Dieser retroperitoneale Erguss war wahrscheinlich in Folge eines Durchbruchs des strotzend gefüllten Ureters oder des Nierenbeckens entstanden, deren fauliger Inhalt in das Bindegewebe ergossen, nothwendig heftiges Fieber und abundante Eiterung hervorrufen musste.

Die Veränderungen, welche an der exstirpirten Niere sichtbar waren, sind auf eine durch lange Zeit fortgesetzte, mechanische Ausdehnung zurückzuführen. Das Organ war in eine mächtige Blase umgewandelt. Deren Wände an dem dem Nierenbecken entsprechenden Theile kaum dicker als ein Kartenblatt, an den übrigen 1 Ctm., an einzelnen Stellen bis 2 Ctm. dick waren. An diesen letzteren ragten die Pyramiden zapfenförmig in das Innere hinein, die weniger dicken Stellen entsprachen taschenartigen Sinuositäten, die mit entfärbten Blutgerinnseln und zahllosen harnsauren Nierensteinen von Sandkorn- bis Linsengrösse ausgefüllt waren.

Die weitere Behandlung bestand in einem gründlichen Ausschwemmen beider communicirender Höhlen mit schwacher Carbolsäure, Einnähen zweier dicker Drainröhren, theilweiser Vereinigung der Schnittränder und Verband mit Carboljute.

Der Verlauf lässt sich kurz zusammenfassen. Schon am Abend des Operationstages war das Befinden des Kranken weit besser als vorher, die Abendtemperatur, bis dahin etwas unter oder über 40°, war auf 38,4 herabgegangen, der bisherige Gestank völlig verschwunden. Unter täglicher Eneuerung des Verbandes, der anfangs stark mit Wundsecret durchfeuchtet war. Ausspülen der Höhlen mit Salicyl-, später Thymolwasser — von der Anwendung der Carbolsäure musste des dunkelbraunen Urins wegen schon nach 2 Tagen Abstand genommen werden — möglichst guter Kost mit reichlichem Wein, hob sich der Gesundheitszustand des Kranken in kürzester Zeit zu dem Grade, dass dieser schon nach 7 Tagen das Verlangen aussprach, aufzustehen. Der Urin, zuerst sparsam, dunkel, stark sedimentirend, ward immer reichlicher, klarer und heller, der Appetit mehrte sich, das Fieber hörte auf, das Wundsecret blieb geruchlos und bestand aus reinem Eiter, von sehr mässiger Quantität. Die Wundflächen, so weit sie sichtbar waren, bedeckten sich mit üppigen Granulationen und verkleinerten sich zusehends, namentlich aber war es die hintere Höhle, die den erfreulichsten Anblick bot. In der 4. Woche aber trat, ohne das Allgemeinbefinden zu verschlechtern, Fieber ein mit 40° Abendtemperatur, und als Grund desselben stellte sich Verhaltung und Zersetzung des Eiters in dem Sacke des Beckens heraus, durch dessen Beseitigung der normale Verlauf wieder hergestellt wurde. Derartige vorübergehende Störungen traten noch einige Male auf. Mitte Juni, also 4 Monate nach der Operation, war die Wundhöhle am Rücken mit Granulationen ganz ausgefüllt und fast vernarbt, wurde dann aber wieder durch Eiter, der von dem unteren Recess heraufgestiegen war, durchbrochen, um sich einen Monat später bleibend zu schliessen.

Eine viel längere Zeit nahm die Heilung der Bauchfistel in Anspruch. Die Sonde drang noch lange bis zum kleinen Becken hin vor, ohne das Ende des Kanals zu erreichen. Gegen Ende des September (nach 6 Monaten) gelang es mit Hülfe einer Steinsonde, der der Finger vom Anus her entgegengeführt wurde, dem Eiter Abfluss in den Mastdarm zu verschaffen, und dennoch vergingen noch weitere 8 Monate, bis sich der sehr lange Kanal vollständig schloss (Ende Mai 1879).

Das Resultat der mehr als 16monatlichen Behandlung war ein sehr erfreuliches: Oltmann wurde vollständig geheilt in seine Heimath entlassen, mit der Weisung, stets einen Leibgurt zu tragen, der beim Aufheben schwerer Gegenstände und bei energischen Bewegungen das schmerzhafte Andrängen der Baucheingeweide gegen die dünne Narbe am Rücken und deren Zerrung verhüten sollte.

---

## III. Ueber psychische Therapie motorischer Störungen der Hysterie.

Von

San.-Rath Dr. **Richter** in Sonneberg i./Thür.

(Schluss.)

Ich gehe nun zur Beschreibung von Krampf- und Lähmungsformen, die hauptsächlich psychischer Behandlung unterzogen wurden, mit einigen erläuternden Worten über.

Die hier in Frage kommenden Krampfformen entstehen, abgesehen von den Krämpfen in Folge pathologischer Zustände des psychomotorischen Centrums, dadurch, dass die in die motorischen Bahnen eingedrungenen Willensimpulse auf erkrankte Stellen in denselben stossen, oder bei Reflexkrämpfen dadurch, dass die einwirkenden Reize einen pathologischen Zustand der reflexvermittelnden, oder hemmenden Centralorgane vorfinden, sowie durch primäre Irritation centripetaler mit den Reflexganglien zusammenhängender Bahnen. Durch die oben geschilderten krankhaften Veränderungen wird die Erregbarkeit der motorischen Provinzen, in welchen jene ihren Sitz haben, erhöht, so dass der Impuls des ursächlichen Reizes eine heftigere motorische Reaction, als unter normalen Verhältnissen, hervorbringt, und so krampfhafte Bewegungen entstehen.

Da sämmtliche erwähnte motorische Organe, welche hier in Frage kommen, unter normalen Verhältnissen dem Willenseinfluss unterstellt sind, so lässt sich annehmen, dass die Willensthätigkeit auch die schädliche Einwirkung vorhandener pathologischer Zustände in diesen Provinzen bis zu einem gewissen Grade redressiren kann. In der Regulirung der Thätigkeit des Willenscentrums aber, und zwar nach der Richtung, dass man die Patienten unterweist, hemmende Einflüsse gegen das Auftreten von Krampfformen hervorzurufen und zu verwerthen, oder darin, dass man selbst solche Hemmungen durch den beruhigenden, oder umstimmenden Zuspruch setzt, besteht die psychische Behandlung dieser Erkrankungen.

Die hier speciell in Betracht kommenden hemmenden Effecte können ebenfalls durch die Wasserheilmethode bewirkt werden, unter Anwendung lauer Proceduren, ohne Wechsel der Wassertheile und ohne Temperaturschwankung. Für motorische Centralorgane, welche durch pathologische Zustände sich in erhöhter Erregbarkeit befinden, wie dies bei Krampfformen der Fall, ist es natürlich von grossem therapeutischen Einfluss, dass die fortwährenden tonischen Erregungen, wie Tasteindrücke, Tempe-





ratureinwirkungen, welche die Centralorgane durch Vermittelung und Fortleitung der sensiblen Hautnerven unter gewöhnlichen Verhältnissen erfahren, paralysirt werden. Dies ist ermöglicht durch Anwendung von Einwicklungen, lauen Vollbädern etc., indem diese eine Abstumpfung der sensibeln Endorgane der Haut, eine Hemmung der Reizaufnahme und dadurch auch eine Hemmung der Fortleitung des Reizes bedingen. Die Effecte, welche durch die psychische Behandlung vom Centrum aus intendirt werden, unterstützt also von der Peripherie aus die betreffende Anwendung der Hydrotherapie.

Auch bei Krampfformen theilen sich die Erfolge, welche durch psychische Einwirkung und Erziehung errungen werden, in momentane und solche, welche durch fortgesetzte Uebung dauernd zu erreichen sind, ein. Momentan gelingende Hemmungen können ebenfalls, wenn auch selten, dauernde Umstimmung ohne Rückfall zur Folge haben.

Je nach den verschiedenen zu Grunde liegenden Störungen finden wir grosse Abstufungen der motorischen Reizungserscheinungen in ihrer Intensität, und äqual dieser geringere oder grössere Heftigkeit in der Möglichkeit der subjectiven Hemmung. Denken wir nur an die Unterschiede von dem einfachen Reflexschütteln der Rumpfmuskulatur nach Einwirkungen von Kältereizen bis zu den heftigsten klonischen hysterischen Krämpfen, oder von dem cumulirten Gähnen nach Ermüdung bis zum heftigen Gähnkrampf bei Hysterie. Während der Erfahrung gemäss die beiden genannten Erscheinungen leichter Art mit Aufwand von geringem Willensimpuls schon aufzuhalten sind, bedarf es bei den genannten intensiveren Affectionen der ganzen Kraft und Widerstandsfähigkeit eines Patienten, um unter Umständen eine Hemmung erreichen zu können. Ich führe hier einige Beispiele an, wo diese ermöglicht wurde.

1. Eine an intensiven hysterischen Störungen und zwar vorwiegend an Krampfformen leidende 45jährige Dame befand sich seit ca. 2 Monaten in meiner Behandlung, und es hatte sich die Erregbarkeit des Centralnervensystems bereits wesentlich gebessert, so dass die intensiven Krampfanfälle verschwunden waren. Während der Reconvalescenz traten aber nochmals Gähnkrämpfe auf, welche sich täglich zur Zeit des gemeinschaftlichen Abendverkehrs der Kurgäste zeigten. Da ich bereits Beweise hatte, dass die Pat. einer psychischen Einwirkung zugänglich, und da ich wusste, dass dieselbe, welche lange Zeit einsam auf dem Lande zugebracht, der gebotenen Abwechselung anregender Geselligkeit sehr geneigt war, so erklärte ich ihr freundlich, aber bestimmt, dass der abendliche Verkehr unter den Kurgästen für sie ausgeschlossen sein müsse, wenn es ihr nicht möglich sei, die für die anderen störenden Gähnkrämpfe zu unterdrücken. Wirklich gelang dies auch der Pat. gleich am ersten Abend vollständig, und war die Affection damit überhaupt beseitigt.

2. Eine Dame von 20 Jahren, hereditär anämisch und scrophulös, bekam nach verschiedenen Anstrengungen und Aufregungen oft stundenlang klonische, heftige hysterische Krämpfe in den verschiedensten Provinzen. Nachdem die Verwandten durch Schreikrämpfe noch heftig erschreckt worden waren, empfahl der Hausarzt meine Anstalt. Eine gutmüthige, aber höchst verzogene Pat. traf ein. Nachdem alles mögliche diätetische, sowie Electricität und Hydrotherapie Monate lang angewendet worden war, sowie die psychischen Abnormitäten durch vernünftige Behandlung sich etwas abgeschliffen hatten, zeigte sich auch Ernährung und Blutbeschaffenheit sehr gebessert — aber die Krämpfe blieben dieselben. Da die Angelegenheit vor längeren Jahren sich abwickelte, wo ich noch weniger geübt in Behandlung der Hysterie war, so hatte ich während der ganzen Zeit dem Gesuch der Kranken nachgegeben, indem ich entweder selbst die Anfälle überwacht, oder dies näheren Verwandten meines Hauses übertragen hatte — „denn Dienstboten etc. könne die Dame, wie sie sagte, nicht am Bette leiden". Da nun der Kräftezustand der Pat. sehr gebessert, sah ich ein, dass endlich ein psychischer Druck erfolgen müsse. Ich erklärte daher derselben, von heute ab würde ich ihr eine Wärterin stellen, die sie während der Krämpfe vor Schaden behüten werde. Dazu wählte ich absichtlich eine energische, ordentliche Persönlichkeit, gegen welche aber die Kranke von je her eine besondere Abneigung fühlte. Zu gleicher Zeit wurde dieser vorgestellt, sie sei nun kräftig genug, um die Krämpfe aufhalten zu können. Von dieser Stunde ab wurden dieselben seltener und waren nach ca. 8 Tagen ganz verschwunden, um nie wieder zu kehren.

3. Ein psychisch gut angelegtes, aber hoch erregbares junges Mädchen von 18 Jahren litt an intensiver Hystero — Chorea. Heftige Rückenschmerzen und Neuralgien der Extremitäten, krampfhaftes Einknicken beim Gehen, grosse Ermüdbarkeit, Krampfhusten und choreatisches Zucken waren zu constatiren. Auch hier gelang es, die gröberen Störungen durch Electro- und Hydrotherapie zu beseitigen. Schliesslich blieben noch der krampfhafte Husten und die zuckenden choreatischen Bewegungen. Wiederholtes Bitten, den Husten aufzuhalten, fruchteten immer mehr, so dass auch dieser nur noch sehr selten sich zeigte. Die Zuckungen jedoch, welche ich hauptsächlich während der electrischen Sitzungen beobachtete, wollten trotz der rasch vorschreitenden sonstigen Genesung nicht weichen, und doch bemerkte ich, dass je nach der Stimmung der Pat., meine Bitten auch diese aufzuhalten, einmal mehr, einmal weniger Erfolg hatten. Ich beschloss daher, einen hinreichend starken psychischen Druck auszuüben und bereitete die ängstliche Mutter darauf vor. Als Pat. wieder einmal heftig zu zucken begann, erklärte ich ihr in den entschiedensten Ausdrücken, dass dies nun aufhören müsse, da ich gewiss wisse, sie könne die Zuckungen aufhalten, wenn sie ernstlich wolle. Sollte ich je wieder eine derartige Affection bemerken, so müsse ich die Mutter nach Hause senden und die Tochter allein unter strengem Regime hier behalten. — Ich hatte die Freude, zu constatiren, dass nach diesem Shock nie wieder eine choreatische Bewegung zu sehen war und dass Mutter und Tochter, letztere geheilt, in nicht langer Zeit dankbar nach Hause zurückkehren konnten.

Wenn ich vorstehend 3 Fälle beschrieb, bei welchen nach bereits durch kräftigende Kuren erlangter Besserung des Allgemeinbefindens, durch psychische Therapie Krampfformen schnell und gänzlich gehoben wurden, so führe ich weiter ein Beispiel an, bei welchem es gelang, hysterischen Trismus, ehe nur eine andere Kur begonnen ward, sofort durch kräftige psychische Umstimmung zu beseitigen.

4. Eine Dame von 28 Jahren, welche mir mit dem Bemerken des Hausarztes zugeschickt wurde, dass ich eine schwer zu behandelnde Pat. vor mir habe, litt an hysterischen Krämpfen und an sehr verdrehten psychischen Zuständen, religiöser Ueberspanntheit etc. Dieselbe hatte schon viele Anstalten ohne Erfolg besucht, weshalb ich von massgebender Seite um energisches Auftreten ersucht wurde. Nachdem die ersten beiden Tage des hiesigen Aufenthaltes ohne jeden Krampf verstrichen, zeigten sich am dritten Tage unaufhörliche Anfälle von Trismus. Ich konnte dieselben in keiner Weise für simulirt halten; aber die Pat. machte einen so vollständigen Eindruck des Sichgehenlassens auf mich und kam mir mit so wenig gutem Willen entgegen, dass ich für gerechtfertigt fand, ihr zu sagen: Ich wünsche, dass Sie diese Krämpfe sofort aufhalten. Wenn ich noch einen derartigen Anfall sehe, sende ich Sie morgen sofort nach Hause

zurück mit einem Briefe, der für Ihr ganzes künftiges Leben massgebend ist. — Pat. blieb nach dieser Ansprache noch vier Wochen zur Kur dahier, bekam aber weder einen Anfall von Trismus, noch einen anderen Krampfanfall während dieser Zeit.

Weiter füge ich einen Erkrankungsfall an, bei welchem durch psychischen Eingriff sofort dauernde Umstimmung von tonischen Krämpfen, welche Monate lang bestanden hatten, erreicht wurde.

5. Frl. v. N. N., an schwerer Hysterie leidend, hatte Monate lang an Contracturen der unteren Extremitäten zu Bett gelegen. Nur hie und da war es gelungen, dieselben durch starke Batterieströme vom Rückenmark aus zu lösen, meist mussten grössere Portionen Morphium subcutan zu diesem Zwecke applicirt werden, um Stuhl- und Urinabgang, die sonst wegen der Contracturstellung das Bett verunreinigt hätten, in normaler Lage zu effectuiren. Da immer grössere Morphiumgaben nöthig wurden, beschloss ich, womöglich der Sache mit einem Male ein Ende zu machen. Ich stellte der Pat. 2 Wärterinnen, erklärte, sie bekomme kein Morphium mehr zur Lösung der Contracturen, und würde das Wärterpersonal schon mit den nöthigen Effectuationen wegen Entleerung etc. fertig werden. Pat., welche einsehen mochte, wie unangenehm die Proceduren, die zu erwarten waren, ausfallen würden, erhielt durch diese Massregel einen derartigen psychischen Shock und dadurch eine derartige Umstimmung des Centralnervensystems, dass sich die Contracturen lösten und nicht wieder eintraten. Nur einmal, nachdem Monate verstrichen, zeigten sich dieselben in Folge eines Schreckes bei Feuersgefahr nochmals, aber sie verschwanden schnell wieder.

Schliesslich führe ich ein Beispiel veralteten hysterischen Krampfhustens an, welcher durch methodische Behandlung nach und nach der Heilung zugeführt wurde.

6. Frl. N. N., 20 Jahr alt, litt seit 2 Jahren an erhöhter Erregbarkeit, Kopf- und Rückenschmerz, sowie an einem derartig heftigen, durchdringenden Krampfhusten, dass der Ton desselben von dem Zimmer der Pat. aus über die Strasse hinweg im gegenüberliegenden Hause zu hören war. Die Kranke hatte eine electrische Kur, sowie zwei Badekuren in Landeck und eine solche in einer Wasserheilanstalt bereits ohne Erfolg gebraucht. Als dieselbe von Herrn Geh. Rath **Weber** in Halle hierher dirigirt wurde, dämpfte sie den lästigen Husten durch tägliches 4maliges Einnehmen von 6 Tr. Chloroform. Gleich beim Eintritt hier entstanden durch die Aufregung der Consultation die heftigsten Ausbrüche des Krampfes. Nachdem ich die Kranke aufgefordert, einige Tropfen Chloroform zu nehmen, hörte sofort, ehe dies sich noch irgend wirksam erweisen konnte, der Husten auf. Ich musste daher glauben, die Beruhigung durch Chloroform habe hauptsächlich einen psychischen Hintergrund, um so mehr ich weiter beobachtete, dass Pat., wenn sie ruhig war, sehr wenig, wenn sie dagegen sich in Erregung durch fremde Gesellschaft, Unterhaltung etc. befand, sehr heftig hustete. Meine Ansicht bestätigte sich; denn als ich nach und nach das Chloroform ohne Wissen der Pat. mit Spir. aethereus verdünnte, so dass dieselbe nach 14 Tagen nur noch reinen Aetherspiritus nahm, überzeugte ich mich wiederholt, dass auch dieses Mittel, ebenso wie das Chloroform, den Husten stundenlang beruhigte. Nachdem die Kranke 8 Tage lang reinen Aetherspiritus genommen, theilte ich ihr dies mit und knüpfte das dringende Gesuch daran, sie möge den Husten nunmehr aufhalten und zwar derart, dass ich hoffe, von jetzt ab nicht ein einziges Mal mehr den grellen, durchdringenden Ton zu hören. Es gelang der gut gearteten, willigen Pat., meinem Wunsche nachzukommen, und von da ab ging die Besserung rasch vorwärts, indem durch weitere Uebung in Hemmung des Krampfes der Husten immer leiser und leiser wurde und jetzt auf ein leichtes Räuspern reducirt ist. Pat. befindet sich noch hier. Es ist nicht zu zweifeln, dass mit weiterer — auch kräftigender Behandlung — vollständige Heilung eintritt.

Zum Schluss bespreche ich die Behandlung hysterischer **Lähmungen** durch Anregung und Uebung der Willenskraft und somit der Bewegungen. Hier grenzt die psychische Therapie an die Bestrebungen der Heilgymnastik, denn was wird z. B. anderes durch Ausführung activer Bewegungen bei paretischen Extremitäten bethätigt, als eine Uebung der Willenskraft, die womöglich noch durch Setzen eines Widerstandes gegen die betreffende Bewegung gezwungen wird, Einflüsse, welche derselben hemmend entgegentreten, gewaltsam zu überwinden? Vielleicht kommt dabei auch die periphere Bethätigung des Stoffwechsels durch Anregung der Thätigkeit solcher Körpertheile, die durch längere Ruhe in der Ernährung beeinträchtigt waren, hier mit in Frage, so dass auch andererseits passive Bewegungen bis zu einem gewissen Grade gelähmten Gliedern nützen würden.

Die functionellen Lähmungen zu Grunde liegenden Gewebeveränderungen sind weiter oben besprochen worden, ebenso einiges über die Möglichkeit der Ueberwindung der von ihnen gesetzten Störungen durch den Willensimpuls. Wie **Schiff**[1]) sich bei der metallotherapeutischen Behandlung der Hysterie eine Umstimmung der Anästhesie durch Molecularstösse der aufgelegten Metallplatten denkt, so könnten wir sagen, dass Molecularstösse der Willenskraft die Hemmungen motorischer Bahnen bei hysterischen Lähmungen zu überwinden vermögen. Die Annahme, dass durch die betreffenden Gewebeveränderungen eine Verlangsamung der motorischen Leitung eintreten kann, ist durch verschiedene Beobachtungen erwiesen (s. **Eulenburg**, Nervenkrankh., II. Aufl., I., S. 181). Eine seltene Form erheblicher Verlangsamung der motorischen Leitung beobachtete ich vor zwei Jahren in meiner Anstalt:

Seit 3 Monaten befand sich einer der schwersten Fälle von Hysterie, den ich je gesehen, ein 19jähriges, junges Mädchen in meiner Behandlung. Sämmtliche Extremitäten waren gänzlich gelähmt, so dass weder ein Finger, noch eine Zehe minimal bewegt werden konnte. Eines Tages rief mich die Wärterin; denn es herrschte grosse Freude, da die Pat. begann, einzelne Finger der rechten Hand zu regen. Nachdem ich dieselbe aufgefordert, mir dies zu zeigen, merkte ich, dass die Bewegungen später eintraten, als der Impuls dazu gegeben wurde, und zwar verstrichen vom Bewegungsimpuls bis zu Ausführung desselben ca. 3 bis 4 Secunden. Eine Simulation war bei der grossen Freude, welche Pat. über ihre Besserung empfand, undenkbar. Ich begann nun sofort Uebungen der Motilität anzustellen. Die Kranke brachte es noch an diesem Tage so weit, sämmtliche Finger der rechten Hand und das Handgelenk bewegen zu können, und zwar steigerte sich schon während einiger Stunden durch die Uebung gradatim die Leitungsgsgeschwindigkeit bis fast zur Norm. Andern Tages konnte der ganze rechte Arm bewegt werden, ohne dass noch eine Verlangsamung sich zeigte. Diese trat wieder in erheblicher Weise auf, als noch an demselben Tage auch die Finger der linken Hand begannen, dem Willensimpuls zu folgen. Am Abend des 3. Tages waren beide Arme ohne motorische Verlangsamung beweglich. Aber auch die Regeneration der Motilität der unteren Extremitäten begann bald darauf — ohne dass ich mich genau des Tages mehr zu entsinnen weiss — und zwar auch zuerst mit Verlangsamung der motorischen Leitung von mehreren Secunden, die ebenfalls bald unter weiter angestellten Uebungen verschwand.

1) s. **Schiff**, Vortrag über Metallotherapie, geh. in Baden-Baden.





Hydropathisch wird die Ueberwindung von Hemmungen, welche der Willenskraft entgegenstehen, der Theorie nach unterstützt durch Proceduren mit niederer Temperatur und Schwankungen derselben, sowie mit Wechsel der Wassertheile (Frottirmethoden mit kühlem Wasser). Ebenso sucht man die Hemmung moleculärer Thätigkeiten (neben der resorbirenden Wirkungsweise) durch Electricität zu überwinden, unter Anwendung stärkerer Ströme — ähnlich der Wirkung niederer Wassertemperaturen — sowie durch Ströme mit grösserer Dichtigkeitsschwankung — ähnlich der Wirkung der Temperaturschwankung der Wasserproceduren. Es sind aber auch bei Lähmungen „functioneller“ Natur sehr kalte Badeformen, wie sehr starke electrische Ströme mit grösster Vorsicht anzuwenden, da sie als heftige Reizmittel leicht Schaden bringen können.

Wenn starke Erschöpfungszustände vorhanden, so sind die roborirenden, diätetischen und hydrotherapeutischen Mittel der Anwendung gut regulirter, mehr oder weniger forcirter Bewegungsübungen vorzuschicken, in anderen Fällen thut man am besten, die Kur sofort auch mit letzteren zu beginnen. Die Ausführung der methodischen Gehübungen erfordert erhebliche Sicherheit des Dirigenten. Ehe Pat. fühlt, dass er in geübten Händen ist, die nach den Umständen ab- und zuzugeben verstehen, darf damit nicht vorgegangen werden. Denn die Fortschritte lassen sich meist nur unter Schmerz und Ermüdung erringen. Diese darf nicht gescheut werden, aber Uebermüdung ist zu vermeiden. Die psychisch meist ohnehin hoch erregbaren Patienten fürchten natürlich sofort in Folge der betreffenden Uebungen unter dem Eintreten von Schmerz etc. Rückfälle, und ist es dann die Sache des Arztes, ihnen den Halt und das Vertrauen durch sicheres Auftreten zu verschaffen. Denn sowie die Angst vor Rückfällen als Affection der Psyche, welche die Willenskraft lähmt, überhand nimmt, so wird eben durch diese Angst der Rückschritt unaufhaltsam bedingt. Wenn aber der Kranke erst empfunden hat, dass das Versprechen des Arztes, es werde schon nach einer Reihe von Tagen Besserung der Motilität durch die Uebungen eintreten, sich verwirklicht, sowie dass die Schmerzen in der That nach täglichen Uebungen der gelähmten Glieder nach und nach mehr schwinden, so wird mit zunehmender Hoffnung auf Genesung ein freudiges Befolgen der ärztlichen Vorschriften die Kur unterstützen. Derartige Patienten sehen dann bald genug selbst ein, dass zu grosse Schonung der grösste Hemmschuh für ihre Heilung ist.

Ich füge einige Fälle an, welche nach den aufgeführten Grundsätzen behandelt wurden.

1. Frau N. N., ca. 30 Jahre alt, war durch wiederholten Abortus im Bezug auf Blutmischung und Ernährung aufs intensivste geschwächt, und dabei eine hereditäre Anlage zu Neurosen vorhanden. Nach und nach trat eine totale Lähmung der unteren Extremitäten ein, zu deren Behandlung Pat. nach Rehme geschickt wurde. Die Diagnose ward dort auf eine chron. Myelitis gestellt. Nachdem 1877 und 78 ohne nennenswerthen Erfolg die Thermalbehandlung in Rehme angewendet worden war, bekam Pat. nach der Rückkehr von da heftige Bulbärerscheinungen, die auf der Basis der gemachten Diagnose das schlimmste befürchten liessen. Doch besserten sich die Erscheinungen nach und nach wieder, und Pat. wurde im Frühjahr 1879 von Herrn Geh. Rath Weber mir zur Behandlung überschickt, mit dem Bemerken, dass die Untersuchung Verdacht auf Hysterie ergeben habe. Trotzdem ich in der Pat. eine sehr vernünftige und couragirte Dame fand, erwies sich doch die Aufregung der Translocation für hinreichend, eine derartige Menge hysterischer Erscheinungen zu produciren, dass ohne Zweifel die Diagnose auf Hysterie zu machen war. Die Kranke hatte vor kurzem begonnen, Morphiuminjectionen (gegen Neuralgien) und Chloral zu nehmen und war mein erstes Bestreben darauf gerichtet, diese Mittel zu beseitigen. Es gelang sofort, und da die Diagnose auf Hysterie feststand, auch die Kräfte sich leidlich zeigten, ferner da schon Versuche mit Electricität und Bädern vielfach ohne erheblichen Erfolg gemacht waren, so fing ich sofort die Kur mit von mir selbst geleiteten Gehübungen, indem ich der Pat. täglich etwas mehr zumuthete, an. Die Kranke, welche nicht eine einzige Stufe der Treppe zu steigen vermochte und sich nur mühsam wenige Schritte im Zimmer fortschleppte, war, nachdem ich diese Uebungen ca. 3 Wochen gemacht hatte, so weit in der Besserung vorgerückt, dass sie allein von ihrem Zimmer im ersten Stockwerk die Treppe hinab in den Garten ging. Weitere Fortschritte blieben nicht aus, um so mehr, als die willige Pat. mit grosser Freudigkeit und Energie ihre Gehübungen bewerkstelligte, so dass dieselbe schon nach 2 Monaten den sie besuchenden Gemahl, unter Zurücklegung eines Weges von ca. 25 Minuten Distance, selbst abholen konnte. Damals war der Gang noch behindert, die Schritte klein und mit dem linken Beine etwas kürzer, als mit dem rechten. Aber auch diese Störungen verloren sich, der Gang wurde ganz frei und gewann noch sehr an Ausdauer. Pat. steht wieder ihrem Haushalte vor.

2. Frl. N. N., 38 Jahre alt, hysterica, höchst anämisch und schlecht genährt, war seit 2 Jahren an den unteren Extremitäten gelähmt. Gebirgsaufenthalt, Electricität und Badeformen waren vielfach ohne Nutzen angewendet worden und hatte Pat. gar keine Hoffnung auf Besserung mehr, so dass die Stimmung derselben eine sehr üble war. In diesem Zustande wurde sie im letzten Sommer von Herrn Geh. Hofrath Gerhardt mir zur Kur übersendet, per Aufzug in das erste Stockwerk befördert und von da in ihr Zimmer getragen. Kaum einige Schritte konnten mit Unterstützung in diesem bewerkstelligt werden. Vor allem war es meine Aufgabe, wieder etwas Lebensmuth und Hoffnung der Kranken zuzusprechen, sie in die freie Luft, sowie in passende, erheiternde Gesellschaft zu bringen und darauf zu dringen, dass sie ausreichend kräftige Nahrung zu sich nahm, was sie vielfach wegen hysterischen Uebelseins unterliess. Dann fing ich trotz Anämie etc., da schon alle Mittel erschöpft, zur Verwunderung der Kranken sofort mit Gehübungen unter eigner Aufsicht an und konnte schon nach 3 Wochen den Verwandten berichten, dass das Fräulein vermöge, mit einem Stocke den Gang im Hause (ca. 30 Schritte) zu passiren. Unter der Pat. und meiner grossen Mühewaltung gelang es derselben nach und nach durch fortgesetzte Uebungen, die Treppe hinunter bis in den Garten zu gehen, wohin die Kranke vorher nur durch künstliche Transportmittel gelangen konnte. Es waren aber bis zu jener Leistung 3 Monate verstrichen, da die ursächlichen Veränderungen zu intensiv. Unterdess hatte sich auch Kräftezustand und Blutmischung sehr gebessert, auch war die Stimmung eine viel befriedigendere. Wenn letztere noch periodisch schwankte, so zeigte sich dann auch durch die geringere Energie der Gang schlechter. Pat. ist noch jetzt, nachdem $5\frac{1}{2}$ Monate verstrichen, hier anwesend und nach und nach so weit gebessert, dass sie ca. $\frac{1}{2}$ Stunde lang, ohne sich niederzusetzen, gehen kann. Die Schritte sind zwar noch kurz, das Tempo ein langsames, aber die mit Ausdauer fortgesetzten Gehübungen haben letzterer Zeit wieder erfreuliche Besserung gebracht und halte ich weitere Kurerfolge auch für diesen schweren Fall für gesichert.

3. Frau N. N., 40 Jahre alt, litt ebenfalls an hochgradiger Anämie und hysterischer Paraplegie in dem Masse, dass dieselbe bei ihrer Ankunft dahier in das Haus getragen werden musste. Einige Monate vorher hatte sie noch leidlich gehen können, da aber vielfach Rückenschmerz und Neuralgien der



unteren Extremitäten auftraten, rieth der ängstliche Arzt zur Schonung, und so war trotz Anwendung von Electricität und kühlen Abreibungen die Motilität immer mehr gesunken. Auch bei dieser Pat. begann ich sogleich mit methodischer Uebung des Gehens, indem ich gleichzeitig durch laue Bäder die Schmerzen beruhigte. Als nach mehreren Wochen die Aengstlichkeit in Bezug auf das Gehen und dessen Folgen überwunden war, und auch die Schmerzen sich gebessert hatten, schritt die Kur rasch vorwärts, indem es gelang, die Kranke innerhalb 3 Monate derart herzustellen, dass sie ohne eine Hemmung der Bewegungen ca. $^1/_2$ Stunde lang ohne jeden Schaden mit kräftigen Schritten gehen konnte.

4. Frl. N. N., 33 Jahre alt, litt seit 3 Jahren an Parese der Beine, Schmerzhaftigkeit der Wirbel, Eingeschlafensein der Extremitäten, hoher Erregbarkeit und Stimmungsanomalien, Ohrensausen, Schwindel. Da sich der Uterus etwas vergrössert und antevertirt zeigte, wurde Pat. ohne Erfolg für das Allgemeinbefinden längere Zeit gynäkologisch behandelt. Im Gegentheil zeigten sich die Rückenschmerzen immer ärger und das Gehvermögen so schlecht, dass nur unter Schmerz und Anstrengung wenig Schritte mit Unterstützuug ermöglicht werden konnten. Herr College Med.-Rath Pfeiffer in Weimar schickte die Pat. nun zur Kur hierher, und war dieselbe bei ihrer Ankunft psychisch und körperlich so erschöpft, dass ich vorerst die Behandlung mit lauen Einpackungen und nachfolgenden milden kühlen Abreibungen begann und dabei die Kranke während des grössten Theils des Tages der Gebirgsluft aussetzte. Es war kaum möglich, dieselbe im Anfang der Kur gesellschaftlich zu unterhalten, da sie vollständig widerstandsunfähig zu längerer Conversation war, indem Schwindel, Ohrensausen etc. eintrat. Als nach 5wöchentlicher diätetischer und hydropathischer Einwirkung die Kräfte sich erheblich gebessert hatten, die Motilität jedoch noch auf derselben Stufe sich befand, da noch keine Ansprüche an die gesunkene Willenskraft gemacht worden waren, begann eine der schwersten Arbeiten, die ich je verrichtet, indem bei der nun folgenden methodischen Uebung des Ganges der höchst ängstlichen und reducirten Pat. jeder Schritt abgezwungen werden musste. Dieselbe dachte bereits daran, sich diesen Eingriffen, wodurch auch momentan die Schmerzen erhöht wurden, durch Abreisen zu entziehen. Auf Bitten der Angehörigen bleibend, machte sie anfangs nur ganz langsame Fortschritte, unter solcher Mühe und Anstrengung, dass bei einer derartigen Gehübung im Garten einige ältere Damen, welche zusahen, in Thränen ausbrachen. Endlich, nach circa 3 wöchentlicher Uebung, wurden die Bewegungen leichter, und die Schmerzen liessen nach. Von da ab zeigten sich raschere Fortschritte, und nachdem auch die allgemeine Kräftigung mehr vorgeschritten, vermochte die Kranke nach 3monatlicher Anwesenheit den Weg von einer Viertelstunde zurückzulegen. Die Kräfte und die Motilität besserten sich nun immer rascher, so dass Pat. nach im ganzen 5monatlicher Anwesenheit nach Hause zurückkehrend, zum Erstaunen ihrer Bekannten, welche sie nur kränkelnd im Rollstuhle gesehen hatten, den halbstündigen Weg vom Bahnhof nach der Wohnung mit leichten, kräftigen Schritten gehen konnte. $^3/_4$ Jahr nach Schluss der Kur besuchte uns die Dame vollständig gesund und für stundenlange Wege leistungsfähig.

5. Einen dem vorigen ähnlichen Fall erwähne ich in Kürze. Frl. v. N. N., längere Zeit an intensiver Hysterie leidend, hatte ebenfalls das Gehvermögen derartig eingebüsst, dass sie bei einem Wege von 30 Schritten wenigstens 3 mal ausruhen musste. Die vorausgehende Behandlung einer Anomalie des Uterus zeigte sich erfolglos für die Nervenaffection. Von Herrn Collegen Physikus Dr. Buzer in Meiningen hierher dirigirt, kam die Kranke derartig in meine Hände, dass nach der geringsten körperlichen Anstrengung oder psychischen Aufregung Ohnmachten und Krämpfe folgten. Auch diese Pat. behandelte ich volle 2 Monate hydropathisch, electrisch und diätetisch, ohne vor der Hand der Willenskraft etwas zuzumuthen. Trotz sichtlicher körperlicher Kräftigung blieb aber die Motilität auf fast gleicher Stufe, wie vorher. Die ängstliche Kranke ging mit einer bekannten Dame damals ca. 100 Schritte weit, indem letztere einen Feldstuhl und einen Arzneikasten mit Riechmitteln mitführte und Pat. sich ca. alle 20 Schritte niedersetzte. Nachdem ich endlich meiner Sache sicher war, dass die hemmenden Schädlichkeiten der motorischen Bahnen hinreichend geschwunden, und ich Pat. auch für kräftig genug halten musste, um ihr unter Weckung der Willenskraft eine stärkere Leistung zutrauen zu können, schickte ich plötzlich die Begleiterin mit Feldstuhl und Arzneikasten nach Hause, bot der Kranken den Arm und ging mit ihr, indem ich ihr garantirte, dass nichts passiren könne, fast $^1/_2$ Stunde lang spazieren. Pat., welche anfangs glaubte, jeden Augenblick umzufallen, ging je weiter, desto besser, so dass die ängstlich harrende Begleiterin ihre Schutzbefohlene munter heimkehren sah und fast geneigt war, derselben Vorwürfe zu machen, dass sie unter ihrer Leitung nicht ein gleiches geleistet habe. Einen Monat nach dem geschehenen konnte Pat. $1^1/_2$ Stunden weit in's Gebirge gehen.

6. Frl. N. N., 15 Jahre alt, hysterica, hatte plötzlich nach Ueberanstrengung in der Pension clonische Krämpfe bekommen, welche bald wieder verschwanden, worauf eine totale Lähmung des rechten Armes und Parese der Sprache eintrat, so dass die meisten Worte undeutlich ausgesprochen wurden. Hier angelangt, zeigte electrische und hydropathische Application die ersten Wochen wenig Erfolg. Erst nachdem ich methodische Uebungen des gelähmten Arms begann, so dass Pat. sich genöthigt sah, grosse Energie anzuwenden, um die Finger zu bewegen, glückte dies nach und nach, und als einmal die Bewegung der Finger möglich, gelang es innerhalb 14 Tage, den Arm durch Uebung vollständig brauchbar zu machen. Die Sprache war zwar noch so undeutlich, wie vorher, aber schon behauptete Pat., sie fühle, dass die Zunge „loser“ würde. Aufgefordert, die am schwersten hervorzubringenden Wörter zu üben, war auch in dieser Hinsicht ein schneller Erfolg ersichtlich, so dass z. B. die Aussprache des Wortes „Erschiessen“, welches Pat. nur ganz undeutlich hervorbringen konnte, innerhalb dreier Tage erlernt wurde. So kehrte auch die Sprachstörung zur Norm zurück, und nachdem die letzte Zeit der Kur noch benutzt worden war, die vorhandenen Ueberreste der Erkrankung, Rückenschmerz, erhöhte Erregbarkeit etc. zu beseitigen, verliess uns Pat. nach 4monatlichem Aufenthalt, auf die Dauer genesen.

Während ich an den drei zuerst angeführten Fällen zeigte, dass die Hemmungen der motorischen Leitung bei hysterischen Lähmungen durch alleinige psychische Behandlung, resp. Uebung und Verwerthung der Willenskraft, überwunden werden können, beweisen die drei zuletzt angeführten Beispiele, dass die an und für sich sehr schätzenswerthe Anwendung der Electro- und Hydrotherapie, Diätetik etc. unter Umständen eine Beseitigung jener Lähmungen nicht herbeizuführen vermag, wenn nicht zugleich der Willensimpuls regulirt wird.

---

## IV. Aus der Praxis.

Von
Sanitätsrath Dr. **Haffner** in Bischofstein.

### 1. Molimina menstrualia bei Bildungsfehlern der Geschlechtstheile.

J. G., 21 Jahre alt, Tochter des Besitzers eines bäuerlichen Grundstückes, nahm meine ärztliche Hilfe wegen heftiger Unterleibsbeschwerden in Anspruch, die schon öfters, jedoch nie in einem so hohen Grade, als zur Zeit, aufgetreten waren. Bei meinem Besuche klagte die Kranke vorzugsweise über heftige Schmerzen in beiden Schenkelbeugen und fand ich daselbst auf der linken Seite einen hühnereigrossen, auf der rechten Seite einen gänseeigrossen Tumor. Diese abgegrenzten Geschwülste waren schmerzhaft, die Haut über denselben erschien geröthet und hatten beide das Ansehen eines acuten Bubo, der in Eiterung überzugehen drohte. Das Krankenexamen ergab, dass das Mädchen noch nie die Menstruation gehabt hat, dass ähnliche Anschwellungen sich fast regelmässig alle 4 Wochen gezeigt, selbige immer nur einige Tage bestanden und sich darauf völlig vertheilt hätten. Diesmal waren die Geschwülste grösser und schmerzhafter erschienen. Bei der Untersuchung der Genitalien fanden sich vor: ein mit Haaren besetzter Mons veneris, normale, grosse Schamlippen, normale Clitoris, rudimentäre Bildung der kleinen Schamlippen, kein Hymen und kein Introitus vaginae, sondern hinter den kleinen Schamlippen ein derbes Gewebe, das ausgebuchtet war. Durch das normale Orificium urethrae gelangte der Catheter leicht in die Blase und entleerte den vorhandenen Urin. Die Untersuchung durch den Mastdarm liess keine Scheide und keinen Uterus auffinden. Der in den Mastdarm eingeführte Finger berührte unmittelbar den in die Blase eingeschobenen Catheter. Uebrigens war die ganze Gestalt und äussere Form des Mädchens vollständig weiblich, so entwickelte weibliche Brustdrüsen, weibliche Stimme und weibliche Neigungen, ja selbst weibliche Beckendurchmesser. Da nun am lebenden Weibe der Mangel der Gebärmutter schwer mit Sicherheit zu erkennen ist, so könnte auch in diesem Falle eine rudimentäre Andeutung dieses Organes vorhanden sein, noch sicherer wäre die Annahme, dass die Ovarien nicht fehlen und Ovulation stattgefunden hat. Angesammeltes Menstrualblut war an keiner Stelle zu entdecken; ich war der Ansicht, dass die gerötheten Tumoren in den Schenkelbeugen sich öffnen und Blut entleeren würden, was jedoch nicht geschah, indem sie sich vertheilten und spurlos verschwanden.

Nach 4 Wochen traten in einem geringeren Grade und mit weniger Beschwerden ähnliche Anschwellungen in den Leistengegenden auf, die nach einigen Tagen sich wieder verloren. Diese Erscheinungen wiederholten sich noch einige Monate und sind seit längerer Zeit nicht wieder zum Vorschein gekommen.

Zur Zeit sieht das Mädchen gesund und blühend aus, macht durchaus nicht den Eindruck einer Virago, verrichtet alle ländlichen, weiblichen Arbeiten ohne Ermüdung und versichert, gar keine Beschwerden, weder in den Geschlechtstheilen, noch im Körper überhaupt wahrnehmen zu können. Der Geschlechtstrieb scheint gänzlich zu fehlen, auch haben sich Molimina menstrualia nicht mehr gezeigt.

### 2. Seltene Verirrung eines Spulwurms.

Im Juli v. J. wurde ein einjähriges Kind zu mir gebracht, das nach Aussage der Mutter mit Keuchhusten behaftet sei, und dem aus dem linken Auge ein sehniges Gebilde heraushinge; namentlich des letzteren Umstandes wegen wurde mein ärztlicher Rath erfordert.

Die Besichtigung ergab, dass aus dem unteren Thränenpunkte linker Seite ein 3 Ctm. langes Stück Spulwurm heraushing, das Leben zeigte. Der Thränenpunkt umschloss den Wurm möglichst fest, so dass eine gewisse Kraft angewandt werden musste, um denselben ganz, ohne ihn abzureissen, zu entfernen.

Der Wurm (Ascaris lumbricoides) war männlichen Geschlechts, 65 Mm. lang und 1 Mm. dick. Derselbe konnte demnach nur durch Erbrechen beim Keuchhusten in die Rachen- und Nasenhöhle, durch den Meatus narium inferior in den Canalis naso-lacrymalis, von hier in den Thränensack und dann durch den Canaliculus lacrymalis inferior in das Punctum lacrymale inferius gelangt sein, woselbst er mit dem Kopfende zum Vorschein gekommen war. Es dürfte eine solche Verirrung eines Spulwurms wohl zu den Seltenheiten gehören.

### 3. Vergiftungszufälle durch Genuss von Hammelbratensauce.

Ende September v. J. wurde ich zu einer Familie, bestehend aus Mann, Frau und zwei Kindern, im Alter von 3 und 4 Jahren, gerufen, um derselben, die angeblich Gift genossen hätten, ärztlichen Beistand zu leisten.

Mann und Frau hatten schon vor meinem Besuch reichliches Erbrechen und viele Stuhlgänge gehabt, klagten dennoch über fortwährende Uebelkeiten, Eingenommenheit des Kopfes, kolikartige Leibschmerzen, und über einen grossen Schwächezustand. Die Kinder hatten ebenfalls viel gebrochen und waren häufig zu Stuhl gewesen, lagen jedoch bei meiner Ankunft in einem fieberlosen Zustande und mit ruhiger Respiration im Bette und schliefen.

Da die Familie bis Mittag ganz gesund gewesen und etwa 2 Stunden nach dem Mittagessen alle 4 Familienmitglieder über dieselben Krankheitssymptome geklagt hatten, so musste hier offenbar eine gemeinschaftliche Krankheitsursache eingewirkt haben. Kohlenoxydgasvergiftung war auszuschliessen, da das Wohnzimmer nicht geheizt war, auch keine Spur dieses Gases sich in demselben bemerkbar machte. Andere Ursachen als das Mittagessen waren nicht aufzufinden, zumal nach demselben keine Speisen und Getränke genossen waren. Das Mittagessen bestand aus Hammelbraten und Bratensauçe, welche vom Tage vorher übrig geblieben waren und nur gewärmt wurden, ausserdem aus Kartoffeln und Milchsuppe. Die Frau ass Kartoffeln mit Sauce und Braten, ebenso bekamen die Kinder von diesen Speisen; der Mann jedoch nahm nur Kartoffeln und Sauce, kein Fleisch zu sich. Alle assen Milchsuppe. Der Braten und die Sauce waren in einem eisernen Tiegel gewärmt. Ausser diesen 4 Personen waren noch 2 Männer beim Mittagessen, welche jedoch nur Kartoffeln mit Speck, für diese besonders bereitet, und Milchsuppe assen. Diese 2 Personen hatten nicht die geringsten Beschwerden nach dem Essen bemerkt. Weder in der Milchsuppe, noch in den Kartoffeln konnten Schädlichkeiten gelegen haben, sondern allein nur in der Bratensauce, da der Mann auch kein Fleisch gegessen hatte. Die chemische Untersuchung ergab sicher die Abwesenheit metallischer Gifte, sonst ein negatives Resultat. Trichinen waren nicht vorhanden.

Die stürmischen Zufälle währten viele Stunden, nahmen dann allmälig ab und hinterliessen Schwäche und Hinfälligkeit, welche mehrere Tage anhielten.

Was die Behandlung anbelangt, so wurde, da sehr reichliches Erbrechen erfolgt war, von Brechmitteln und Application der Magenpumpe Abstand genommen und Milch, Magnesia usta, später Tonica gereicht.

Da kein metallisches Gift zu entdecken, die Einwirkung eines giftigen Stoffes aber als Krankheitsursache anzusprechen war, so konnte nur angenommen werden, dass sich eine dem Wurstgift analoge toxische Substanz in der Bratensauce ge-



bildet habe. Dergleichen Vergiftungszufälle sind oft beobachtet worden, wenn auch nicht durch Bratensauce, so doch durch Fleisch, welches weder in Fäulniss übergegangen ist, noch sich durch schlechten Geschmack ausgezeichnet hat, und das frei von Trichinen war.

## V. Ein Fall von Pemphigus syphiliticus.

Beobachtet von
Dr. **Ludwig Gájásy,**
dirig. Spitalarzte zu Szegzárd (Ungarn).

Eine Krankheit, die eben nicht zu den alltäglichen Erscheinungen gehört, ist gewiss der Veröffentlichung werth, da es Thatsache ist, dass auf dem weiten Felde des medicinischen Wissens nur ausgedehnte Beobachtungen eine richtige Beurtheilung herbeiführen können. Im Jahre 1876 hatte ich Gelegenheit, eine solche Krankheit, und zwar während ihres ganzen Verlaufes hindurch, zu beobachten. Ich meine den Pemphigus syphiliticus. Ob man es so bezeichnen soll, wie es bisher auch die meisten Autoren thun, oder ob es nicht zweckmässiger ist, mit Vidal — Gazette des Hopitaux, 1879, No. 125 — schlechtweg von Syphilis zu sprechen — also Syphilis in Papelform: Syphilis psoriatique; Syphilis in Blasenform: Syphilis pemphigoïtique — bleibe dahingestellt. Auch will ich mich nicht des längeren über Geschichte, oder über verschiedene Benennungen in verschiedenen Zeitaltern, von verschiedenen Autoren dieser so benannten Krankheit erlassen, da alles dieses hinlänglich bekannt ist. Es gebührt jedenfalls Sauvages das Verdienst, den Namen Pemphigus überhaupt eingeführt zu haben. Die genaue Definition ist in Hebra's meisterhaftem Werke zu lesen und lautet dermassen: „Unter diesem Namen Pemphigus versteht man also heut zu Tage eine Krankheit, welche sich durch wiederholte Entwicklung von Epidermialerhebungen kund giebt, die mit wasserklarer, oder gelblich seröser Flüssigkeit gefüllt sind, und die characteristischen Erscheinungen der Blasen (bullae) darbieten; die ferner theils wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins einer grösseren Menge ähnlicher Productionen, theils wegen der fortwährenden Erneuerung von Eruptionen von derselben Art an verschiedenen Hautstellen, eine längere Zeit zu ihrem Verlaufe beanspruchen, und nach eingetretener Heilung keine Narben, wohl aber Pigmentflecke hinterlassen."

Dies gilt natürlich nur vom gewöhnlichen Pemphigus, denn derjenige syphilitischen Ursprungs hat in letzterer Beziehung ein anderes characteristicum. Es bilden sich nämlich dicke Borken, unter welchen tiefe Geschwüre sitzen, die nur äusserst langsam verheilen und einen dauernden Fleck hinterlassen, der eher Narben ähnlich sieht.

Marie H., aus nächster Umgebung, ist mittelgross, gut gebaut, kräftig, von brünettem Aussehen, 19 Jahre alt. Sie giebt an, noch niemals krank gewesen zu sein, und sollen auch ihre Eltern, so weit sie sich erinnert, stets einer guten Gesundheit sich erfreut haben; so auch ihre Geschwister. Sie kam früh aus dem elterlichen Hause als Dienstmagd weg, und das Schicksal führte sie endlich in ein Bordell. Von dort kam sie den 12. März 1876 in das hiesige allg. Krankenhaus zur Behandlung, behaftet mit Blennorrhoe der Vagina und indurirtem Schanker. Die Heilung der Blennorrhoe ging rasch vor sich. Die Heilung des Schankers erforderte eine ziemlich lange Zeit. Sie wurde erst gegen Ende April entlassen. Innerlich wurde die ganze Zeit hindurch Jodkali, 6 Gramm auf 200 Gramm Wasser, täglich 3 Esslöffel voll zu nehmen, verabreicht. Aeusserlich wurde die Wunde alle 2—3 Tage mit Lapis touchirt, und mit Goulardschem Wasser verbunden. Rachen intact. Beim Abgange konnte kein syphilitisches Hinterbleibsel entdeckt werden, und so konnte im Protokoll geschrieben werden: geheilt entlassen.

Den 3. Juni desselben Jahres kam sie abermals und klagte über Schmerzen in der Kehle. Bei Besichtigung fand man den Rachen vom Arcus palati mollis zinnoberroth entfärbt; das Zäpfchen war verdickt, geschwollen und mit hufeisenförmigen Geschwüren bedeckt. Eben solche Geschwüre sind an den Mandeln so wie an der hinteren Wand des Rachens zu bemerken. Die Stimme verschleiert, und die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab, dass die Stimmbänder stark geschwollen und geröthet sind. Kein Zweifel konnte also obwalten, namentlich in diesem Falle: dass wir mit einer Fortsetzung der syphilit. Erkrankung, mit einer sogenannten secundären Affection zu thun haben. Verordnet wurde abermals 6 Gramm Jodkali auf 200 Gramm Wasser, täglich 3 Esslöffel voll zu nehmen. Ferner wöchentlich ein Bad, Abführthee und strenge Diät. Die Heilung ging rasch vor sich. Schon gegen Ende Juni schwanden die gewöhnlichen und erwähnten Symptome. Die Rachengeschwüre reinigten sich, die Röthung schwand, und gegen Mitte Juli konnte Pat. abermals, nach den äusserlichen, wahrnehmbaren Merkmalen urtheilend, als „geheilt" entlassen werden.

Bald darauf aber, den 3. August, kam sie von neuem. Jetzt bot sie ein trauriges Bild dar. An der Stirne, beiderseits an der Nase und an den Wangen, an den Mammis und sonst am Körper noch vielfach zerstreut, fanden sich grosse, einzeln stehende Blasen, wodurch die Pat. ganz entstellt aussah, namentlich, da eine Bulle auch an der rechten oberen Palpebra sass. Dieses Auge war auch ganz verschwollen, entzündet; dabei Fieber, heftige Kopfschmerzen, mangelhafte Stuhlentleerung. Im allgemeinen grosse Abgeschlagenheit und Mattigkeit.

Bei genauer Besichtigung der grossen Blasen zeigt sich, dass selbe undurchsichtig, mit einem mehr trüblichen Inhalte dicht gefüllt und gespannt sind. Sie bekam ein lauwarmes Vollbad, worauf sie in ein ganz weiches Bett gelegt wurde, da sie nicht wusste, auf welche Art mit den geringsten Schmerzen zu liegen. Auch auf eine kräftigende Diät wurde eine besondere Aufmerksamkeit verwendet.

Die Blasen entleerten sich nach einigen Tagen, und es waren allenthalben unregelmässig gestaltete mit Eiter belegte Geschwüre sichtbar. Diese waren bald von dicken Borken bedeckt, welche mit öligen Lappen erweicht und abgenommen wurden, worauf die Geschwüre zuerst mit Charpie verbunden, dann blos mit Sem. Lycopod. bestreut wurden. Weiter wurde Jodsalbe applicirt, und schliesslich mit Lapis touchirt. Innerlich Jodkali, 8 Gramm auf 200 Gramm Wasser, täglich 3 Esslöffel voll zu nehmen. Späterhin Mercur, Oleum jecor. Aselli flav. mit Eisen etc. Dazwischen, da die Kranke manchmal vom Fieber befallen und auch sonst sehr herabgekommen war, Tinctur. Chin. comp., in welche eine reine Chininlösung, 0,60 Ctgr. auf 4 Gramm Tinctur und 8 Gramm Tinctur. Rhei vin. Darelli, täglich 4 Mal 20 Tropfen, verabreicht. Alles vergebens. Die Kranke verfiel rasch, und indem die Geschwüre doch nicht heilen wollten, verliess sie unser Spital, zwar etwas gebessert, doch weit von der Genesung entfernt, den 26. März 1877. Sie war also fast 8 Monate in Behandlung gewesen.

Im selben Jahre den 11. August kam sie wieder, und zwar ihrer Wunden wegen, die noch immer nicht heilen wollten, hauptsächlich jedoch aus Furcht, am rechten Auge erblinden zu müssen. Bei der Aufnahme zeigten sich neue Blasen und Borken. Die alten bestanden zum Theile noch immer und wollten durchaus nicht heilen. Das Mädchen war sehr herabgekommen. Innerlich vertrug sie nun gar kein Medicament.

**Jod, Mercur, Ol. jecor. Aselli flav. und Eisen etc., erbrach sie sofort und wurde überhaupt öfters von Brechneigungen gequält. All das musste also weggelassen werden, und da auch äusserlich mit keiner Verfahrungsweise zum Ziele zu gelangen war, richtete ich meine Aufmerksamkeit lediglich auf eine kräftigende Diät von Fleisch, Eiern, gutem Wein etc., und applicirte allerletzt mehr zu ihrer Beruhigung das Empl. Mercuriale mit Empl. Diachl. comp. ana partes aequales als Pflaster, welches täglich 2 Mal erneuert wurde. Ins rechte Auge wurde zeitweise Atropin eingeträufelt. Ein continuirliches Wasserbad nach Hebra versuchte ich nicht, da mir zur zweckmässigen Durchführung die erforderlichen Kräfte mangelten.**

**Unter dieser Behandlungsweise erholte sich die Kranke jetzt derart, dass die Geschwüre insgesammt, namentlich an der Stirne, an der oberen rechten Palpebra, an den Mammis zu heilen anfingen, welche Heilung jetzt dauerhaft zu sein schien und auch bald so weit vorgeschritten war, dass die Pat. am 3. November desselben Jahres unser Krankenhaus mit ziemlich vollendeter Heilung ihrer Wunden verlassen konnte. Und da sich seit dieser Zeit nichts mehr zeigte, so ist anzunehmen, dass die Heilung eine dauernde ist. Die Krankheit bedurfte zu ihrem Verlaufe, vom 12. März 1876 bis 1877 3. November gerechnet, ein ganzes Jahr und acht Monate.**

---

## VI. Referat.

In seiner Dissertation „de l'influence des conditions météorologiques sur la production de la pneumonie," Bern, 1879, hat E. Masson auf des Referenten Veranlassung 400 Fälle von Pneumonie (zur Hälfte nur in Bern, zur Hälfte in Neuenburg beobachtet) analysirt, indem er nach den sehr genauen, grösstentheils graphisch registrirten Beobachtungen der betreffenden meteorologischen Stationen genau die meteorologischen Bedingungen am Tage des Beginns und am Tage vor Beginn der Krankheit feststellte, danach die procentische Häufigkeit der Pneumonie in einem bestimmten Temperaturintervall berechnete und diese mit der procentischen Häufigkeit des Vorkommens der Tage verglich, welche die gleiche Temperatur etc. zeigten. Diese Vergleichung wurde durchgeführt für Temperatur, Druck und (relative) Feuchtigkeit der Luft, und zwar für das tägliche Minimum, Maximum, Mittel und die tägliche Schwankung jeder dieser drei Grössen. Es ergab sich daraus, dass die Pneumonien häufiger sind bei niedrigen Temperaturen und geringer Feuchtigkeit der Luft; zu dem Stande des Barometers liess sich keine deutliche Beziehung erkennen, ebenso wenig schien die Grösse der täglichen Schwankungen von Temperatur, Druck und Feuchtigkeit von Einfluss zu sein (freilich konnte dabei immer nur die Differenz zwischen Maximum und Minimum, nicht die Häufigkeit der Einzelschwankungen berücksichtigt werden). Verglich man hingegen die Daten des Erkrankungstages mit denen des vorhergehenden Tages, so schien ein Absinken der Temperatur und des Luftdrucks die Pneumonie zu begünstigen. Während polarer Luftströmung (O., NO., N., NW.) waren die Pneumonien häufiger, als bei äquatorialen Winden.

Diese Resultate waren, abgesehen von einzelnen nicht bedeutenden Abweichungen, dieselben für Bern wie für Neuenburg. Für Bern, wo auch die Feuchtigkeitsmaxima registrirt wurden, ergab sich noch das bemerkenswerthe Resultat, dass an den Tagen, wo die relative Feuchtigkeit zeitweise auf 95 bis 100 stieg, relativ wenig Pneumonien vorkommen (nur die Hälfte der zu erwartenden Zahl); es wäre wohl möglich, dass starker Regen (gelöste oder suspendirte) Stoffe, welche für die Erzeugung der Pneumonie von Bedeutung sind, aus der Atmosphäre niederschlägt, und dürfte es sich vielleicht lohnen, diesen Punkt an einem grösseren Material näher zu prüfen.

H. Quincke.

---

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. April 1880.

Vorsitzender: Herr E. Küster.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Für die Bibliothek ist als Geschenk Seitens des Verfassers eingegangen: Zinnis: Étude sur les principales causes léthifères chez les enfants. Es gelangen zur Vertheilung eine Anzahl von Brochüren die von ihren Autoren zu diesem Zwecke eingegangen sind, nämlich 1) Berg: Die Lungenschwindsucht und ihre balneotherapeutische Behandlung, 2) Ladendorf: Beobachtungen über den Höhencurort St. Andreasberg.

1. Herr Goltdammer stellt einen Kranken vor, bei dem die Eröffnung der Pleurahöhle mit Resection eines Rippenstückes wegen eines septischen Empyems, veranlasst durch eine in die Trachea gerathene Kornähre, ausgeführt wurde. Der Kranke, ein 20jähriger junger Mann, wurde Anfangs Juni vorigen Jahres in Bethanien mit den Erscheinungen einer Pneumonia dextra inferior aufgenommen; die den Angaben nach seit drei Tagen bestand: Dämpfung und lautes Bronchialathmen am Angul. scap., spärliches, zähes, rostfarbenes Sputum, lebhafte Stiche in der rechten Seite, Herpes labialis, hohes Fieber. Zwei Tage nach der Aufnahme wurde ein Pneumothorax der rechten Seite constatirt. Jetzt erst gab der Kranke auf näheres Befragen an, dass vier Tage vor der Aufnahme in das Krankenhaus ihm eine Kornähre, die er in den Mund genommen, unversehens in die Kehle gerutscht sei. Es sei ein mehrstündiges unausgesetztes Husten darauf gefolgt, ohne dass die Aehre wieder erschienen. Darauf habe er sich wieder wohl befunden bis zum nächsten Morgen, wo er plötzlich mit heftigen Stichen in der Seite, ohne Frost, erkrankt sei. — Die rasche Zunahme der Dyspnoë bei der überaus starken Ausdehnung der von Pneumothorax befallenen Seite forderte zu baldigem Einschreiten auf, und als eine am Tage nach der Constatirung des Pneumothorax vorgenommene Probepunction die Anwesenheit eines septischen Ergusses in demselben ergab, wurde sofort zur Oeffnung der Pleurahöhle am Rücken unterhalb des Schulterblattwinkels durch Resection eines 4,5 Ctm. langen Stückes der 9. Rippe geschritten. Es entleerte sich viel septisches Exsudat, aber obgleich es möglich war mit zwei Fingern die tiefen Partien des Pleurasackes abzufühlen, liess sich doch nur ein kleines Stück der Kornähre auffinden und entfernen. Die Lunge war gänzlich collabirt. Unter desinficirenden Einspritzungen verkleinerte sich die Höhle langsam, so dass nach drei Monaten der Kranke mit einer noch stark eiternden Fistel auf das Land geschickt werden konnte.

Aber erst Anfangs März (nach 9 Monaten) schloss sich die Fistel ganz, nachdem kurze Zeit vorher die ganze wohl erhaltene Aehre zu Tage gekommen war. — Der Kranke hat sich völlig erholt, die Lunge hat ihr normales Volumen wiedererlangt. An Stelle der subperiostal entfernten Rippe ist in der ganzen Länge der Narbe ein knöcherner Wiederersatz zu fühlen. Es sind in der Literatur einige 20 derartige Fälle beschrieben. Wiederholt ist dabei der Durchbruch der Kornähre nach aussen, nach stattgefundener Verklebung der Pleurablätter, beobachtet worden.

Sodann legt Herr Goltdammer das Präparat von einem Tumor des Mediastinums vor. Der Kranke hatte an doppelseitiger Recurrenslähmung gelitten, welche den Verdacht eines Tumors im Mediastinum erregte. Der Tod wurde durch Compression der Trachea durch die Neubildung oberhalb der Bifurcation bewirkt. Als Ausgangspunkt des rasch gewucherten weichen Tumors erwies sich ein primäres Carcinom des Oesophagus.

2. Herr Professor Dr. v. Basch: Demonstration eines neuen Blutdruckmessers und Wellenzeichners.

Vortr. bespricht die Grundlage seiner Methode, die Spannung resp. den Blutdruck der menschlichen Art. radialis zu messen, und demonstrirt den hierfür construirten Apparat, der im wesentlichen aus einer mit Wasser gefüllten Blasenpelotte besteht, die mit einem Quecksilbermanometer in Verbindung steht. Ausführliches über die Methode und die hiermit erhaltenen Resultate wird in der Zeitschrift für klinische Medicin von Prof. Frerichs und Leyden veröffentlicht werden.

An diesen Vortrag knüpft sich folgende Discussion.

Herr Waldenburg: M. H.! Ich freue mich, dass Herr v. Basch in diesem Vortrage, den er so eben gehalten hat, entgegen seinen früheren Ansichten, vieles entwickelt hat, was ich in letzter Zeit zu demonstriren Gelegenheit hatte. Herr v. Basch hat es freilich nicht für nöthig gefunden. meiner Beobachtungen Erwähnung zu thun, und auch ich habe nicht dazu das Wort ergriffen, auf dieselben zurückzukommen, sondern ich möchte mich ganz vollkommen bei der Sache halten, nämlich an das, was Herr v. B. vorgetragen hat. Trotz seiner Concessionen und trotz der eigenen Versuche, die jetzt dasselbe beweisen, was ich früher bewiesen hatte, trotzdem behauptet Herr v. Basch, die Arterienspannung sei identisch mit dem Blutdruck. Wenn er sich darauf steift, die Arterienspannung mit dem Gegendruck der nackten Arterie gegen den Blutdruck zu identificiren, so könnte ich nichts dagegen haben. Aber was wir Aerzte Arterienspannung nennen, was man mit dem aufgelegten Finger fühlt, ist etwas vollkommen anderes als der blosse Blutdruck. Das habe ich durch eine grosse Reihe von Beobachtungen und Messungen, durch eine Anzahl von Experimenten, durch rein physicalische Erwägungen Marey gegenüber bewiesen, und es würde mich hier zu weit führen und über die Discussion hinausgehen, wenn ich das noch einmal hier beweisen wollte. Die Spannung der Arterien, die man fühlt, ist nicht im mindesten identisch mit dem Blutdruck, sie übertrifft ihn, und zwar häufig um vieles. Sie setzt sich zusammen aus Blutdruck, Arterienwandspannung und Widerständen. Die letzten beiden habe ich zusammengefasst in den Begriff Arterienwandspannung und gebe gern zu, dass dieser Ausdruck vielleicht nicht gut gewählt ist, und dass es wohl besser ist, zu sagen: Arterienwandspannung nebst Widerständen. Wenn gegen die „Arterienwandspannung" angekämpft wird, so sollte man es ehrlich aussprechen, dass man nur gegen die Wahl des Ausdrucks kämpft, nicht gegen den Begriff selbst, den ich vollkommen genau characterisirt habe. Die Spannung der Arterie ist die Härte oder Weichheit des Pulses, die der Finger fühlt, die Kraft die er aufwenden muss, um die Arterie zu comprimiren; sie besteht aber nicht aus dem Blutdruck



allein, sondern setzt sich zusammen aus dem Blutdruck, aus der Spannung der Arterienwand, der darüber und darunter liegenden Weichtheile und den sonstigen Widerständen, die vorhanden sind, namentlich von der Peripherie. Also diese Spannung ist wesentlich verschieden von dem Blutdruck. Herr v. Basch hat dies eigentlich hier wieder selbst demonstrirt: während er es früher leugnete, die Arterienwandspannung „fast unmerklich" nannte, fand er bei seinen neuen Beobachtungen die Spannung der nackten Arterienwand schon gleich 2—4 Mm., in einem Falle einer sclerosirten Arterie sogar gleich 6 Mm. Quecksilber; ich fand in Fällen mit geringer Spannung, wo die Weichtheile mitgemessen wurden, die Wandspannung auch nur klein, selbst bis nur 14 Mm.; wir nähern uns also schon so ziemlich. Ausserdem geht aus einigen anderen Versuchen, die Herr v. Basch hier demonstrirt hat, dasselbe hervor, was ich von vorn herein gelehrt und er früher geleugnet hat. Aus dieser Betrachtung ergiebt sich nun aber, dass das, was Herr v. Basch hier als Blutdruck demonstrirt hat, der Blutdruck absolut nicht ist. Herr v. Basch ist im grossen Irrthum befangen, wenn er glaubt, mittels dieses Instrumentes den Blutdruck zu messen. Ich werde Ihnen kurz demonstriren, was eigentlich Herr v. Basch misst. Die Experimente sind ja übrigens auch nicht gelungen; denn bei den zwei Personen, die er vorstellte, liess sich der Puls durch das Manometer nicht unterdrücken. Herr v. Basch wird uns erklären, woran das gelegen hat.

Wenn wir nämlich auf die Arterie mittelst einer festen Pelotte, wie ich sie anwende, oder hier mittelst einer Wasserpelotte und Quecksilberscala drücken, so comprimiren wir die Arterie erst dann, wenn der Druck, den wir anwenden, vollkommen adäquat ist, nicht dem Blutdruck, sondern der Spannung, d. h. gleich dem Blutdruck plus Spannung der Arterienwandung plus Widerständen, genau so, wie ich es immer angegeben, und wie es auch Herr v. Basch vorhin selbst demonstrirt hat. Er beliebte nur zu sagen, dass das Moment der Wandspannung zu vernachlässigen wäre, weil an der nackten Arterie der Unterschied nur gering wäre. Am lebenden Menschen sind die Verhältnisse aber ganz anders. Ich habe festgestellt, dass die Wandspannung und die Widerstände die Blutdruckspannung unter Umständen selbst bei weitem übertreffen können, also durchaus keinen kleinen Factor bilden, der vernachlässigt werden kann. Wenn ich also die Arterie comprimiren will, so werde ich einen Druck anzuwenden haben, gleich der Gesammtspannung, nicht gleich dem Blutdruck. Nun hat Herr v. Basch zwei Pelotten angewendet, eine, die den Puls anzeigt, und eine, die den Blutdruck messen soll, und er behauptet, wenn die Arterie centralwärts comprimirt ist, dann hört peripherisch der Puls auf — das stimmt — und sie ist, so meint er, gerade dann comprimirt, wenn der Druck der Pelotte gleich ist dem Blutdruck, und das eben, m. H., ist ein Fehler. Herr v. Basch irrt sich, wenn er glaubt, dass in dem Moment, wo der Druck der Pelotte gleich dem Blutdruck ist, die Arterie comprimirt ist. In der physiol. Gesellschaft habe ich bewiesen, dass diese Meinung falsch ist. Die Arterie kann erst comprimirt werden, wenn der Druck gleich ist dem Blutdruck + Wandspannung + Widerständen.

Wie macht es nun Herr v. Basch, um uns zu zeigen, dass die Arterie wirklich comprimirt ist? Er hat peripherisch eine Pelotte, die uns den Puls anzeigt, und an der anderen Pelotte centralwärts wird comprimirt. Wunderbarerweise — ich begreife nicht, wie das möglich ist — vergisst der Vortr., dass er auch peripherisch einen Druck angebracht hat, und wer sphygmographirt hat, wird wissen, dass es sehr wesentlich von der Belastung, resp. von dem Druck abhängt, um überhaupt den Puls sichtbar zu machen. Wendet er zu geringen Druck an, so verschwindet der Puls sehr leicht; denn schon ein geringer Druck centralwärts, der die Arterie etwas verengt, genügt schon, um den Puls zum Stehen zu bringen, ein Druck, der bei weitem nicht dem Blutdruck gleich zu sein braucht. Nun wendet der Vortr., um dies zu verhüten, einen viel stärkeren Druck peripherisch an. Durch die peripherische Pelotte comprimirt er also schon die Arterie, und um den Puls recht deutlich zu machen, muss sogar ein ziemlich grosser Druck angewendet werden. Er übt also nicht bloss einen Druck centralwärts aus, sondern auch einen peripherisch, den er vollkommen vernachlässigt. Nehme ich beispielsweise an, die Gesammtspannung der Arterie betrug 250 Grm., so würde, wenn wir peripherisch einen guten Ausschlag haben wollen, eine Compression anzuwenden sein von etwa 100 Grm. Also peripherisch lastet bereits ein Druck von 100 Grm., die der Vortr. in Rechnung zu ziehen vollkommen vergessen. Um nun den Puls völlig zum Verschwinden zu bringen, ist demnach centralwärts nicht mehr der der Gesammtspannung entsprechende volle Druck von 250 Grm. erforderlich, sondern ein viel kleinerer Druck, nämlich die Differenz von 250 minus 100 Grm., also nur 150 Grm. Diese 150 Grm., welche, auf Manometerdruck reducirt, Herr v. Basch für den Blutdruck ausgiebt, haben mit diesem absolut nichts zu schaffen; sie repräsentiren eine willkürliche Grösse, willkürlich, weil die abzuziehende Grösse (in unserem Beispiel 100 Grm.) nicht gemessen und der Willkür überlassen ist. Wird peripherisch stärker gedreht, so wird die von Herrn v. B. gefundene Grösse kleiner und umgekehrt. Andererseits wird, wie wir sehen, wenn man einen nennenswerthen peripherischen Druck überhaupt vermeiden will, es auch bei geringster Compression centralwärts gar nicht mehr zu einem richtigen Ausschlag des Fühlhebels kommen. Ich weiss nicht, ob Sie gar noch nachträglich diese periph. Pelotte herabdrehen. Sei ihm, wie ihm wolle, in jedem Falle wenden Sie einen doppelten Druck an, centralwärts und peripherisch. Schon durch das Herabschrauben der periph. Pelotte für sich allein können Sie den Puls zum Verschwinden bringen. Sie sind vollkommen im ungewissen, wie gross der Druck ist, der nöthig ist, um die Arterie zusammenzupressen. Denn der centrale Druck, den Sie messen, repräsentirt diesen Werth nicht für sich allein, und das, was ihm daran fehlt, nämlich der peripherisch ausgeübte Druck, ist eine unbekannte Grösse. Der unbekannte Gesammtdruck aber entspricht in Wirklichkeit der Arterienspannung, nicht dem Blutdruck. Deshalb gelang es Ihnen auch heute nicht, trotz des peripherischen Drucks, den Puls zu unterdrücken, weil die Spannung in diesen Fällen eine relativ hohe ist. Was Sie also messen, ist nicht der Blutdruck, sondern die Arterienspannung minus der unbekannten peripherischen Belastung. Dieser Werth kann zufällig einmal mit dem Blutdruck übereinstimmen, in anderen Fällen kann er ihn sehr erheblich übertreffen oder unter ihm zurückbleiben. Er hat eben nichts mit dem Blutdruck zu thun, und wir haben hier nicht im mindesten eine Methode, die den Blutdruck misst.

Herr v. Basch: Ich werde ein zweites mal auf die Entgegnung nicht zurückkommen. Wer sich für die Frage interessirt, wird ausführlich das, was ich gegen die Meinung des Herrn Prof. Waldenburg überhaupt zu sagen habe, in jener Entgegnung lesen, die in dem Sitzungsbericht der physiolog. Gesellschaft enthalten ist. Ich habe den Ausdruck „Wandspannung" vermieden, weil ich es für ein Unglück halte, dass dieser Ausdruck überhaupt eingeführt worden ist. Das, was Herr Prof. W. so nennt, hat mit dem Blutdruck absolut nichts zu thun. Wir wollen messen, wie stark die Arterie gespannt ist, wir wollen nicht messen, ob jemand dick oder mager ist, denn das gehört zu jener Wandspannung, die Herr Prof. W. hauptsächlich meint. — Die zweite Ausführung, muss ich geradezu gestehen, verstehe ich nicht. Ich habe diese zweite Pelotte, diesen zweiten Fühlhebel nur dazu benutzt, um anzuzeigen, wann überhaupt der Puls still steht. Diesen Fühlhebel braucht man gar nicht zu benutzen. Der fühlende Finger, der gar keinen Druck ausübt, der nur zu eruiren trachtet, ob eine Welle durchgeht, leistet vollständig dasselbe, wie diese zweite Pelotte. Ich drücke durch dieselbe gar nicht. Ich benutze sie nur, um mit grösserer Sicherheit den Zeitpunkt finden zu können, wo der Puls still steht. Dies ist alles, was ich zu entgegnen habe.

Herr Waldenburg: Herr Prof. v. Basch sagt, er benutzt die zweite Pelotte nur als Fühlhebel. Wenn wir einen solchen anwenden könnten ohne Druck, so wäre das sehr hübsch, und er hätte Recht. Aber wer sphygmographirt hat, weiss, dass dieser Hebel in der That erst in Thätigkeit gelangt und fühlt, wenn wir einen bestimmten Druck haben. Dieser peripherische Druck ist eine Hauptsache, und den hat Herr Prof. v. Basch vernachlässigt.

## Gesellschaft der Charité-Aerzte.

Sitzung vom 27. Mai 1880.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

Herr Runge demonstrirt die Leiche eines Neugeborenen, welche mit einer Bauchblasengenitalspalte behaftet ist. Die Missbildung bietet dadurch besonderes Interesse, dass die hintere Blasenwand in zwei seitliche Hälften getheilt ist, zwischen welchen das Coecum als widernatürlicher After direct nach aussen mündet. Das Colon fehlt vollständig; vom Rectum, das blind endet, ist nur ein Rudiment vorhanden. Ausserdem besteht Spina bifida. Eine schematische Zeichnung von Stabsarzt Sommerbrodt entworfen, erläutert den complicirten Befund. Aehnliche Fälle sind von Bartels (Archiv f. Anatomie und Physiologie, 1868, p. 165.) und Perls (Pathol. Anatomie, Bd. II., p. 274) mitgetheilt. Eine ausführliche Beschreibung der Missbildung wird in dem nächsten Band der Charité-Annalen gegeben werden.

Herr Gnauck: Ueber Complicationen von Seiten des Rückenmarks bei Dementia paralytica.

Während die Verbindung der Dementia paralytica mit Tabes dorsualis öfter zur Beobachtung kommt, ist eine andere Complication der genannten Krankheit viel seltener, sie erinnert in ihrem Symptomencomplex an die spastische Spinalparalyse und besteht in leichter motorischer Schwäche, erhöhtem Kniephänomen und auffällig starkem Zittern; spastische Erscheinungen werden gewöhnlich nicht beobachtet. Das Zittern, welches das gewöhnlich bei der allgemeinen Paralyse angetroffene Mass dieser Erscheinung bedeutend übersteigt, erinnert an Delirium tremens und zeigt sich besonders beim Sprechen am Munde und an der Zunge, wodurch die Sprachstörung der Dementia paralytica bedeutend vergrössert und auch complicirter wird; an den Extremitäten tritt das Zittern sowohl in der Ruhe, als auch bei passiven (als epilepsie spinale) und activen Bewegungen auf; die letzteren geschehen häufig stoss- und ruckweise. Wahrscheinlich liegt dieser Complication der Dementia paralytica dieselbe Affection des Rückenmarks zu Grunde, welche man bei der spastischen Spinalparalyse vermuthet, nämlich eine Affection der Seitenstränge. In der That hat eine Section auf der hiesigen Abtheilung diese Ansicht bestätigt; an dem Rückenmarke eines mit der erwähnten Complication behafteten Paralytikers fand sich eine Affection, resp. Degeneration der Seitenstränge, welche nicht blos die Pyramiden-Seitenstrangsbahnen, sondern auch weiter nach vorn gelegene Theile der Seitenstränge befallen hatte.

Es folgt die Demonstration von 6 Kranken.



Herr Westphal demonstrirte und besprach einen interessanten Fall aus seiner Nervenklinik. Der betreffende Patient, 58 Jahre alt, zeigte beim Gehen eine exquisite Ataxie des rechten Beins, welches die characteristischen Bewegungen des sogenannten Hahnentritts der Tabischen machte; auch in horizontaler Lage liess sich diese Ataxie nachweisen. Gleichzeitig bestand eine wenn auch nur sehr geringe Abnahme der groben Kraft dieses Beins. Die Hautsensibilität war in allen ihren Qualitäten vollkommen intact, ebenso das Muskelgefühl, und das Kniephänomen war vorhanden; über Schmerzen in den Beinen klagte der Kranke nicht. Der Arm derselben Seite zeigte keine Ataxie, wohl aber eine gleichfalls sehr geringe Abnahme der groben Kraft; die Sensibilität in demselben war intact. Ferner aber ergab sich eine Anästhesie im ganzen Gebiete des rechten N. Trigeminus für Schmerz-, Temperatur- und Druckempfindungen, während Berührungen zwar gefühlt wurden, aber undeutlicher als links; das rechte Auge war durch eine neuroparalytische Keratitis zu Grunde gegangen, die Cornea vollkommen unempfindlich. Auch die motorische Portion des Trigeminus schien betheiligt, wenigstens gab der Kranke an, rechts nicht so gut beissen zu können, als links, und schien es — obwohl Zweifel nicht ausgeschlossen werden konnten — als ob die Kaumuskeln beim Aufeinanderbeissen der Zähne links stärker contrahirt würden als rechts. Auffallend aber und schwer zu erklären erschien es, dass seitliche Verschiebungen des Unterkiefers nach links bin zwar möglich waren, aber nicht nach rechts, während man bei der angenommenen Wirkung der Mm. pterygoidei eher das umgekehrte hätte erwarten sollen.

Der Patient war angeblich ziemlich plötzlich erkrankt; als er eines Nachts aufstehen wollte, um zu uriniren, konnte er sich nicht aufrecht halten und fiel hin. Am anderen Morgen vermochte er nur mit Mühe wegen der Motilitätsstörung des rechten Beins zu gehen und verlor auf dem Wege zum Arzte die Besinnung. Nach der Charité gebracht, ward er zuerst auf einer anderen Abtheilung behandelt, auf welcher der Beginn der Keratitis beobachtet wurde.

Herr Westphal führte aus, dass es sich in diesem Falle nicht um Tabes dorsalis handeln könne. Allerdings liegt die Möglichkeit vor, dass zu einer Tabes dorsalis sich eine graue Atrophie des N. Trigeminus gesellt, und dass diese zu neuroparalytischer Keratitis Veranlassung wird (wie der Vortragende selbst einen solchen Fall beschrieben hat), allein abgesehen davon, dass eine solche Degeneration des N. Trigeminus wohl immer erst in sehr späten Stadien der Tabes eintritt, liegt hier überhaupt keine Veranlassung vor, an letztere zu denken. Dagegen spricht die Intactheit der Sensibilität und des Muskelgefühls des Beins, das Vorhandensein des Kniephänomens, welches bei so bedeutender Ataxie, wenn es sich um Tabes handelte, längst erloschen wäre, die gleichzeitige geringe motorische Schwäche des Beins und namentlich des rechten Arms, der keine Ataxie darbot, endlich der plötzliche und erst vor kurzem stattgehabte Beginn des Leidens. Unter diesen Umständen muss man ein spinales Leiden überhaupt ausschliessen, und weist die Betheiligung des Trigeminus auf eine intracerebrale Affection und auf die Gegend des Pons hin. An eine Ponsaffection ist um so mehr zu denken, als einige Fälle bekannt sind, in denen allerdings Herde im Pons Erscheinungen von Ataxie der Extremitäten zur Folge gehabt haben; es würde sich also hier um eine cerebrale Ataxie handeln. Es wäre ein Herd im Pons anzunehmen, der die eintretenden Trigeminuswurzeln der rechten Seite in sein Bereich einschliesst; allerdings weist die leichte motorische Schwäche der rechten Extremitäten auf einen Sitz des Herdes in der linken Ponshälfte hin, allein es lässt sich sehr wohl eine Gestaltung des Herdes denken, die links die Pyramidenbündel betheiligt, und so die rechtsseitige leichte motorische Schwäche erklärt und nach rechts hin die Trigeminuseinstrahlung betrifft. Genaueres hierüber lässt sich allerdings nicht sagen, da wir nicht wissen, welche Theile des Pons (in der hinteren Brückenhälfte) es sind, deren Ausfall oder Reizung Ataxie der Extremitäten bewirkt, die hier noch dazu sonderbarer Weise nur die untere Extremität einer Seite betroffen hat. Besonders hervorzuheben ist, dass andere cerebrale Nerven nicht betheiligt waren.

Der Herd selbst ist wahrscheinlich ein hämorrhagischer Erguss; ätiologische Momente, welche auf seine Natur schliessen lassen könnten, fehlen; es besteht namentlich kein Herzfehler und keine Lues.

Herr Jürgens demonstrirte ein Carcinoma renis von beträchtlicher Grösse und etwa 2½ Pfund Schwere. Die Geschwulst nahm die ganze linke Niere ein, an der sich nur noch an einzelnen Stellen die ursprüngliche Structur erkennen liess, und umfasste auch die linke Nebenniere. Zugleich demonstrirt er metastatische Carcinomknoten in den Muskeln der Vorderarme, welche in demselben Falle aufgetreten waren.

Herr Waldenburg, auf dessen Abtheilung der eben erwähnte Fall beobachtet worden war, fügt die Krankengeschichte desselben hinzu. Es betraf eine 41jährige Frau, die am 16. Februar cr. in die Charité aufgenommen worden war. Bei ihrer Aufnahme klagte sie seit 6 Wochen über Schmerzen im Abdomen, die sich allmälig steigerten. Sie war ziemlich kräftig gebaut, sah aber auffallend blass aus. Ausser der abnormen Hautblässe, die immer stärker hervortrat und erst in letzterer Zeit einer mehr cachectischen fahlen Hautfarbe Platz machte, war anfangs objectiv nur noch Albuminurie zu constatiren. Diese bestand bis zum Ende; Albumen bald reichlicher, bald schwächer, zuweilen selbst bis auf ein minimum verschwunden. Am 10. März trat Haematurie ein, die aber nur wenige Tage andauerte. Morphotische Bestandtheile fanden sich im Urin nicht. Zeitweise Erbrechen und Kopfschmerz. Sehr bald wurde eine Geschwulst in der Gegend der linken Niere deutlich gefühlt, und diese Geschwulst wuchs von Woche zu Woche fast zusehends; zugleich Abdomen linkerseits auf Druck etwas schmerzhaft. Anfangs Mai bemerkte man eine kleine Geschwulst in der Haut über der rechten Spina ossis ilei, wenige Tage später einen Knoten in der Mitte des rechten Vorderarms unter der verschiebbaren Haut, später einen gleichen Knoten auch unter der Haut des linken Vorderarms, ferner eine höckerige Geschwulst innerhalb der Haut über der rechten Schulter; zuletzt zeigt sich auch noch ein kleines Knötchen in der Haut der linken Lumbalgegend. Die ersten Geschwülste wachsen rapid, gleichsam unter unseren Augen. Unter zunehmendem Marasmus wird die Kranke endlich soporös. Tod am 23. Mai. Pat. war meist fieberlos; nur zuweilen Temp. auf mehr als 38°, einmal auf 39°, kurz vor dem Tode auf 39,5° gesteigert.

Die Diagnose wurde schon sehr früh auf ein primäres Carcinom der linken Niere gestellt, noch bevor die Metastasen in den Muskeln und der Haut aufgetreten waren. Erleichtert wurde die Diagnose durch einen ziemlich analogen Fall, der sich zur selben Zeit, aber schon seit Anfang Winters, auf meiner Station befand und vor mehreren Wochen letal endete. Auch dieser, eine Frau von einigen dreissig Jahren betreffend, verlief sehr rapid. Pat. kam mit Hämaturie, die sich später zum öfteren wiederholte, in die Charité, und es wurde ein Tumor in der linken Nierengegend, zugleich auch eine Resistenz in der Magengegend constatirt. Die Geschwulst wuchs schnell, und später liess sich der Nierentumor von dem Tumor in der Magengegend nicht mehr abgrenzen. Später traten Tumoren an verschiedenen Stellen des Körpers unter der Haut, namentlich am Rücken auf, auch ein Tumor, der offenbar mit der Wirbelsäule in deren Lumbaltheil zusammenhing. Es kam totale Paraplegie und vollständige Anästhesie der unteren Körperhälfte hinzu. Ausserdem Decubitus. Auch hier äusserster Marasmus. Die Section wurde in diesem Falle aus besonderen Gründen leider verweigert. Bei Lebzeiten war in einen Geschwulstknoten am Rücken eine Punction gemacht und Gewebsflüssigkeit daraus aspirirt worden, welche mit grossen epithelartigen Zellen sich erfüllt zeigte — ein Bild, genau so wie es die vorliegende Geschwulst in dem zuerst mitgetheilten Falle bei der postmortalen microscopischen Untersuchung ergiebt.

Herr Lewin stellt 2 Kranke vor. Der erste von ihnen leidet an einem Epithelialkrebs der Unterlippe, dessen Entstehung aus Epithelialverdickungen, der sog. Psoriasis s. Ichthyosis membranae mucosae (Leucoplakia, Schwimmer) man in selten klarer und sicherer Weise verfolgen kann. Der Kranke zeigt nämlich an verschiedenen Stellen der Schleimhaut der Mundhöhle diese sogenannten idiopathischen Plaques in verschiedener sich steigernder Entwicklung, von leichter weisser Trübung an der Wangenschleimhaut bis zu hornartigen Verdickungen an der Zunge und an der Oberlippe. — Patient kann leider nicht genau den Zeitpunkt der Entstehung dieser Affectionen angeben, datirt denselben aber auf schon mehrere Jahre. Das Cancroid ist oberflächlich ulcerirt und mit einer eitrigen, fetten braunrothen Kruste bedeckt. Für den krebsigen Character spricht abgesehen von der Härte des Tumors und anderen Criterien die sehr harte Anschwellung namentlich der Submaxillardrüsen. — Der Kranke war ausserdem vor 4 Jahren inficirt und hat eine Schmierkur in der Privatpraxis durchgemacht. Dennoch ist es höchst unwahrscheinlich, dass ein inficirender, ein sogenannter harter Schanker dagewesen ist. Ein Exanthem oder ein anderes die Syphilis bestätigendes Symptom war nicht vorhanden gewesen. Wegen dieser vorangegangenen Schmierkur war die Schleimhautaffection von mehreren Aerzten irrthümlich als syphilitisch angesehen und demgemäss auch mit verschiedenen Quecksilberpräparaten, natürlich ohne Erfolg behandelt worden. Der Vortragende geht näher auf die Natur der Krankheit, namentlich auf ihre Aetiologie, ihre vermeintliche Relation zum Tabaksrauchen etc. ein. Er verweist auf eine Statistik von 40 Fällen von Ichthyosis, bei denen 2 Mal Krebs sich entwickelt hatte. — Zur Constatirung der differentiellen Diagnose stellte er den zweiten Kranken vor, welcher an einer syphilitischen, der idiopathischen Ichthyosis der Schleimhaut ähnlichen Affection leidet.

Herr v. Langenbeck bestätigt die Diagnose des Lippenkrebses des ersten Kranken und hält eine Operation noch für indicirt.

## VIII. Feuilleton.

## Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte, mit besonderer Rücksicht auf Ajaccio und Kairo mit dem Nil.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** zu Ober-Salzbrunn.

(Fortsetzung.)

I. Ajaccio[1]).

Die Stadt Ajaccio, auf der Westseite der Insel Corsica, zählt reichlich 18000 Einwohner. Am nördlichen Rande eines geräumigen Golfes gelegen, bedeckt sie eine breite, etwa 200 Meter von Norden nach Süden

1) S. auch Brunner's in No. 47 u. 48, 1878 d. W. erschienenen Aufsatz, die erste nach Biermann's eingehender u. empfehlender Schrift (1868) und Reimer's, v. Sigmund's und Wunderlich's Notizen



in den Meerbusen vorspringende Landzunge (den Ausläufer eines Felsgrates) und ausgedehnte Küstenränder an deren Basis. Die Ausbreitung der Stadt nach neuerem und älterem Theil ist der Art, dass dem von Westen in den Golf einfahrenden Reisenden die neueren, ziemlich elegant gebauten Stadttheile die ältere, nordöstlich gelegene, gedrängter gebaute Stadt verdecken. Am Fusse eines grossartigen Gebirgssystemes hingestreckt, von baumreichen Hügeln umgeben und von tiefblauem Meere bespült, macht die Stadt einen anmuthigen wie imponirenden Eindruck. Terrassen- oder vielmehr coulissenförmig erheben sich nach Westen, Norden und Nordosten über derselben ansehnliche Granitgebirge, deren gegen den Centralkamm der Insel gleichmässig ansteigende Rücken in den fast 3000 Mt. hohen Gipfeln des Monte-rotondo, M. d'oro und M. renoso ihren majestätischen Abschluss finden. Auf den Hügeln und den Gebirgsabhängen zunächst über der Stadt sind zwischen und unter wildgeformten Granitblöcken Oelbaumwälder, Orangen-, Citronen-, Wein- und Gemüsegärten ausgebreitet. Palmengruppen und Reihen hoher Eucalyptusbäume, sowie Pinien- und Steineichenpflanzungen ragen vielfach hervor aus den Gartenanlagen, welche die vortreffliche Chaussee am nördlichen Rande der Bucht von den in der Brandung liegenden Uferklippen scheidet. In diesen tiefsten, nur nach Süden dem Wetter offenen Anpflanzungen ist durchweg eine für den Breitengrad der Stadt (42° — die Breite von Rom) ungewöhnliche Vegetation vertreten, wie sie kaum an einzelnen Punkten des weit südlicheren Sicilien beobachtet wird. Der östliche Hintergrund des Meerbusens von Ajaccio und sein südliches Ufer werden in weitem Bogen durch mässig hohe Granitgebirge gebildet, auf denen eine ziemlich monotone wilde Vegetation von Cystus, Arbutus, Erica, Myrtus und dem sehr südlichen Lentiscus, ohne merkliches Vorhandensein grösserer Ortschaften und Culturen, nur die auf Corsica noch so verbreitete Macchia- oder Busch-Wirthschaft der Ziegenhirten wahrnehmen lässt.

Parallel mit dem Anfange des nordwestlichen geschütztesten Strandweges und unmittelbar unter den Berglehnen über dem neueren Stadttheil hat man seit 12—14 Jahren, unter Biermann's Einfluss, zuerst eifrig, später lässiger, eine Villencolonie gegründet, welche den Haupttheil des gegenwärtigen Kurortes bildet. Ein gutes, aber nicht sehr grosses Hôtel („Germania", Bes. seit kurzem ein Schweizer) liegt am günstigsten Punkte dieser „Cours Grandval" genannten, etwa 10 bis 12 Villen, eine englische Kirche, ein Frauenstift und einige Privathäuser bergenden Strasse; einer jungen Anlage, welche jeder Vergrösserung ebenso fähig als bedürftig ist, wenn die Vortheile einer exquisit begünstigten Lage einer grösseren Anzahl nordischer Kranken zu gute kommen sollen. Es ist nöthig, dass die Einwohnerschaft Ajaccio's und die Behörden sich zu neuen Anstrengungen in dieser Richtung aufraffen und den schon früher begonnenen Bau eines grossen Hôtel-Pensionats, sowie eines Kurhauses wieder aufnehmen. Ausserhalb des Cours Grandval sind noch etwa ein Dutzend Privathäuser auf der Landzunge und im östlichen Theile der Stadt im Stande, gut eingerichtete Wohnungen für Familien und für einzelne Kranke abzugeben, darunter namentlich das Hôtel de France an der Place du Diamant und eine Häuserreihe zwischen der Citadelle und der Stadt.

Unvergleichlich schöne Promenaden für Fussgänger und Wagen, wie sie mannigfaltiger kaum an irgend einem Küstenpunkte des Mittelmeeres gefunden werden, ziehen sich, wie schon angedeutet, nach Westen und Osten von der Stadt am Strande entlang, führen im Zickzackwege als Fortsetzung des Cours Grandval auf die nächsten Höhen, oder erstrecken sich landeinwärts in Thalschluchten mit Gartenanlagen und etwas weiter hinaus mit meist wilder Gebirgsvegetation. Die Spärlichkeit der Fuhrwerke, die Seltenheit stärkerer Winde und namentlich die fast ganz Corsica bildende grobe Granitformation des Bodens lässt es kaum jemals zu lästiger Staubbildung kommen, während auf gebahnten Wegen auch Regenwetter nur für ganz kurze Zeit Kothbildung erzeugt. Eine grossartige von Napoleon III Ajaccio geschenkte Wasserleitung führt das klare und wohlschmeckende Gebirgswasser der Gravona hunderten beständig fliessender Brunnen in der Stadt zu.

Ein ziemlich exquisit insulares Klima ist durch die Lage Corsica's, sowie durch die specielle Situation der Stadt Ajaccio, der letzteren gewährleistet und durch die meteorologischen Beobachtungen constatirt. Der Gesammtcharacter dieses Klima nähert sich nach meiner Ueberzeugung am meisten, gegenüber allen anderen Kurorten des Mittelmeerbeckens, dem von Funchal auf Madeira. Von der gleichmässigen Winterwärme dieses bevorzugtesten insularen Kurortes ist es allerdings um das Mass der nördlicheren Lage A.'s entfernt; dafür aber ist die Station Central- und Nord-Europa um ein colossales Stück Land- und Seereise näher. Den lufttrockenen, im Gebiete der tertiären Kalke gelegenen Kurorten der Riviera von Genua ist das geographisch ziemlich nahe Ajaccio gar nicht zu vergleichen, sondern in fast allen Punkten als gegensätzlich zu ihnen aufzufassen.

Nachstehende Tabellen über Klimafactoren sind von mir unter möglichsten Cautelen den täglichen Beobachtungen der mit dem Militärspital an der Place du Diamant neben Cours Grandval verbundenen meteorologischen Station entnommen; an den Beobachtungen des Jahres 1878/79 konnte ich in Folge gütiger Erlaubniss des Herrn Dr. Costa, Dirigenten der Anstalt, in eingehender Weise theilnehmen.

---

erschienene, corsischen Localstudien und den Schilderungen eines Kurgastes entnommene, deutsche Mittheilung über Ajaccio als Kurort und über die Mineralquellen Corsica's.

Durchschnitt dreijähriger Beobachtungen der fünf Monate November bis März.

| Beobachtungszeit. | Barom. auf 0° reduc. | Temp. der 24 stündigen Perioden Max.[1] | Min.[2] | Relat. Luft-Feuchtigkeit. | Tage mit Regen. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Novbr. 1875—1877 | 756,3 | 17°,4 | 10°,1 | 77,4 | 12,3 | Niemals weder Schnee noch Temperatur unter 0°. |
| Decbr. desgl. | 757,5 | 14°,6 | 7°,6 | 78,6 | 12,0 | |
| Januar 1876—1878 | 759,0 | 14°,2 | 6°,2 | 77,6 | 6,6 | |
| Februar desgl. | 762,0 | 14°,6 | 6°,6 | 78,3 | 3,0 | |
| März desgl. | 759,0 | 16°,5 | 6°,9 | 71,0 | 9,0 | |

Entsprechende Beobachtungen des sehr feuchten Winters 1878/79.

| Beobachtungszeit. | Barom. auf 0° reduc. | Temp. der 24 stündigen Perioden Max. | Min.[3] | Relat. Luft-Feuchtigkeit. | Tage mit Regen. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Novbr. 1878. | 757°,3 | 16°,5 | 9°,6 | 81,0 | 22! | Niemals Schnee. |
| Decbr. desgl. | 758°,5 | 13°,2 | 6°,5 | 82,0 | 24! | |
| Januar 1879. | 760°,3 | 14°,5 | 8°,3 | 85,6 | 13 | |
| Februar desgl. | 754°,8 | 13°,9 | 8°,7 | 78,5 | 18! | Mehrere Sturmtage mit tiefer Depression. |
| März desgl. | 760°,3 | 18°,0 | 8°,7 | 88,2 | 10 | Niemals Schnee. |

In dem mir zur Hand befindlichen Material von Temperaturmessungen an Riviera-Kurorten, in welchen die täglichen Minima am frühen Morgen und die Maxima zur Mittagszeit genommen sind (wohl vorläufig die einzige rationelle Methode) befinden sich nur diejenigen von Stiege über Mentone (1863—68) und diejenigen von Valcourt über Cannes. Sie sind die folgenden:

| | November Max. | November Min. | December Max. | December Min. | Januar Max. | Januar Min. | Februar Max. | Februar Min. | März Max. | März Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mentone | 20°,0 | 7°,0 | 17°,0 | 4°,5 | 16°,0 | 2°,0 | 17°,0 | 4°,0 | 18°,0 | 4°,8 |
| Cannes | 17°,1 | 7°,0 | 14°,5 | 4°,0 | 13°,7 | 3°,0 | 15°,1 | 5°,7 | 16°,1 | 5°,9 |

Hieraus ergeben sich für Mentone erheblich höhere Tagesmaxima als für Cannes sowohl wie für Ajaccio; dieselben erklären sich aus der Lage der schroff abfallenden, meistens kahlen Kalkfelsen und der von ihnen reflectirten strahlenden Wärme im nächsten Bezirk von Mentone; ein Umstand, welcher bei Cannes ebenso, wie bei Ajaccio durch die Umgebung mit bewachsenen Hügeln und die weniger schroffe Gestaltung des Uferrandes fortfällt. Bei Cannes, wie bei Mentone geht aber das Durchschnittsminimum der Tagestemperaturen erheblich unter die betreffende Ziffer für Ajaccio herunter, und hierin liegt der Ausdruck für die erheblich grössere diffundirte Winterwärme Ajaccio's, welche übrigens noch durch die Winter-Mittel-Temperaturen der Regionen ähnlicher Breite ziffermässig gewährleistet ist. Während beispielsweise die mittlere Temperatur der 6 Wintermonate November bis April zu Venedig nur 4°, zu Pisa und Rom 8°,0, in Palermo 10°,0, in Nizza 10°,6, in Cannes 10°,8, in Malaga 11°,0[4]) und in Funchal 15°,8 beträgt, erreicht dieselbe in Ajaccio 11°,7. Dem Botaniker wird bei dem Vergleich der Flora der nächsten Umgebung von Ajaccio mit der allerdings herrlichen Vegetation an manchen Riviera-Orten, die Ueberzeugung höherer mittlerer Jahreswärme und bedeutend höherer mittlerer Winterwärme unwiderleglich gegeben, wenn auch für manche Einzelheiten der Abweichung der Floren die Unterschiede der Bodenformation, einerseits Granit, andererseits Nummulitenkalke und Kreideformation, die Erklärung geben.

Während die mittlere Luftfeuchtigkeit der Riviera-Kurorte im Winter nur ganz ausnahmsweise einmal 70 erreicht, oder eben überschreitet und meistens zwischen 55 und 64 schwankt, ist dieselbe zu Ajaccio, ähnlich der von Funchal, constant nahe an 80 oder darüber (Palermo 74, Venedig 80—87). Durch diese die der Riviera andauernd um 8 bis 15% überragende Luftfeuchtigkeit A.'s ist die geringere und langsamere Schwankung der Tagestemperatur erklärt. Ich habe in A. nie die an der Riviera so empfindliche Differenz der Sonnen- und Schattentemperaturen empfunden.

(Schluss folgt.)

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Discussion in der Berliner med. Gesellschaft über den die Kurpfuscherei betreffenden Antrag der Herrn Goltdammer und Genossen (vgl. No. 22 d. W.) ist in den letzten beiden Sitzungen fortgesetzt worden, aber noch nicht bis zur Abstimmung vorgeschritten. Voraussichtlich wird dieselbe am nächsten Mittwoch erfolgen. Es sprachen die Herren Guttstadt und Börner für den Antrag gegen die Kurpfuscherei, Herr B. Fränkel gegen den Antrag. Der letztere

---

1) Mittags 2 Uhr.
2) Früh 7 Uhr.
3) Tiefster Temperaturstand an zwei Morgen des Dec. u. Jan. 2°,5.
4) Ueber Malaga's sonstige kurörtl. Qualitäten ist nicht viel bekannt.



erschöpfte in einer vorzüglichen Rede alle Gesichtspunkte, die zu Gunsten, oder sagen wir richtiger zur Vertheidigung der gegenwärtig zu Recht bestehenden Gesetzgebung überhaupt geltend gemacht werden können, auf's vollständigste, schien uns aber trotzdem die Hauptbedenken, welche unserer Meinung nach den auf den ärztlichen Stand bezüglichen Gesetzesparagraphen der Gewerbeordnung anhaften, nicht widerlegt zu haben: er findet die von der Gegenpartei gelieferten Beweisstücke nicht für stichhaltig, obgleich doch unzweifelhaft beglaubigte Beweise für die Zunahme der Pfuscher und ganz besondes für die Dreistigkeit, mit welcher sie ihr Gewerbe zum Schaden des Publicums frei ausüben — ein Gebahren, welches, obwohl betrügerisch, der Staat nach der Lage seiner Gesetzgebung nicht nur dulden muss, sondern selbst gut zu heissen den Schein erregt, eine vom Staate gleichsam legitimirte Unsittlichkeit, welche, wie wir schon einmal es ausdrückten, im ,Interesse der öffentlichen Moral beklagenswerth ist — vorliegen. In der letzten Sitzung nahm ausserdem auch noch Herr Virchow das Wort, welcher sich gleichfalls ablehnend gegen den Antrag verhält, obgleich auch er Mängel in der gegenwärtigen Gesetzgebung anerkennt. Er will eher Anträge dahin gerichtet wissen, dass die Bestrafung der Pfuscher in Fällen von Fahrlässigkeit gegenüber der der Aerzte, welche bona fide handeln, verschärft werde, anstatt dass jetzt meist die Pfuscher mit geringeren Strafen als die Arzte davon kommen.

Die Anträge, welche vorliegen, haben sich unterdess erheblich gehäuft. Herr B. Fränkel will einfach den Goltdammer'schen Antrag in sein Gegentheil umgewandt wissen. Herr Guttstadt stellte einen Antrag, der unserer Meinung nach am allermeisten angenommen zu werden verdient, und zu dessen Gunsten die Herren Goltdammer und Genossen den ihrigen zurückzuziehen gewillt sind. Der Guttstadt'sche Antrag lautet: Die Berliner med. Gesellschaft wolle aussprechen, dass die Wiederherstellung des Kurpfuscherei-Verbotes durch Aufnahme bezüglicher Bestimmungen in das Deutsche Strafgesetzbuch im Interesse des allgemeinen Wohles nothwendig sei. Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle ihre Delegirten zum deutschen Aerztetage demgemäss beauftragen, in diesem Sinne zu stimmen, indem sie die geeigneten Schritte, sowie die Wahl des Zeitpunktes dem deutschen Aerztevereinsbunde überlässt.

Die ferneren Anträge lauten: 1) von Herrn E. Küster: Die Berliner medicinische Gesellschaft erklärt sich im Princip für die strafgesetzliche Beschränkung des Pfuscherei-Unwesens, hält aber eine Petition in diesem Sinne zur Zeit für inopportun und beauftragt deshalb ihre Delegirten, beim Aerztetag gegen den Beschluss einer Petition zu stimmen. 2) Von Herrn L. Lewin: Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle ihre Delegirten zum deutschen Aerztetag beauftragen, dafür einzutreten, dass der deutsche Aerztetag bei den massgebenden Behörden um Emanirung folgender Bestimmung vorstellig werde: den Apothekern, Droguisten oder Privatpersonen wird untersagt, einfache oder zusammengesetzte, ihren Bestandtheilen nach geheim gehaltene Arzneien, die ihnen von Aerzten oder Nichtärzten zum Vertriebe übergeben werden, oder die sie selbst darstellen, als Heilmittel anzupreisen oder zu verkaufen. 3) Von Herrn Mendel: Die medicinische Gesellschaft wolle beschliessen, unter Ablehnung aller gestellten Anträge ihre Delegirten zu beauftragen, bei dem deutschen Aerztetag dahin zu wirken, dass ohne Abänderung der bestehenden Gesetzgebung durch die Thätigkeit der Aerztevereine und der medicinischen Presse das Pfuscherei- und Geheimmittel-Unwesen nachdrücklichst bekämpft werde. 4) Von Herrn Hirschberg: Die Gesellschaft wolle über den Antrag der Herren Goltdammer, Börner, Ewald zur Tagesordnung übergehen und die gewählten Delegirten dahin instruiren, dass sie in Eisenach für eine Resolution stimmen, in welcher der Regierung die Schäden, die dem Gemeinwohl durch die Excesse der Kurpfuscher bereitet werden, in eindringlichster Weise in Erinnerung gebracht werden.

Wie verschieden auch alle diese Anträge lauten, darin scheinen doch die meisten einig zu sein, dass in unserer Gesetzgebung, betreffend die Stellung der Aerzte, eine Aenderung noth thut!

— Mit Bezug auf das Project einer Neuschöpfung eines Lehrstuhles für practische pathologische Anatomie der pariser Facultät ist nunmehr in Folge des Protestes der Facultät (vergl. No. 19 d. W.) vom Minister ein anderer, nach den Wünschen der letzteren modificirter Vorschlag der Kammer gemacht worden. Nach demselben soll der gesammte pathologisch-anatomische Unterricht unter Oberleitung des bisherigen Professors der pathologischen Anatomie — Charcot hat zur Zeit diese Stellung inne — vereinigt und der Specialleitung eines besonderen Directors unterstellt werden; der letztere soll ein besonderes Laboratorium erhalten, aber gleichzeitig die — noch näher festzustellende — Aufsicht über die pathologisch-anatomischen Arbeiten in den anderen klinischen Laboratorien ausüben. Für den Posten des Directors sind 8000 Frcs. ausgeworfen. Ohne Zweifel wird auf diese Weise die Angelegenheit zur allseitigen Zufriedenheit sich erledigen.

— Im Anschluss an unsere vor kurzem (No. 20 d. J.) gebrachte Notiz über die günstige Wirkung von salicylsaurem Natron bei Gelbfieber, fügen wir hinzu, dass White in Glasgow, wie derselbe in einem kurzen Aufsatz im Glasgow med. Journal vom Mai 1880 (Sep.-Abd.) ausführt, ebenfalls von günstigen Resultaten und zwar in prophylactischer Beziehung von der Salicylsäure zu berichten weiss. Verf. hatte im vorigen Jahre dem Kapitän eines nach Rio Janeiro fahrenden Schiffes gerathen, wenn am Bestimmungsorte Gelbfieber herrsche, täglich der Mannschaft und sich selbst einmal oder öfter 0,30 Gr. Salicylsäure in Lemonensaft zu reichen. Nachdem das Schiff drei Wochen im Hafen von Rio gelegen hatte, brach die Krankheit am Orte aus und dauerte während der Monate August und September an. Als auf dem Schiffe drei Leute Symptome zeigten, welche auf den Beginn der Krankheit schliessen liessen, erhielten sie 0,5 Gr. Acid. salicyl. und erholten sich bald darauf. Gleichzeitig erhielt die gesammte Mannschaft jeden Morgen 6 Uhr nach dem Caffee 0,18 bis 0,30 der Säure in Lemonensaft, und das Resultat war, dass, während alle übrigen Schiffe Kranke hatten, dieses Schiff unversehrt blieb. Als einige Wochen nach Einführung der prophylactischen Medication wegen der Abnahme des Vorraths an Säure dieselbe fortgelassen wurde, kamen sehr bald Fälle von Unwohlsein vor, welche die Wiedereinführung der täglichen Darreichung wieder nothwendig machte.

— Herr Prof. v. Sigmund, der im August sein 70. Lebensjahr vollendet, tritt mit dem Ende des Semesters in den Ruhestand. Bekanntlich ist es in Oestreich gesetzlich vorgeschrieben, dass die Universitätsprofessoren mit erreichtem 70. Lebensjahre ihre Lehrthätigkeit niederlegen. Die Aufforderung des Ministers, auch noch im nächsten Winter sein Amt fortzuführen, lehnte Herr v. Sigmund dankend ab.

— Das nach den Beschlüssen der Delegirten-Versammlung vom 18. Mai 1880 revidirte Statut der Central-Hülfskasse für die Aerzte Deutschlands ist im Druck erschienen.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Kristeller hierselbst den Rothen Adler-Orden III. Klasse, sowie dem Geheimen Medicinalrath und ordentlichen Professor an der Universität zu Halle a./S. Dr. med. Krahmer den Königlichen Kronen-Orden III. Klasse zu verleihen, sowie den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordens-Insignien zu ertheilen und zwar des Commandeurkreuzes des Fürstlich rumänischen Ordens „Stern von Rumänien": dem Generalarzt II. Klasse Dr. Cammerer, Corpsarzt des IX. Armee-Corps; des Officierkreuzes mit Schwertern desselben Ordens: dem Ober-Stabsarzt I. Klasse Dr. Bussenius, Regimentsarzt des 4. Thüringischen Infanterie-Regiments No. 72, den Ober-Stabsärzten II. Klasse Dr. Gähde, Garnisonarzt der Festung Magdeburg, Dr. Hahn, Regimentsarzt des Kaiser Alexander-Garde-Grenadier-Regiments No. 1, und Dr. Peiper bei der Haupt-Kadettenanstalt, sowie den Stabsärzten Dr. von Scheven, Hülfsreferenten in der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums, Dr. Vahl beim Garde-Pionier-Bataillon, Dr. Stricker beim Bezirks-Kommando des Reserve-Landwehr-Regiments (Berlin) No. 35 und Dr. Bruberger, Bataillonsarzt beim Kaiser Franz-Garde-Grenadier-Regiment No. 2; und den practischen Aerzten Dr. Alexander Schlesinger und Dr. Emil Beuster in Berlin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreisphysikus Dr. Kahnemann zu Pr. Eylau ist aus dem Kreise Pr. Eylau in den Kreis Osterode mit Anweisung des Wohnsitzes in der Kreisstadt versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Brasch in Berlin, Dr. Hebold in Eberswalde, Arzt Albrecht in Falkenberg i./M., Arzt Hammer in Magdeburg, Dr. Rust in Wegeleben, Dr. Hülsmann in Ragatz, Dr. Roser in Marburg, Dr. Frerichs in Marburg, Zahnarzt Dr. Kühne in Magdeburg.

Verzogen sind: Dr. Gronemann von Schwetz nach Guben, Arzt Neumann von Peckelsheim nach Neuzelle, Dr. Creuzberg von Gardelegen nach Gr. Mühlingen, Dr. Huchzermeyer von Unseburg nach Egeln, Dr. Dahlmann von Königsberg i./Pr. nach Magdeburg, Dr. Nissen von Schwerin in Mecklenburg nach Magdeburg, Dr. Schroeder von Constanz nach Stendal, Dr. Mann von Conradswaldau nach Unseburg, Arzt Koch von Schlüchtern nach Sterbfritz.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Hirschfeld hat die Michalski'sche Apotheke in Loslau und die Filial-Apotheke in Königsdorf-Jastrezemb, der Apotheker Stanjek die Lehfeld'sche Apotheke in Berun, der Apotheker Kastner die Zoppik'sche Apotheke in Myslowitz, der Apotheker Luckhard die Gunkel'sche Apotheke in Wehlheiden, der Apotheker Seulen die Hansen'sche Apotheke in Bonn gekauft.

Todesfälle: Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Bege in Neisse, Assistenzarzt Dr. Jachner in Creuzburg, Dr. Hartmann in Dardesheim.

### Bekanntmachungen.

Die Kreis-Physicatsstelle des Kreises Obornik mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 31. Mai 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Die Physicatsstelle des Schönauer Kreises ist vacant geworden. Qualificirte Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae innerhalb sechs Wochen bei uns zu melden.

Liegnitz, den 3. Juni 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. Juni 1880. № 25. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber die Anwendung der Martin'schen Gummibinden, namentlich bei chronischen Unterschenkelgeschwüren.

Von

Prof. Dr. **Paul Bruns** in Tübingen.

Vor einem Jahre habe ich auf die von H. A. Martin[1]) in Boston neuerdings empfohlene Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre mittelst Binden aus reinem Kautschuk aufmerksam gemacht und mich hierbei nur erst auf wenige eigene, sehr günstige Erfahrungen berufen können[2]). Die zahlreichen, seither an mich gerichteten Anfragen von Collegen veranlassen mich, über meine weiteren Erfahrungen bei der Anwendung der Gummibinden zu berichten. Denn auffallender Weise ist von Seiten deutscher Chirurgen über letztere noch kein Urtheil bekannt geworden, während sie in den englischen Journalen viel besprochen und gelobt werden, und ihre Anwendung in der Hospital- und Privatpraxis sowohl in Amerika, als in England bereits eine ausserordentlich verbreitete sein soll. Nach meinen eigenen Erfahrungen hat sich das Verfahren überaus günstig bewährt, so dass ich nicht anstehe, die Martin-sche Behandlung der Unterschenkelgeschwüre als das brauchbarste und beste unter den bisher geübten Verfahren zu bezeichnen. Ausserdem habe ich aber auch die Anwendung der Gummibinden bei mancherlei anderen Affectionen als wirksam befunden, so namentlich bei der Behandlung der Varicen und des Eczems des Unterschenkels, ferner bei chronischem Oedem der Extremitäten, bei gewissen Affectionen der Gelenke. Endlich sind die Binden mit Vortheil zur Herstellung der künstichen Blutleere und beim Lister'schen Verbande zu verwenden. Gerade diese Mannigfaltigkeit der Verwendung erhöht noch die practische Brauchbarkeit der Binden; ich habe wenigstens schon sehr oft Gelegenheit gehabt, dieselben zu verordnen, und auch in der hiesigen Klinik ist beständig eine grössere Anzahl in täglichem Gebrauche.

Ehe ich auf die Anwendung der Binden im einzelnen eingehe, möchte ich einige Worte über die Binden selbst vorausschicken.

Bekanntlich giebt es zweierlei Arten von Gummi- oder elastischen Binden. Die eine Art besteht aus einem gewebten Stoffe (Baumwolle oder Seide) mit Einlage von Gummifäden, also aus demselben Materiale, aus welchem auch die Gummistrümpfe, elastischen Leibbinden u. s. w. angefertigt werden. Man hat diese Binden zur Einwickelung bei Varicen des Unterschenkels und zuweilen auch zur ambulatorischen Behandlung von Unterschenkelgeschwüren angewendet, in letzterem Falle natürlich blos nach untergelegtem Deckverbande, welcher das Geschwürssecret aufsaugt. Ihre Elasticität ist eine unvollkommene und wenig dauerhafte.

Die andere Art besteht aus reinem Kautschuk und zu dieser Sorte gehören die Martin'schen soliden Kautschukbinden. Letztere sind nun allerdings keine neue Erfindung, da, so viel mir bekannt, schon vor vielen Jahren solide Gummibinden in den Handel gebracht und auch hier und da bei Unterschenkelgeschwüren angewandt worden sind. Allein nicht nur der hohe Preis, sondern namentlich die ungenügende Qualität des Materiales stand ihrer Anwendung entgegen, da die Elasticität der Binden wenig dauerhaft war, und dieselben schon allein bei längerer Aufbewahrung brüchig und unbrauchbar wurden. Neu ist daher an den Martin'schen Binden — Martin will dieselben übrigens schon seit 25 Jahren in Gebrauch haben — nur das in der That vorzügliche Material, welches sie erst practisch brauchbar macht. Denn sie sind von vollkommener Elasticität, Weichheit und Schmiegsamkeit und zeichnen sich überdies, was besonders ins Gewicht fällt, durch ausserordentliche Dauerhaftigkeit aus. Nach der Angabe von Martin sind die Binden noch nach 2—4 Jahren bei täglichem Gebrauche ganz unverändert; ich kann wenigstens bestätigen, dass Binden, welche 1½ Jahre fast täglich im Gebrauche waren, sich in keiner Weise verändert haben. Diese vortreffliche Qualität des Materiales beruht nach den Angaben ihres Erfinders darauf, dass zur Anfertigung der Binden nur die beste Sorte reinen Kautschuks verwendet wird, welcher mit einer möglichst geringen Menge Schwefel behandelt und nur möglichst

1) H. A. Martin. Surgical uses other than haemostatic of the strong elastic bandage. Transact. of the Amer. Med. Associat. for 1877. Sep.-Abdr. Boston, 1878. — 2. Edition with some additions. Boston, 1879. — Brit. med. Journ., Oct. 26, 1878, p. 624. — Ibid. Dec. 14, 1878, p. 874.

2) Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung des Württ. ärztl. Vereines am 29. Mai 1879. Württ. med. Corresp.-Blatt, 1879, No. 27.

niederen Hitzegraden ausgesetzt wird. Ich habe diese Binden vielfach mit anderen Fabrikaten, welche bei Bandagisten vorräthig sind, und namentlich auch mit Binden aus sogenannter Patent-Platte verglichen und durch Sachverständige vergleichen lassen und stets einen ganz auffallenden Unterschied in den angegebenen Eigenschaften zu Gunsten der Martin'schen Binden gefunden. Es empfiehlt sich daher unbedingt die Anschaffung der letzteren, zumal ihr nur wenig höherer Preis schon durch die grössere Haltbarkeit mehr als ausgeglichen wird. Endlich dient noch zur Erleichterung ihres Gebrauches, dass die Binden in einer grösseren Anzahl (15) Nummern von verschiedener Länge, Breite und Dicke vorräthig sind, so dass man, gemäss den verschiedenen Indicationen ihrer Anwendung im Einzelfalle stets die am meisten geeignete Sorte auswählen kann [1]).

Die wichtigsten Indicationen zur Anwendung der Gummibinden sind folgende:

1. Anwendung bei chronischen Unterschenkelgeschwüren.

Die Behandlung besteht ausschliesslich in methodischer Einwicklung des Unterschenkels mit einer Gummibinde, wobei man letztere unmittelbar auf die Haut und das Geschwür anlegt, ohne irgend ein Medicament oder Verbandstück darunter zu appliciren. Die Binde wird Morgens im Bette vor dem Aufstehen angelegt und den Tag über getragen, wobei der Pat. beständig umhergehen und sogar schwere körperliche Arbeit verrichten kann. Abends im Bette wird die Binde wieder entfernt, mit Wasser abgewaschen und getrocknet. Das Geschwür wird während der Nacht mit einem feuchten Umschlage, oder besser, mit einer trockenen Schutzbinde bedeckt. Die geeignete Binde (No. 1) ist 3 1/4 Meter lang, 7 1/2 Ctm. breit und an dem einen Ende mit 2 Bändern zum Zusammenknüpfen versehen. Bei der Einwicklung beginnt man mit einer Tour um die Knöchel, geht dann mit einer Steigbügeltour unter der Fusssohle hindurch und hierauf in Spiraltouren, ohne Renversés zu machen, bis zum Knie in die Höhe und befestigt daselbst das Ende der Binde durch Zusammenknüpfen der Bänder. Am meisten hat man beim Anlegen der Binde darauf zu achten, dass sie nicht zu fest angezogen wird. Sie darf im Liegen nur eben fest genug angelegt werden um nicht abzugleiten; sobald dann bei der aufrechten Position die Extremität an Volumen zunimmt, besitzt die Binde den richtigen Grad von Festigkeit. Hierbei tritt nie Oedem des Fussrückens auf, vielmehr würde dieses beweisen, dass die Binde zu fest angelegt ist.

Die Beobachtungen, welche man bei dieser Behandlung macht, sind zunächst die, dass in der ersten Zeit, wie bei jeder wasserdichten Einhüllung der Haut, sich eine reichliche Menge Schweiss unter der Binde ansammelt, welcher sich mit dem Geschwürssecrete mischt und beim Abnehmen der Binde abträufelt. Nach mehreren Tagen treten zuweilen auch mehr oder weniger zahlreiche, kleine Pusteln in der Haut auf, welche bei fortgesetzter Einwicklung nach kurzer Zeit von selbst wieder verschwinden; dann wird die Haut allmälig ganz rein, glatt und glänzend, und auch die Schweisssecretion nimmt allmälig ab. In manchen Fällen stellt sich unter der Binde in Folge der erhöhten Temperatur und der beständigen Feuchtigkeit eine stärkere Erweichung und Maceration der Epidermis ein, welche ein lästiges Gefühl von Wundsein bewirkt. Auch dieser Zustand verschwindet bei fortgesetztem Tragen der Binde von selbst wieder, nur ist gerathen, während der Nacht das Bein nicht mit einem feuchten Umschlage, sondern mit einer trockenen Compresse oder Binde zu bedecken. In keinem einzigen Falle habe ich beobachtet, dass die Einwicklung etwa wegen Hautreizung nicht ertragen worden wäre; tritt jedoch dieser Fall ein, so braucht man blos die Haut mit Ausnahme des Geschwüres vorher mit einer Gazebinde einzuwickeln und erst darüber die Gummibinde anzulegen. Auch die subjectiven Empfindungen beim Tragen der Binde werden, nachdem vielleicht die ersten Tage der Angewöhnung vorübergegangen sind, gelobt und übereinstimmend angegeben, dass die vorher vorhandenen Beschwerden beim Stehen und Gehen, sowie die spontanen Schmerzen bei Nacht durch die Binde bald ganz gehoben werden.

Die Veränderungen an den Geschwüren selbst sind im ganzen dieselben, welche man auch bei der gewöhnlichen Behandlungsweise mit differenten oder indifferenten Umschlägen, Salben, Pflastern u. s. w., jedoch nur in Verbindung mit horizontaler Lagerung des Gliedes beobachtet. Schon in den ersten Tagen nimmt die häufig bestehende Anschwellung und derbe, speckige Infiltration und Verdickung des Unterschenkels ab und hierdurch wird auch schon der Umfang des Geschwüres etwas verkleinert. Nach einigen Tagen wandelt sich das mit einem missfarbigen Belage bedeckte Geschwür allmälig in eine Granulationsfläche um, welche deutliche Tendenz zur Heilung zeigt. Während der Grund des Geschwüres mit Granulationen ausgefüllt wird, flachen sich die callösen, erhabenen Ränder ab und sinken ein, bis sich die Granulationsfläche im Niveau der umgebenden Hautoberfläche befindet. Niemals kommt es zum Emporsprossen eigentlich luxurirender Granulationen, welche sich über das Niveau der Hautränder erheben. Die Verkleinerung des Geschwüres durch Ansatz von Narbensaum geht während des ganzen Heilungsverlaufes ziemlich gleichmässig vor sich; im Durchschnitt kann man rechnen, dass die Verkleinerung des Quer- und Längsdurchmessers zusammen innerhalb einer Woche etwas mehr als 1 Ctm. beträgt. Ausnahmsweise liess sich auch beobachten, dass die Verkleinerung und Heilung in dieser gewöhnlichen Zeit sich vollzog, ohne dass jedoch eine vollständige Reinigung des Geschwüres vorausgegangen war und ohne dass sich deutlich körnige, kräftige Granulationen erhoben hatten.

Das definitive Resultat war bisher in allen Fällen, die ich genügend lange Zeit beobachten konnte, eine vollständige Heilung des Geschwürs. Zum Belege theile ich folgende kurze Notizen über 11 Fälle von Unterschenkelgeschwüren mit, welche auf meine Veranlassung in der hiesigen Klinik mittelst Gummibinden bis zur vollständigen Heilung behandelt worden sind. In allen Fällen wurde der Fortgang der Heilung in der Weise notirt, dass alle 8 Tage die Umrisse der Granulationsfläche durch aufgelegtes Oelpapier durchgezeichnet wurden.

1. Fall. Mann, 43 Jahre alt, Müller. Seit 3 Jahren entstandenes varicöses Geschwür an der Aussenfläche des Unterschenkels. Länge 6, Breite 3 Ctm. Heilung nach 6 Wochen.

2. Fall. Mann, 22 Jahre alt, Schreiner. Seit 1 Jahr entstandenes torpides Geschwür an der Vorderfläche des Unterschenkels. Länge 9, Breite 6,8 Ctm. Heilung nach 13 1/2 Wochen.

3. Fall. Mann, 41 Jahre alt, Schlosser. Seit 2 1/2 Jahren entstandenes Geschwür an der Aussenfläche des Unterschenkels mit callösen Rändern. Länge 3,5, Breite 4,3 Ctm. Heilung nach 6 Wochen.

4. Fall. Mann, 37 Jahre alt, Weber. Varicöses Geschwür über dem äusseren Knöchel von kreisrunder Form. Durchmesser 3 Ctm. Unterschenkel atrophisch, Haut dünn, glänzend. Heilung nach 5 Wochen,

1) Die Martin'schen Binden sind patentirt. Die einzige Niederlage in England ist bei Krohne und Lesemann, das General-Depôt für Deutschland, Oestreich und die Schweiz bei L. Armbruster in Tübingen, welcher seit meiner ersten Empfehlung der Binden im vorigen Jahre bereits gegen 1000 Exemplare abgesetzt hat.



5. Fall. Mann, 46 Jahre alt, Fuhrmann. Seit 3 Jahren entstandenes Geschwür auf der Vorderfläche der Tibia. Länge 10, Breite 9 Ctm. Unterschenkel verdickt, starke Varicen. Heilung nach 14 Wochen.

6. Fall. Mann, 50 Jahre alt, Tagelöhner. Seit 1½ Jahren entstandenes Geschwür oberhalb des äusseren Knöchels. Länge 5, Breite 4 Ctm. Heilung nach 8 Wochen.

7. Fall. Mann, 36 Jahre alt, Bauernknecht. Kreisrundes Geschwür an der äusseren Fläche des Unterschenkels unterhalb der Mitte. Durchmesser 2½ Ctm. Heilung nach 3½ Wochen.

8. Fall. Mann, 52 Jahre alt, Schlosser. Seit 2 Jahren entstandenes Geschwür auf der Vorderfläche der Tibia. Länge 7, Breite 4,5 Ctm. Heilung nach 10 Wochen.

9. Fall. Mann, 54 Jahre alt, Schriftsetzer. Callöses Geschwür oberhalb des äusseren Knöchels. Länge 5, Breite 3½ Ctm. Heilung nach 8 Wochen.

10. Fall. Mann, 58 Jahre alt, Bauernknecht. Seit 5 Jahren entstandenes callöses Geschwür an der Vorderfläche des Unterschenkels. Länge 5, Breite 8 Ctm. Elephantiastische Verdickung des ganzen Unterschenkels, enorme Varicen, Haut lederartig, mit zahlreichen kleinen Geschwüren besetzt. Heilung nach 11 Wochen.

11. Fall. Mann, 45 Jahre alt, Arbeiter. Seit 3 Jahren entstandenes callöses Geschwür auf der Mitte der Vorderfläche des Unterschenkels. Länge 6, Breite 3,5 Ctm. Umgebende Haut in weitem Umfange schwartig verdickt, unverschieblich. Heilung nach 7 Wochen.

Ein weiterer, ambulatorisch behandelter Fall verdient wegen des glänzenden Erfolges der Bindenbehandlung Erwähnung.

12. Fall. Mann, 37 Jahre alt, Maurer. Seit 4 Jahren entstandenes callöses, tiefes Ringgeschwür; Circumferenz 27, Höhe 8—10 Ctm. Das Geschwür dringt vorne bis auf die Tibia, erstreckt sich circulär um den Unterschenkel mit Ausnahme einer 2 Ctm. breiten Hautbrücke an der vorderen Fläche; elephantiastische Verdickung des ganzen Unterschenkels, Eczem der Haut. Nach 16 Wochen langem Tragen einer Gummibinde (bei meiner letzten Untersuchung) waren an Stelle des enormen Geschwürs noch 2 kleinere getrennte Geschwüre vorhanden, zwischen denen sich vorne eine Hautbrücke von 8 Ctm. Breite, hinten eine solche von 5 Ctm. Breite vorfand. Das eine Geschwür an der äusseren Seite hatte in der Circumferenz noch 11, in der Höhe 4 Ctm. Das Geschwür an der inneren Seite war noch 5 Ctm. hoch und 1 Ctm. breit. Der Umfang des Unterschenkels, welcher vorher 29 Ctm. betrug, war auf 25 Ctm. reducirt, die Haut frei von Eczem, rein und glatt. Während der 4 Monate war Pat. ununterbrochen in seinem Dorfe als Maurer und Tagelöhner in Arbeit, und während er vorher wegen der Beschwerden und Schmerzen nur 1—2 Tage in der Woche im Stande gewesen war zu arbeiten und auch Nachts viel durch Schmerzen im Schlafe gestört worden war, war er seit der Bindeneinwicklung frei von Schmerzen und vollkommen arbeitsfähig. Die Heilung des Geschwürs ging gerade in den letzten Wochen besonders rasch von statten, und ist zu erwarten, dass die vollständige Vernarbung nach etwa 2 Monaten vollendet sein wird.

Hieran reiht sich noch folgender weiterer Fall, welcher im Catharinenhospital in Stuttgart behandelt wurde. Die folgende Notiz verdanke ich Herrn Assistenzarzt Dr. Müller.

13. Fall. Mann von 39 Jahren. Auf der Vorderfläche der Tibia ein Geschwür mit callösen Rändern. Länge 4, Breite 5 Ctm. Heilung mittelst Gummibinde in 6 Wochen.

In der Literatur finde ich ausserdem nur 4 specialisirte Fälle.

14. Fall. Beobachtung von Martin. Seit 9 Jahren bestehendes indolentes callöses Geschwür von runder Form und anderthalb mal grösser als ein Silberdollar. Heilung nach 4 Monaten. Bestand der Heilung seit 5 Jahren ohne fortgesetzten Gebrauch der Binde.

15. Fall. Beobachtung von Martin. Frau, 65 Jahre alt. Seit 8 Jahren Geschwüre an beiden Unterschenkeln, an der einen Seite Geschwür von beinahe Handgrösse, an der anderen Seite 2 je halb so grosse Geschwüre. Ungewöhnlich starke Varicen an beiden Unterschenkeln. Vollständige Heilung der Geschwüre nach 12 Wochen vollendet.

16. Fall. Beobachtung von Byrne[1]). Bei einem 54jährigen Arbeiter wurden 2 varicöse Unterschenkelgeschwüre, welche 9 Monate lang ambulatorisch ohne Erfolg behandelt worden waren, durch die Gummibinde in 5½ Wochen geheilt, während Pat. seine gewöhnliche Arbeit verrichtete.

17. Fall. Beobachtung von Byrne. Frau von 43 Jahren. Indolentes Geschwür auf der Vorderfläche des Unterschenkels. Durchmesser ¾". Heilung in 4½ Wochen.

Die angeführten 17 genau beobachteten Fälle genügen meines Erachtens vorläufig, um die Sicherheit und practische Bedeutung der Behandlungsmethode zu würdigen. Was die Sicherheit des Erfolges betrifft, so sprechen meine Erfahrungen dafür, dass jedenfalls die grosse Mehrzahl der Unterschenkelgeschwüre auf diesem Wege geheilt wird. Daneben mag es auch einzelne besonders schwere Fälle von tiefen und breiten Ringgeschwüren geben, welche hiervon eine Ausnahme machen, jedoch muss hierüber erst die weitere Erfahrung entscheiden. In gewissem Sinne ist trotzdem der Ausspruch von Marion Sims nicht übertrieben, welcher auf dem 8. Chirurgen-Congresse in Berlin auf die allgemeine Anwendung der Gummibinden in Amerika aufmerksam machte und die Ansicht aussprach, dass durch dieselben die ungeheilten Unterschenkelgeschwüre, dieses „Opprobrium chirurgorum" ganz beseitigt werden würden. Denn die Bindenbehandlung ist wie kein anderes Verfahren zur allgemeinen Anwendung geeignet, und daher bei frühzeitiger Anwendung wohl im Stande, die grossen, nur durch Vernachlässigung um sich greifenden Geschwüre seltener werden zu lassen. Der eminent practische Werth des Verfahrens liegt eben darin, dass es nicht nur ausserordentlich einfach ist, sondern auch den Pat. keine einzige Stunde hindurch ans Bett fesselt und seinen Geschäften entzieht. Dieser Vortheil ist natürlich für die niedere, schwer arbeitende Bevölkerungsklasse von unschätzbarem Werthe, da diese sich keine anhaltende Schonung zu gönnen vermag und deshalb allein von den schweren Formen des Leidens heimgesucht wird. Denn wie viele solche Pat. mit grossen Unterschenkelgeschwüren stellen sich in den klinischen Ambulatorien zur Berathung ein, welche von vornherein jede Behandlung, welche sie ihrer Arbeit entzieht, und selbst die angebotene Aufnahme in das Hospital ablehnen, weil sie den Unterhalt für ihre Familie durch ihre Arbeit erwerben müssen. Und selbst wenn durch anhaltende horizontale Lage ein varicöses Unterschenkelgeschwür zur Heilung gebracht ist, wie rasch pflegt die Narbe wieder aufzubrechen, sobald die schwere körperliche Arbeit wieder aufgenommen wird. Man wird kaum einwenden, dass zur ambulatorischen Behandlung auch der alte Baynton'sche Heftpflasterverband genüge; denn ganz abgesehen von seiner viel unsichereren Wirkung ist derselbe viel umständlicher und nur von der Hand des Arztes anzulegen, so dass schon hierdurch manche Kranken an der Durchführung der Behandlung verhindert sind.

(Schluss folgt.)

1) Byrne, Some practical remarks on the use of Martin's bandage. Lancet. Nov. 1., 1879, p. 645.



## II. Intoxicationsfälle durch Aconitinum nitricum Gallicum nebst Sections-Bericht.

Von

Dr. **Albert Busscher,**

pract. Arzt zu Winschoten in Holland.

(Schluss.)

III. An vorstehende beide Intoxicationsfälle schliesst sich ein dritter, ebenfalls durch Aconitinum nitricum verursachter Fall an, nämlich der des in der ersten Abhandlung erwähnten Dr. Carl Meyer.

Leider war es mir nicht vergönnt, denselben zu beobachten, indessen ist er beschrieben durch einen Collegen (in het Nederl. tydschrift van Geneeskunde, 1880, No. 16). Mir dagegen wurde gleichzeitig mit anderen Collegen die hier unten beschriebene Obduction übertragen.

IV. Sectionsbefund der Leiche des Dr. Carl Meyer, 43 Stunden nach dem Tode.

Auswendige Beschaffenheit: Starke Leichenstarre. — Keine merkbare Zerfaulung wahrnehmbar. Der obere Brusttheil ist flach abgeplattet. Supra- und Infraclaviculargruben sind eingesunken. Im ganzen ist die Leiche, auch im Gesicht, von auffallender marmorbleicher Farbe. Einige hypostatische gefärbte Theile (namenlich an der Rückenfläche und auf dem Bauch) machen die Bleiche der übrigen Theile noch um so mehr auffallend. Die Augen sind geschlossen. Der Oberkiefer so straff dem Unterkiefer sich anschliessend, dass ohne gewaltsame Mittel es unmöglich ist, den Mund zu öffnen. Die Unterlippe ist von bleicher Farbe, die Oberlippe (durch beim Leben stattgefundener Enthäutung) von dunkler rothbrauner Farbe. Die Pupillen sind ebenmässig erweitert. Die Conjunctiva ist im ganzen sehr bleich, umfasst einige circumscripte, mehr oder weniger circa hirsekorngrosse Blutextravasate. Der Anus ist geschlossen, es sind keine Spuren von in den letzten Lebensstunden stattgehabter Defaecation zu bemerken. Aus dem linken Nasenflügel fliesst ein helles, dünnes, rothes Blut. Uebrigens äusserlich an der Leiche nichts abnormes zu constatiren.

Innerlich war der Befund folgender: Das Diaphragma stand sowohl rechts, als auch links in der Höhe der fünften Rippe. Die Muskeln zeigen auf der Durchschnittsfläche eine auffallend hellrothe Fleischfarbe. Das Omentum sieht im ganzen bleich, blutarm aus.

Der Dickdarm ist nur theilweise mit Gasen, Fluida und festen Contenta angefüllt. Die Farbe des Dickdarms ist bleich, es sind keine injicirte Gefässe merkbar.

Das Duodenum dagegen zeigt sich, von unten nach oben hin, immer mehr injicirt, es nimmt in der angegebenen Richtung eine stets dunklere Farbe an, um so auffallender, je mehr es sich dem Magen nähert. Die stark injicirten Blutgefässe werden in der angegebenen Richtung, wie auch im anliegenden Mesenterium immer mehr deutlich sichtbar. Aeusserlich sind am Duodenum weder Anschwellung der Drüsen, noch innere Irrosionen zu bemerken. Die ganze Aussenfläche ist glänzend und glatt. Die Schleimhaut des Dünndarms ist namentlich im oberen Theil durch die stark überfüllten Blutgefässe von hellrother Farbe. Uebrigens ist sie intact. Nach unten hin verliert sich allmälig diese Hyperämie.

Der Magen enthält bei sparsamem flüssigen Inhalt nur wenige Gase. Die Aussenseite des Magens ist glatt, ohne starke Gefässinjection, am Fundus nichts abnormales darbietend. Die Innenfläche war (so weit zu sehen) stark hyperämisch, durch intense Gefässinjection von hellrother Farbe.

Die Milz ist von doppelter Dicke, von dunkler, fast schwarzrother Farbe. Auf dem Durchschnitt ist sie sehr blutreich, weich und brüchig.

Die Leber ist im allgemeinen sehr vergrössert, der Dickendurchmesser auffallend gross, die Aussenseite ist glatt, von dunkler Farbe, die Hinterfläche ist fast dunkelschwarz gefärbt. Auf den Durchschnitt ist sie sehr blutreich, ohne weitere Abnormalitäten zu bieten. — Gallenblase zur Hälfte gefüllt, ohne Steine.

Die Nieren sind schlaff und statt des enormen Blutreichthums eher klein, als gross zu nennen. In allen Theilen sind sie von Blut überfüllt. Das aus der Bauchhöhle angesammelte Blut ist dünnflüssig und hell kirschroth.

Die Blase enthält ca. 40—50 Grm. hochgestellten Urin. Blase und Rectum (letzteres mit festen Kothmassen angefüllt) sind von auffallend bleicher Farbe.

Die nach hinten anliegenden Lungen sind fest mit der Pleura costalis und mit dem Zwerchfell verwachsen. — Sie sind besonders im hinteren Theile ausserordentlich blutreich. In beiden Lungen befinden sich theilweise ältere, theilweise neuere massenhaft tuberculöse Infiltrationen.

Die Musculatur des Herzens (mit stark ausgesetztem rechten Ventrikel) ist schlecht entwickelt, versehen mit fettigen Auflagerungen. Das Herz ohne Klappenfehler. Rechter Ventrikel enthält viel helles, kirschrothes, dünnflüssiges Blut. Die Art. coronariae sind stark mit Blut angefüllt. Im Herzbeutel war viel blutig seröse Flüssigkeit.

Das sehr voluminöse Gehirn ist auch in seinen Häuten sehr blutreich. Sinus mit dünnem hellrothen Blut angefüllt. Auf den grossen Hemisphären befinden sich rechts und links mehrere circumscripte, subarachnoidale Blutextravasate. Die graue Gehirnsubstanz zeigt auf der Durchschnittsfläche kleine rothe Blutaustrittspunkte, ist im ganzen denn auch stark hyperaemisch; viel weniger ist Blutüberfüllung in der weissen Gehirnsubstanz zu constatiren. Leider war auf gerichtlichen Befehl die nähere Untersuchung vom Magen und Darmcanal untersagt, da diese Organe nebst Contenta für spätere chemische und physiologische Experimente aufgehoben werden sollten. Mit Rücksicht auf die seitens der Familie beabsichtigte Ueberführung der Leiche nach Deutschland war es leider unstatthaft, die gänzliche Verstümmlung der Leiche vorzunehmen, und so die für diesen Casus so sehr gewünschte Untersuchung der Medulla und Medulla oblongata zu bewerkstelligen.

V. Resumé.

In den drei oben vermeldeten Intoxicationsfällen durch Aconitinum nitricum Gallicum stimmen die meisten Symptome überein. — Der Dr. Carl Meyer hatte kurz vor dem Einnehmen des Giftes (50—60 Tropfen = ca. 0,004 Aconit. nitric.) dinirt, so war denn auch eine directe Einwirkung auf die Magenwand nicht annehmbar, weshalb denn auch in diesem Falle baldiges spontanes Erbrechen sich nicht einstellte. Der Unglückliche, gar zu sehr in dem Wahne, das Gift sei schon resorbirt, vernachlässigte diesen so wichtigen Theil der Therapie und blieb auch der vollen Wirkung des vielleicht noch nicht ganz resorbirten Giftes ausgesetzt; in Folge dessen sich nach einer Intoxicationsdauer von ca. 5 Stunden der Tod einstellte.

Resumiren wir jetzt die Symptome in unseren beiden Krankengeschichten, so bekommen wir folgendes Bild.

Sehr rasch nach dem Einnehmen des Giftes (vielleicht mehr oder weniger schnell, je nach dem gebrauchten Vehikel) ein zusammenschnürendes brennendes Gefühl im Mund, Pharynx, Oesophagus und Magen. Die Lippen sind trocken und rissig. Ungefähr 15 Minuten später fängt das Vomiren an, bei dem einen spontan, bei beiden in hohem Masse angeregt durch das Trinken von starkem Kaffee oder Thee. Bleiche Hautfarbe, Haut mit kaltem klebrigen Schweiss bedeckt, bisweilen abwechselnd mit einem geringen Turgesciren im Gesicht und injicirter Conjunctiva. Pupillen anfangs contrahirt, später er-

weitert, reagiren aber in beiden Fällen wenig auf den Lichtreiz. Die Zunge ist steif, das Schlucken geht mühsam. Trismus, bisweilen clonische Convulsionen im Gesicht, in den Händen und Armen. Laboriöse Respiration, anfangs bis 40 in der Minute, kurz, unregelmässig, später sehr träge. Während des clonischen Zustandes ist ein eigenthümliches helles Stöhnen wahrnehmbar. In den Momenten des Schlummers hört man ein intensives Trachealrasseln. Die Patienten klagten im übrigen über ein subjectives Gefühl von grosser Beängstigung in der Herz- und Magengegend, als ob Kehle und Brustkasten zusammengedrückt wurden. Dabei fühlten Patienten eine wahre Todesangst, unter heftigen Praecordialbeschwerden. Der Herzschlag ist kaum fühlbar, die Herztöne wie unhörbar, nur an der Herzspitze in geringem Masse zu hören, sind sehr unregelmässig und frequent. Puls denn auch sehr irregulär und dicrotisch, bisweilen nicht zu fühlen. Im ganzen kein Drang zum Uriniren, und wenn Drang dazu, meistens kein Erfolg. Kopfschmerz und Schwindel waren nicht da. Dagegen eine Hyperaesthesie für Lichtreiz und Flimmern, Gefühl von hochgradiger Ermattung. Es war, als seien die Extremitäten mit Blei angefüllt. Im übrigen ein Gefühl von eisiger Kälte, in den Füssen anfangend und von da aus aufsteigend. Patienten bleiben meist bei voller Besinnung. In Abwechselung mit obenstehenden Hyperaesthesien des Auges sind Patienten zuweilen blind, sagen aus, taub zu sein und ihren Geschmack ganz verloren zu haben.

Wenn wir diese Resultate vergleichen mit denen durch andere auf klinischem Gebiete beobachteten und uns erinnern, dass schon v. Hasselt sagt: „der Hergang der Intoxicationssymptome sei nicht immer gleich", dann kommen wir zu dem Schluss, dass unsere Fälle zu den vollständigsten gehören, die auf diesem Gebiete publicirt worden sind.

Uns fehlte Speichelfluss, Bauchschmerz und Diarrhoe. Letzteres, wenn auch kein Requisitum, hätte in dem Falle von Dr. Meyer erwartet werden können, da das irritirende Gift dort ja Zeit hatte, den ganzen Tractus intestinorum zu durchlaufen, worauf denn auch der characteristische Sectionsbefund hinsichtlich des invectirten Zustandes der Intestina tenuia hinweist.

Ganz eigenthümlich ist der Mangel an juckendem, kriebelndem Gefühl in den verschiedenen Körperpartien — ein Gefühl, das Schroff übrigens als sehr characteristisch angiebt. Die Abwesenheit in den jetzt beobachteten Fällen ist vielleicht gerade dadurch zu erklären, dass durch diese Patienten das französische Aconitin genommen worden ist, welche sich gerade in der Therapie von dem deutschen Aconitin dadurch unterscheidet, dass nach Intoxicationen mit deutschem Aconitin die Convulsionen meistens fehlen, die narcotischen Symptome aber mehr dominiren. Zu leugnen ist es jedoch nicht, dass sich auch bei unserem 60jährigen Kranken abwechselnd Symptome von Narcose zeigten.

Im allgemeinen bemerkten wir aber kein Verschwinden des Gefühls. Viele neue unbekannte Symptome haben wir nicht beobachtet, nur fanden wir eine auffallende Neigung zur Retentio urinae, während gerade in sämmtlichen sonstigen bekannten Casen (ausgenommen bei Kindern) das Gegentheil behauptet worden ist.

Wenn wir ferner bei dem einen Beobachter verzeichnet finden, dass das Aconitin Myosis giebt, während ein anderer Mydriasis als constanten Erfolg beschreibt, glauben wir durch unsere Beobachtungen im Stande zu sein, diese Divergenz zum Aufschluss zu bringen, denn durch uns wurde anfangs Verengerung, später Erweiterung der Pupillen bemerkt; die verschiedenen Observationsstadien, in welchen die Kranken durch die früheren Beobachter wahrgenommen worden sind, müssen die Ursache der abweichenden Beschreibung gewesen sein. — Bezüglich der Intoxicationsdauer sahen wir in dem einen Falle die Genesung in 7 Stunden eintreten. Diese Besserung innerhalb 8 Stunden, sowie das massenhafte Vomiren sind entschieden von grosser Bedeutung für die günstige Prognose gewesen. Im zweiten Falle, ausgenommen die Folgen der zum letzten Mal genommenen 20 Tropfen, in Folge wovon kein spontanes Erbrechen sich einstellte (und der Intoxicationszustand ungefähr 8 Stunden andauerte), waren einige Stunden nach dem jedesmaligen Gebrauch des Aconitins die sämmtlichen Intoxicationssymptome verschwunden.

Als Dosis des in diesen Fällen verbrauchten Aconitinums kann als festgestellt angenommen werden: im ersten Falle 0,0092 Grm., zu 7 mal, in Zwischenpausen von einigen Stunden eingenommen. Im zweiten Falle war, wie gesagt, die Dosis nicht zu bestimmen. Dr. Meyer nahm 0,004 Grm. Aconitinum (auf Basis unserer vorherigen Annahme von 25 Tropfen der Tinctur, gleich 1 Grm.). In betreff der Therapie stellte sich heraus, dass nach dem Gebrauche von einem starken Infus. Coffeae sive Theae stets baldiges Erbrechen folgte.

Neben dieser excitirenden Wirkung wurde die Heilung ganz gewiss sehr befördert durch den in grossen Quantitäten verabreichten feurigen spanischen Wein nebst gleichzeitiger Anwendung des Aethers. — Auf Grund dieser Erfahrung, und bekannt mit den schädlichen Folgen von dem Gebrauch der Antiphlogistica bei Aconitin-Intoxicationen, classificirte schon damals Störk das Aconitin als hypersthenisirendes Gift.

Mit dem durch Achscharumnov[1]) angepriesenen Strychnin, sowie mit der von Dobie[2]) praeconisirter Tinct. Digitalis purp. haben wir glücklicher Weise keine Experimente machen können.

---

Anhang.

Eine unglücklicher Weise stattgehabte Verwechselung des französischen Aconitinum nitricum cryst. mit dem ursprünglich beabsichtigten deutschen Aconitin war das Causalmoment der vorbeschriebenen Intoxicationsfälle. Das zur Anfertigung des im Anfange dieser Abhandlung citirten Receptes gebrauchte Aconitin war herkömmlich aus dem chemischen Laboratorium des Herrn A. Petit aus Paris. Der colossale Unterschied in physiologischer Wirkungskraft der deutschen und französischen Aconitin-Präparate wird sehr auffallend merkbar aus folgender Parallele: Unter No. 1 der Intoxicationen sahen wir, dass schon 0,0004 Grm. dieses französischen Präparates im Stande ist, leichtere Intoxicationssymptome hervorzurufen; im Falle Dr. Meyer waren 0,004 Grm. dieses Aconitins hinreichend, den Tod zu verursachen.

Aus einigen bei hiesigen Apothekern vorliegenden Recepten mit deutschem Aconitin ergeben sich folgende, ohne Beschwerden von den Patienten ertragene unschädliche Dosen:

Recept I pro dosi 0,004, pro die 0,016 Grm.
Recept II pro dosi 0,003, pro die 0,270 Grm.

---

## III. Die Wirkung der Bäder auf das Herz.

Von
Dr. med. **Schott** aus Bad Nauheim.

Es ist eine von vielen Beobachtern anerkannte Thatsache, dass gut compensirte Klappenfehler viele Jahrzehnte hindurch bestehen können, ohne das Wohlbefinden zu stören, ja ohne selbst die befallenen an den energischsten körperlichen und

1) Archiv du Bois Reymond, 1866.
2) Brit. med. Journ., Decbr. 22, p. 682, 1872.



geistigen Leistungen zu hindern. Damit ist den Bestrebungen unserer ärztlichen Kunst ein Ideal vorgezeichnet: die Kette von günstigen Zufällen, die das hier zu stande brachte, muss sie in ihre Hand zu bekommen suchen. Freilich bedarf es dazu noch mancher weitläuftiger Vorarbeiten. In dem Entwicklungsablauf der lebensrettenden Anpassungen, die sich nicht blos am Herzen, sondern auch an den Gefässen ausbilden, liegen noch für längere Zeit die werthvollsten Studienobjecte, deren Erforschung die klinische wie die experimentelle Pathologie vollziehen muss, wenn sie der Therapie die Etappen bezeichnen will, die zum erstrebten Ziele führen. Unmittelbare und nicht minder wichtige Aufgaben fallen in das Bereich einer rationellen Diätetik, welche die Lehren der Kreislaufs- und der Muskelphysiologie in ärztliches Handeln umzusetzen hat, und manche Fragen werden die Therapeuten selbst bearbeiten müssen, für welche sich die Physiologen durch die Bedürfnisse ihrer Wissenschaft nicht genügend angeregt fühlen.

In dieses Gebiet gehört auch der Gegenstand, von welchem die nachfolgenden Zeilen sprechen sollen, die Behandlung der Herzkranken mit Bädern. Die schönen Heilerfolge, die man mit denselben erzielen kann, fordern zu einer allseitigen theoretischen wie practischen Ergründung des Verfahrens auf; es lässt die klinische Beobachtung Lücken, die z. Th. durch experimentelle Arbeiten, zu den verschiedensten Zwecken angestellt, bereits ausgefüllt sind, z. Th. einer solchen Ergänzung noch harren. Indem ich mir diese Arbeiten für später vorbehalte, beschränke ich mich hier auf eine gedrängte Mittheilung und wünsche zu ähnlichen Beobachtungen anzuregen. Meine Erfahrungen stammen allerdings grösstentheils aus Bad Nauheim, und am Badeort findet sich ja eine Reihe von Heilmomenten zusammen, die auch für unseren Gegenstand wesentlich mit in Betracht kommen. Doch bezweifle ich nicht, dass bei einer zweckmässigen Leitung des gesammten Verhaltens sich vortreffliches auch in der Privatpraxis erreichen lässt, wenigstens sind meine diesbezüglichen Versuche mit künstlich nachgebildeten Bädern an anderen Orten, wo eben nur das Bad als neues Heilmittel hinzukam, sehr befriedigend ausgefallen.

Die vermehrte Häufigkeit, mit welcher Herzkranke Bad Nauheim aufsuchen, datirt seit 1872. In diesem Jahre veröffentlichte Beneke die Erfahrungen, die er mit der Nauheimer Badekur an herzkranken Gelenkrheumatikern gemacht hatte. Bis dahin schickten zwar die Aerzte ihre Gelenkrheumatismuskranken und Reconvalescenten in Thermen und Soolthermen, betrachteten jedoch Herzaffectionen als Contraindication der Thermalkur; soweit schloss man gerade die wichtigsten Fälle aus, für welche die Kur am erwünschtesten gewesen wäre, da erfahrungsgemäss die Recidiven auch das Herzleiden immer höher zu steigern pflegen. Beneke bekämpfte zuerst die unbegründete Befürchtung, als wirke die Soolbadkur aufregend auf das kranke Herz; richtig bemessen, beruhige sie dasselbe sogar. Auf eine Reihe von Beobachtungen gestützt, sprach sodann Beneke geradezu die Hoffnung aus, dass die junge endocarditische Neubildung an den Herzklappen durch die resorptionsbefördernde Wirkung des Bades zur Zertheilung gebracht werden könne, so lange sie eben noch jung, noch nicht zu schrumpfendem Bindegewebe organisirt sei.

Die Beurtheilung, welche diese Mittheilungen fanden, war trotz ihrer vorsichtigen, gemässigten Fassung offenbar eine verschiedene; im ganzen aber wandte sich die ärztliche Welt hoffnungsfreudig der neu eröffneten therapeutischen Aussicht zu. Nauheim wurde ein Wallfahrtsort für Herzkranke, und dadurch ergab sich auch mir die Gelegenheit zu zahlreichen Erfahrungen.

Ich kann versichern, dass ich an dieselben mit ruhigem Blick herantrat. Beobachtungen, die ich vorher ausserhalb des Bades in Fällen gemacht, in welchen das Bild eines Herzfehlers percussorisch und auscultatorisch eine Zeit lang deutlich ausgesprochen und dann wieder vollständig verschwunden war, stimmten mich skeptisch nicht in Bezug auf die apriorische Möglichkeit einer solchen Genesung, die ja damit geradezu bewiesen war, als vielmehr in Bezug auf die Betheiligung des Bades an ihrem Zustandekommen, und ähnlich dachte ich von dem Nachlass der Kreislaufsstörungen bei fortbestehendem Klappenfehler. Diese Zweifel sollten aber bald schwinden; dabei zeigte sich, dass in der Mehrzahl der Fälle zwar auscultatorisch keine wesentliche Aenderung eintrat, wohl aber percussorisch und symptomatisch rasch die auffallendsten Besserungen erzielt wurden, und es traten für mich die antirheumatische und resorptionsbefördernde Wirkung des Bades, die ich sonst nicht unterschätzen möchte, vielfach in den Hintergrund gegenüber der sichtbaren Bewährung der Badekur als eines Tonicums ersten Ranges für das geschwächte Herz.

In einer grossen Reihe von Fällen konnte ich percussorisch unter sorgfältiger Beachtung aller physicalisch-diagnostischen Cautelen innerhalb weniger Tage namhafte und fortschreitende Verkleinerungen der vorher pathologisch vergrösserten Herzdämpfung feststellen. Es schwanden damit stufenweise auch das Herzklopfen, die Athemnoth, die Cyanose der Kranken, es hob sich ihr übriges Allgemeinbefinden. Die Anwendung der graphischen Untersuchungsmethode musste äusserer Umstände halber bisher unterbleiben, ich hoffe das demnächst nachzuholen.

Es handelte sich z. Th. um echte Klappenfehler aus verschiedenen Ursachen, in anderen Fällen aber fanden sich neben der vergrösserten Herzdämpfung und allen begleitenden Störungen reine Herztöne. Sie erinnern sich, dass in den letzten Jahren Herzleiden, bei welchen entweder gar keine Klappenstörungen oder nur secundäre — dilatatorische (sog. relative) oder musculäre (durch Erlahmung der Papillarmuskeln bedingte) Insufficienzen zugegen waren, unter wechselndem Namen, insbesondere auch unter dem der Ueberanstrengung des Herzens beschrieben wurden. Die angeführten Krankengeschichten passen ja im allgemeinen schlecht zu dieser Bezeichnung, aber in einzelnen meiner Fälle war dies ursächliche Moment in der That deutlich ausgesprochen, in anderen waren es allgemeine Ernährungsstörungen durch Magen- und Darmkrankheiten, in anderen niederdrückende Gemüthsbewegungen durch erschütternden Wechsel der ganzen Lebenslage; diese Einflüsse bildeten sicher nicht die ganze Aetiologie der Krankheit, aber ihre Mitwirkung an der Erzeugung der letzteren liess sich nicht anzweifeln. Ich bin weit entfernt für das Vorkommen einer reinen primären Dilatation eintreten zu wollen; die Veränderungen, welche die Erschlaffungen des Herzmuskels begleiten, die chronische Myocarditis, die Fettentartung, die so gern auf anämischem Boden eintritt, ganz besonders aber die Atrophie, welche sich etwa unter der gleichzeitigen Einwirkung übermässiger Anstrengung und ungenügender Ernährung einstellen und zunächst nur zu einer Verschmächtigung der einzelnen Muskelfasern führen könnte, entziehen sich in ihren Anfängen sehr leicht selbst der microscopischen Untersuchung, und sie oder pathologisch-anatomische Aequivalente derselben an Muskeln und Nerven des Herzens bezweifeln zu wollen, wäre ein Anachronismus in einer Zeit, wo die Physiologen angefangen haben, uns die morphologischen Veränderungen vorzuführen, welche die Organe selbst normaler Weise in ihren verschiedenen Arbeitsphasen erleiden; aber um schwere irreparable Veränderungen muss es sich eben nicht immer handeln. Wenn eine meiner Kranken ihr Leiden spontan auf eine Zeit zurückführte, wo sie als heranreifendes Mädchen wochenlang sich fast den ganzen Tag im Gebirge athemlos lief und die Mahlzeiten ver-

säumte, so wurde auch in ihrem Herzen ein Missverhältniss zwischen Arbeit und Nahrungsersatz hergestellt, da konnte es wohl ermüden, und da jeder ermüdete Muskel selbst bei gleicher Last stärker gedehnt wird, so weiteten sich um so mehr vor dem gesteigerten Druck des Blutes die Herzhöhlen abnorm aus.

Das wesentliche pathologische Moment in der Dilatation, durch welches die Kreislaufsstörungen bedingt werden, ist vor allem die Unvollständigkeit der Systole. Denn da die Diastole, wie wir jetzt durch Goltz und Gaule erfahren haben, mit ihrer ungeheuren (mittelbar allerdings von der Systole herrührenden) Saugwirkung die eine Hälfte der den Kreislauf treibenden Kräfte liefert, so ist ihre Vergrösserung ja im allgemeinen kein schädliches Moment. Dagegen leidet desto mehr die Systole, die die vergrösserte Blutmenge fortzuschaffen hätte. Je mehr sich dieselbe ihrem Ende nähert, um so mehr erschöpfen sich nicht nur die die Contraction auslösenden Kräfte, sondern es wächst auch um so mehr der Blutdruck, also der zu überwältigende Widerstand am arteriellen Ostium. Nun reicht bei jedem Muskel, je mehr er sich bereits verkürzt hat, ein um so geringeres Gewicht aus, um ihn auf der bisherigen Länge festzuhalten und die weitere Verkürzung zu verhindern (Schwann); am ermüdeten Muskel aber ist die Dehnung durch die gleiche Last nicht nur absolut grösser, sondern sie wächst auch noch, wie wir durch Donders und van Mansveldt wissen, in viel rascher steigendem Verhältniss mit der Zunahme der Last: alles dies zusammen genommen, muss der Systole des in seiner Substanz geschwächten und ermüdeten Herzens ein vorschnelles Ende bereiten.

Ich sprach zuletzt von Fällen mit reinen Herztönen; meine Beobachtungen beziehen sich aber in noch grösserer Zahl auf wirkliche Klappenfehler. Das Missverhältniss zwischen Blutdruck und Arbeitskraft findet sich auch bei ihnen, sobald die Compensation mangelt oder erlahmt. Auch hier bildet sich vielfach oder fast immer eine Dilatation (und ihr entsprechend eine nachweisbare Vergrösserung der Herzdämpfung) über dasjenige Mass aus, welches durch das Kreislaufshinderniss und die dasselbe bekämpfende Hypertrophie unabänderlich vorgeschrieben wäre. Es kommen ja bekanntlich compensatorische Herzhypertrophien vor ohne alle Erweiterung, wenn sich das Stromhinderniss wie bei manchen Stenosen der Aorta und manchen Fällen von Nierenschrumpfung so allmälig entwickelt, dass die zugemuthete Mehrarbeit jederzeit von dem eben so allmälig erstarkenden Ventrikel bewältigt werden kann; hier fehlen denn auch bis zur tödlichen Endperiode die Beschwerden der Dilatation, d. h. der Störung und Schwächung des Kreislaufs. Der häufigere Fall aber ist, dass das Kreislaufshinderniss nicht nur an sich ein gewisses Mass der Erweiterung nothwendig herbeiführt, wie eine Insufficienz, sondern dass es auch verhältnissmässig schnell mit aller Macht einsetzt und obendrein den Ventrikel in einem Zustand überrascht, wo er durch das Fieber sowohl, als durch seine Mitleidenschaft an einer Endo- oder Pericarditis geschwächt ist.

Der schwerere Grad des Leidens hängt auch hier gerade so wesentlich von der krankhaften Beschaffenheit der Herzmuskelsubstanz ab, wie in den vorhin geschilderten Fällen der Dilatation ohne Klappenfehler: Wir haben einen leistungsunfähigen Muskel vor uns, der wie ein müder Skeletmuskel seine Zusammenziehung peinlich empfindet, der trotz überhasteter Zuckungen seine Kreislaufsarbeit nur unvollständig besorgt, und es steht unsere Therapie hier vor einem Problem der Muskelernährung.

Nun kenne ich für geschwächte und ermüdete Muskelmassen am Skelet (ausser einer geeigneten Massage) kein rascheres Wiederherstellungsmittel, als eine Anzahl kurzdauernder, kräftiger Turnbewegungen. Wir wissen durch Ludwig und seine Schüler, dass dieselben einen vermehrten und beschleunigten Blutstrom durch die arbeitenden Theile leiten und es geschieht damit mehr als eine blosse Ausspülung der Ermüdungsstoffe. Während nach zahlreichen Untersuchungen am blutlosen Muskel die Ermüdungscurven gradlinig verläuft, d. h. die Hubhöhen mit jeder neuen Zuckung um eine gleiche Grösse abnehmen, so wächst (nach Rossbach und von Harteneck) die Leistungsfähigkeit des blutdurchströmten und kräftig erregten Muskels mit jeder weiteren Zuckung eine Zeit lang um namhafte Beträge; es übertrifft der Gewinn durch Stoffersatz den Verlust durch die Abnutzung, und dies Ergebniss wurde gefunden, obwohl mit der Durchtrennung des Rückenmarks ein sehr grosser Theil der Kreislaufskräfte ausgeschaltet war, und die maximalen Reizungen ohne Erholungspause ununterbrochen aufeinander folgten. Beim Menschen ist es wahrhaft überraschend, wie bedeutend unter richtiger Bemessung in der Stärke, Dauer und vor allem der Aufeinanderfolge der einzelnen Bewegungen die Fähigkeit eines Muskels, Widerstände zu überwinden, in wenigen Minuten gesteigert wird mit Hinterlassung einer gesundströmenden Blutfülle und behaglichen Kraftgefühls. Die erhöhte Erregung ist nothwendig zur Belebung der Anbildung, aber auch die richtige Vertheilung der Arbeiten und der Pausen ist entscheidend wichtig, wenn die angefachte Erregung unter geringster Stoffausgabe aufs vollständigste zur Anbildung ausgenutzt werden soll.

(Schluss folgt.)

## IV. Das Engesser'sche Pankreaspulver.

Eine Erwiderung von

Dr. **C. A. Ewald.**

In der No. 21 d. Wochenschr. berichtigt Herr Dr. Engesser das Referat eines von mir am 17. December v. J. in der Berl. med. Gesellschaft gehaltenen Vortrages „über die Wirksamkeit verschiedener künstlicher Pankreaspräparate“ und verwahrt sich besonders dagegen, dass an besagter Stelle das eiweissverdauende Ferment des Pankreas und sein „Pankreaspulver“ identificirt seien. Leider scheint Engesser zu der Zeit, als er diese Berichtigung schrieb, noch nicht in Besitz der ausführlicheren Mittheilung von mir über diesen Gegenstand, in der Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. I, Heft 3, p. 615, gewesen zu sein, welche ich ihm unmittelbar nach Erscheinen des Heftes im Anfang Mai d. J. zugeschickt habe*). Er würde dann diese Berichtigung wohl unterlassen haben, da ich dort nirgends das Trypsin und das „Pankreaspulver“ als gleichwerthig oder dasselbe bedeutend neben einander stelle, sondern nach den Angaben Engesser's entwickele, was der Unterschied zwischen dem von ihm dargestellten Pankreaspulver und dem eigentlichen Ferment sein soll.

Da ich aber zugleich in jenem Vortrag (l. c.) nachwies, dass die Ansicht Engesser's, sein Pulver enthalte gar nicht das eiweissverdauende Ferment, das Trypsin, sondern etwa eine Vorstufe desselben, das Zymogen, auf falschen physiologischen Voraussetzungen beruht, und dass, wenn das Pankreaspulver, wie es in der That thut, in alkalischer Lösung Eiweiss verdaut, d. h. in Globuline und Peptone überführt, nothwendig Trypsin in ihm enthalten sein muss, so konnte ich auch in jenem kurzen Referat sagen, „die Angaben von E. behaupten die Widerstandsfähigkeit dieses Ferments gegenüber der Pepsinverdauung“, obgleich dies nur den Sinn, nicht den Wortlaut der E.'schen Publication betrifft. Ein Verdauungspulver kann doch nur dann specifische

*) Anmerk. der Redaction. Die Arbeit des Herrn Dr. Engesser war bereits längere Zeit vor dem Erscheinen der Ewald'schen Arbeit in den Händen der Redaction.

fermentative Wirkungen ausüben, wenn es 1) das Ferment selbst „fix und fertig“ enthält oder 2) das Ferment aus demselben erst bei der Verdauung sich entwickelt, also eine Vorstufe, wie das Zymogen, vorhanden ist. Letzteres glaubt Engesser. „Dieser Stoff ist wahrscheinlich das Zymogen Heidenhain's, aus dem sich wohl erst im weiteren Verlauf der Verdauung die wirksamen Fermente abspalten“ heisst es pag. 542 seines Aufsatzes „Beiträge zur therapeutischen Verwendung der Bauchspeicheldrüse etc.“, Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. XXIV. Dass diese Anschauung unrichtig ist, ergiebt sich aus der Thatsache, dass das E.'sche Pulver in alkalischer Lösung verdaut, d. h. tryptische Wirkungen ausübt, das Zymogen aber gerade nach den Angaben Heidenhain's in alkalischen Lösungen nicht in Trypsin umgewandelt wird. Es bleibt also nur die andere Annahme, dass das Ferment von vornherein vorhanden ist und daraus folgt mit logischer Nothwendigkeit, dass, wenn E. die Widerstandsfähigkeit seines Pankreaspulvers gegen die Magenverdauung behauptet, er implicirte auch die Widerstandsfähigkeit des Fermentes gegen dieselbe behauptet.

Aber hier kommen wir nun auf den Kern der Sache. Ich sage, dass besagtes Pulver bei ausreichender Pepsinverdauung gerade so seine tryptische Wirkungen verliert, wie das direct dargestellte Trypsin oder die Pankreasine der Fabriken[1]). Engesser behauptet das Gegentheil und jeder schwört auf seinen Schein. Ich verweise auf die l. c. genau angegebenen Versuche und habe zum Ueberfluss den Fundamentalversuch zum mindestens fünften mal nochmals und mit demselben Resultat angestellt. Es scheint mir aber, dass sich die ganze Differenz auf graduelle Unterschiede zurückführen lässt. Jedermann weiss, dass in der Schnelligkeit, mit der ein und derselbe Magensaft resp. pepsinhaltige Flüssigkeit eine Fibrinflocke und einen Würfel von gekochtem Eiweiss auflöst, ein gewaltiger Unterschied ist, wie auch umgekehrt die Intensität der Verdauungspräparate eine sehr verschiedene sein kann. Nun ist sicherlich die getrocknete und pulverisirte Drüsensubstanz ein schwer angreifbares Object für die Verdauung und so wird es ganz von der Intensität und der Länge der Einwirkung des Pepsinpräparates abhängen, ob das Ferment in derselben zerstört wird oder nicht. Das erklärt mir auch, wie ich gleichfalls an der citirten Stelle angebe, das Resultat des von Engesser angestellten Versuches mit einem Magensaft, der von einem Reconvalescenten einer Dyspepsia nervosa herrührte. Ich sagte: „der von E. benutzte Magensaft war zwar auf Fibrinflocken, wenn auch, wie aus dem Text hervorgeht, schwach wirksam, das viel schwerer angreifbare Pankreaspräparat vermochte er nicht zu verdauen.“ Eben dieser geringen oder mangelhaften Wirksamkeit der Magenverdauung sind die auch von mir mit Freuden anerkannten practischen Erfolge des Präparates in einzelnen Fällen zu verdanken. Wenn aber E. einmal ohne Rücksicht auf den Ruf seines Pankreaspulvers ein kräftig wirkendes Pepsin nicht 2 1/4 Stunde, sondern 3, oder noch besser, 5 Stunden darauf einwirken lassen will, etwa so lange, bis ein gleichzeitig zugesetztes apfelsinen- oder kirschkerngrosses Würfelchen von ganz weichem Hühnereiweiss aufgelöst, d. h. eine ausgiebige Pepsinverdauung eingetreten ist, wird er sich von der Richtigkeit meiner Angaben überzeugen müssen. Die logische Consequenz und die Schärfe des physiologischen Experimentes erfordert es aber, den Versuch vollständig durchzuführen. Ich sehe daher auch in der letzten Publication von Engesser keinen Grund, den von mir vertretenen Standpunkt zu verlassen.

1) Das ich damit „nichts neues“ sagen wollte, wie mir E. zuschiebt, geht aus meinem Citat der Kühne'schen Untersuchungen, p. 125 meiner Lehre von der Verdauung, Berlin 1879, zur Genüge hervor.

## V. Referat.

Charité-Annalen. Herausgegeben von der Direction des Königl. Charité-Krankenhauses in Berlin. Redigirt von dem ärztlichen Director Dr. Mehlhausen, Generalarzt à la suite des Sanitätscorps. V. Jahrgang (1878). Mit 2 lithogr. Tafeln und Tabellen. Berlin, 1880. Hirschwald.

Der vorliegende fünfte, das Jahr 1878 umfassende Jahrgang der Charité-Annalen wird auch diesmal von der ausführlichen, vom ärztlichen Director gelieferten Statistik sämmtlicher Kliniken und Abtheilungen eröffnet. Aus der Gesammtübersicht erwähnen wir, dass sich im Jahre 1878 in ärztlicher Behandlung befanden 9087 männliche und 7365 weibliche Kranke incl. 812 in der Anstalt geborne Kinder, welche zusammen 512013 Verpflegungstage erforderten; hieraus berechnet sich für die einzelne Person die Dauer des Krankenhausaufenthaltes auf 31,1 Tag. Im Durchschnitt wurden täglich 1403 Kranke verpflegt. Die Zahl der neu aufgenommenen Kranken erfuhr wiederum eine Steigerung gegen das Vorjahr, nämlich um 238 (sie stieg von 14074 auf 14312), während auf der Abtheilung für syphilitisch Kranke — im Gegensatz zum Vorjahr, in welchem besonders die syphilitischen weiblichen Kranken einen erheblichen Zuwachs zeigten — eine bedeutende Abnahme, nämlich von 4811 auf 4247, also um 564 zu constatiren war. Die Zahl der Todesfälle betrug 1486: 50 mehr als im Vorjahr. Am Schluss der Einzelstatistik finden sich wie früher zwei Tabellen, von welchen die eine den Zugang an den hauptsächlichsten Formen der Infectionskrankheiten nebst Pneumonie und Pleuritis und die hieraus entstandenen Todesfälle nach den einzelnen Monaten geordnet übersehen lässt, während die andere Tabelle die so erkrankten wie die daran verstorbenen Individuen nach Altersklassen ordnet. Wir erwähnen aus der erst genannten Tabelle, dass für Pneumonie und Pleuritis der Monat Mai seinen grossen Vorzug sich bewahrt hat, und auch für den Typhus abdominalis sich wiederum das 3. Quartal — Juli, August, September — als das bevorzugteste herausstellt. — Von den Kliniken liefert zunächst die von Frerichs geleitete „Medicinische Universitätsklinik“ Arbeiten ihrer Assistenten G. Salomon, Litten und Ehrlich. Salomon berichtet über „pathologisch-chemische Blutuntersuchungen.“ Verf. hat mit Rücksicht auf eine viel besprochene Theorie das Blut mehrerer an acutem Gelenkrheumatismus leidender Individuen auf Milchsäure geprüft; hat aber stets ein negatives Resultat erhalten. In einem Falle wahrer Gicht bot die Untersuchung des Blutes auf Harnsäure das Resultat, dass in der That, entsprechend den Angaben Garrod's, das Blut nur während des Gichtanfalls, nicht ausserhalb desselben, Harnsäure zeigte, aber in äusserst geringen Mengen. Im ganzen glaubt Verf., dass die pathologisch-chemischen Blutuntersuchungen bei den heutigen wissenschaftlichen Anschauungen kein geeignetes Hülfsmittel für die Pathologie darstellen können, da das Blut nicht der Herd des Stoffumsatzes ist, und deshalb kein Bild des Stoffwechsels geben könne; andererseits auch durch das Auffinden irgend eines Stoffes im Blut noch kein Beweis für die pathologische Dignität geliefert werde. Die vervollkommnete Methode habe schon häufig auch im gesunden Blute Stoffe nachgewiesen, welchen bis dahin ein pathognostischer Character beigelegt worden wäre. — Derselbe Autor liefert ausserdem noch drei casuistische Mittheilungen, von welchen die eine — Quetschung des N. peroneus, trophisches Exanthem — ihn selbst als Folge eines Sturzes bei einer Bergtour betrifft. Von Litten erhalten wir eine grössere experimentell-klinische Studie „Ueber die biliäre Form der Lebercirrhose und den diagnostischen Werth des Ikterus.“ Verf. macht darin die besonders von Charcot hervorgehobene Form der „Lebercirrhose biliären Ursprungs“ zum Gegenstand der experimentellen und histologischen Untersuchung. Im Gegensatz zu der gewöhnlichen Cirrhose, welche ihren Ausgang von den Aestchen der Pfortader nimmt, und in den meisten Fällen durch Schädlichkeiten hervorgerufen wird, welche ihr durch die letztere vom Darmkanal zugeführt wird, besonders durch Alkohol, sind bei der „biliären Cirrhose“ die Blutgefässe nicht betheiligt, sondern der Process nimmt seinen Ausgang von den Gallengängen, und stellt sich einmal als idiopathische, zur entzündlichen Wucherung der Gallengänge führenden Erkrankung dar, in anderen Fällen wird durch Gallensteine, welche den gemeinsamen Ausführungsgang verlegen, eine Wucherung der Gallengänge und des extra- und intralobulären Bindegewebes angeregt, welche anfangs zur Vergrösserung der Leber und später wieder zur Verkleinerung führt, jedoch nach Charcot nicht zu solcher Volumsabnahme wie bei der gewöhnlichen Cirrhose führen soll. Litten kritisirt auf Grund eigener Versuche besonders die von Charcot angegebenen histologischen Details, welche nach jenen Versuchen vielfach modificirt werden müssen. Zum Schluss macht Verf. Mittheilung von drei klinisch beobachteten Fällen biliärer Cirrhose in Folge von Cholelithiasis, lenkt dabei besonders in diagnostischer Beziehung die Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein eines intensiven Ikterus in diesen Fällen, im Gegensatz zu dem meist sehr mässigen Ikterus der gewöhnlichen Alkohol-Cirrhose, und widerlegt an einem Falle die oben erwähnte Behauptung Charcot's, dass die biliäre Form niemals zur Schrumpfung des Organs führe. — Ausser dieser grösseren Arbeit liefert auch Litten Casuistik, aus welcher in practischer Beziehung besonders ein Fall hervorzuheben ist, in welchem wiederholte Attaquen von intensivem Ikterus durch Druck einer rechtsseitigen Wanderniere auf den Gallenausführungsgang hervorgerufen wurde. — Ehrlich endlich veröffentlicht den klinischen Theil eines bereits von Grawitz pathologisch-anatomisch veröffentlichten Falles von perniciöser Anaemie, bei welchem sich multiple Sarkombildungen

am Knochensystem fanden; die microscopische Untersuchung des mit diffuser Myocarditis behafteten Herzens wird vom Verf. dabei ausführlich wiedergegeben. — Aus der propädeutischen Klinik liefert zunächst Leyden eine grössere Arbeit „Ueber einen Fall von multipler Neuritis." Es handelt sich in diesem sehr interessanten, ziemlich vereinzelt dastehenden Krankheitsfalle um eine unter Fieber eintretende Entzündung der Nervenverzweigungen der oberen und unteren Extremitäten, welche heftige spontane neuralgische Schmerzen und Parästhesien und ödematöse circumscripte Anschwellungen der Glieder als Haupterscheinungen im Anfange zeigte, allmälig in den Armen, vorzüglich in den Extensoren des Vorderarmes und der Handmuskeln, zur Lähmung und Muskelatrophie mit Contracturen — Bildung von Klauenhand — führte. während in den unteren Extremitäten die Erscheinungen zurückgingen, Die Section ergab vollständige Integrität des Rückenmarks, in dem N. radialis die Zeichen einer intensiven, bereits abgelaufenen und in atrophische Degeneration übergegangene Neuritis mit myositischer Atrophie der entsprechenden Muskeln. Im Anschluss an den ausführlich beschriebenen Fall mustert Verf. die bezügliche Literatur, analysirt unter Berücksichtigung der letzteren im einzelnen die Symptome des vorliegenden Falles, und giebt eine Uebersicht der verschiedenen Formen der Neuritis. — Ebenfalls aus der propädeutischen Klinik liefert Stabsarzt Kannenberg einen „Bericht über die daselbst vom 14. Februar bis Ende Juli 1879 beobachteten Fälle von Febris recurrens." Es handelte sich im ganzen um 37 Fälle, von welchen keiner zum Tode führte. Von Complicationen ist, ausser Pneumonie in einem Falle, noch acuter Gelenkrheumatismus zu erwähnen, welcher bei 4 Kranken, und zwar stets in der Apyrexie hinzutrat, und der Darreichung von Salicylsäure ebenso wich, wie der genuine Rheumatismus. Von Nachkrankheiten kam 2 mal Iritis zur Beobachtung. Derselbe Verfasser macht „Ueber Tyrosin im Sputum" im Anschluss an eine führere Notiz von Leyden, eine Mittheilung auf Grund von 3 Fällen, durch welche die von Leyden geäusserte Ansicht, dass der reichliche Befund von Tyrosin im Sputum die Diagnose auf einen in die Lunge perforirten Eiterherd gestatte, bestätigt wird. Stabsarzt Fritz berichtet aus derselben Klinik in einem Aufsatz „Zur Casuistik der diphtheritischen Lähmung" einen Fall der letzteren, in welchem das electrische Verhalten der Muskeln von besonderem Interesse war. Ebenfalls aus dieser Klinik fügt Stabsarzt Zunker im Anschluss an seine in dem vorigen Jahrgange gegebenen Mittheilungen (siehe diese Wochenschrift 1879, No. 15) vier Fälle von chronischer Myelitis an, welche das Symptomenbild der spastischen Spinalparalyse boten, in welchem aber der weitere Verlauf und in einem Falle die Section die dafür von Charcot in Anspruch genommene anatomische Läsion — Seitenstrangsclerose — nicht ergb. Endlich analysirt A. Fränkel in einer ausführlichen Arbeit „Zur Lehre vom weakened heart nebst Bemerkungen über das Symptomenbild des cardialen Asthma und dessen Behandlung" einen Fall von Herzaffection, welcher, obwohl wahrscheinlich von einem Klappenfehler — Mitralinsufficienz — seinen Ausgang nehmend, während der Beobachtungsdauer lediglich die Zeichen hochgradigster Herzschwäche mit poroxysmusartiger enormer Beschleunigung der Herzaction darbot. Aus den schliesslich angeführten therapeutischen Bemerkungen heben wir hervor, dass dem Verf. bei Bekämpfung des sog. cardialen Asthma Herzkranker d. h. plötzlich eintretender heftiger Anfälle von Athemnoth — nicht zu verwechseln mit den Anfällen von Angina pectoris, bei welcher, ausser Verschiedenheit des ganzen Symptomencomplexes, gewöhnlich gar keine Athemnoth existirt — subcutane Morphiuminjectionen und zwar in nicht zu kleiner Dosis die besten Dienste geleistet haben. Aus der „Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer" veröffentlicht Fräntzel einen „eigenthümlichen Fall von Bronchitis crouposa" bei einem phthisischen Individuum, in welchem die Art und Weise des Verlaufs der Krankheit, welcher den Character einer Infectionskrankheit zeigte, Interesse bot. Derselbe Verf. bietet in einer grösseren Abhandlung „Einige Bemerkungen über idiopathische Herzvergrösserungen" in klarer Darstellung die Summe seiner Erfahrungen und Anschauungen über diejenigen Herzvergrösserungen, welche unabhängig von einem Klappenfehler auftreten. Ganz besonders ist es dem Verf. darum zu thun, aus der grossen Gruppe derjenigen idiopathischen Herzvergrösserungen, welche durch die Art und Weise ihrer Entstehung, nämlich durch das Vorhandensein abnormer Widerstände in den beiden Hauptarteriengebieten, Aorta und Art. pulmonalis, zusammengehören, diejenigen Fälle einer Erörterung zu unterziehen, welche bisher als Folge von Arteriensclerose aufgefasst worden sind. Verf. ist, besonders auf Grund bezüglicher anatomischer Befunde, welche die intra vitam diagnosticirte Coëxistenz von Hypertrophie und Arteriensclerose durchaus nicht immer darthaten, der Ansicht, dass diese letztere, die Arteriensclerose, als Ursache der Vergrösserungen fallen zu lassen sei, und er beschuldigt vielmehr als Ursache für die früher hierher gerechneten Fälle ein Uebermass von Nahrungs- und Genussmitteln, oder von Arbeit. Erstere bringe durch Hyperämie und Stauung im Darmcanal den erhöhten Druck im Aortengebiet zu Stande; die übermässige körperliche Arbeit andererseits steigere direct den Druck im Aortensystem, vermehre auch die Widerstände für den Respirationsapparat und damit diejenigen in der Art. pulm., auch hypertrophire, wahrscheinlich der Herzmuskel, ebenso wie alle anderen Muskeln bei fortgesetzter angestrengter Arbeit; in diesen letzterwähnten Fällen trete übrigens meist noch übermässiger Alcoholgenuss als ein den Druck im Aortensystem direct vermehrendes Moment hinzu. Den Symptomen, dem Verlaufe und der Behandlung dieser Hypertrophien widmet Verf. eingehende Darstellung. — Aus der „Nebenabtheilung für innerlich kranke Frauen" erhalten wir durch Waldenburg eine Arbeit „Zur Lehre von den Reibungsgeräuschen nebst Bemerkungen über den Fieberverlauf bei Phthisis und Tuberculose und über Intestinalphthise". Verf. knüpft an einen Fall an, bei welchem die Section Phthisis pulm. mit zahlreichen im innern, wie in der Nähe der Oberfläche der Lungen gelegenen peribronchitischen Knoten nebst Miliartuberculose der Pleura, sowie der Unterleibsorgane ergab, und bei welchem während des Lebens beim Auflegen der Hand auf die rechte Thoraxseite neben und unterhalb der Achsel ein starkes Schwirren wahrzunehmen gewesen war, während die Auscultation an dieser Stelle ein abnorm lautes Reibungsgeräusch vernommen hatte. Da sowohl die Zahl der an dieser Gegend der Pleura vorhandenen Miliartuberkel zu gering und die ebendaselbst gefundenen fibrinösen Auflagerungen zu frisch waren, um jene durch das Gefühl, wie durch das Gehör wahrnehmbare Erscheinung zu erklären, so müssen die erwähnten, gerade an der angegebenen Stelle des rechten Thorax besonders zahlreichen, oberflächlich gelegenen peribronchitischen Knoten als Ursache der Erscheinung angesehen werden. In einer Beobachtung Jürgensen's hatten aggregirte Miliartuberkel das gleiche Phänomen hervorgerufen; durch den eben mitgetheilten Fall wird eine neue Ursache des mit der Hand gefühlten Schwirrens aufgedeckt. Verf. knüpft an diesen Fall einige Bemerkungen über den Character des Temperaturverlaufs in Fällen ausgedehnter Miliartuberculose. Nach seinen Beobachtungen ist die ausserordentliche Unregelmässigkeit der Tagescurve, welche sich an keinen bestimmten Typus anlehnt und die Exacerbation bald Morgens, bald Abends, bald Nachts eintreten lässt, characteristisch; dabei sind die erreichten Grade nicht aussergewöhnlich hohe. Ebenfalls anknüpfend an den obigen Fall macht Verf. hinsichtlich der Darmphthise die Bemerkung, dass selbst höchst umfangreiche Ulcerationen während des Lebens häufig nicht die geringsten Symptome hervorrufen, andererseits nicht selten schwere Diarrhöen und andere Erscheinungen vorhanden sind, welche an Intestinalphthise denken lassen, ohne dass die Obduction im Darm Ulcera aufweist. — Aus derselben Abtheilung berichtet Stabsarzt Krocker einen Fall von Bildung zahlreicher, über den ganzen Körper — am wenigsten am Rücken — verbreiteter Pigmentflecke bei einer Typhusreconvalescentin; derselbe schliesst sich einem im vorigen Bande der Annalen von Litten mitgetheilten Fall auch ätiologisch an; doch ist Verf. mit Berücksichtigung eines dritten, ebenfalls eine Anämische aber keine Typhusreconvalescentin betreffenden Falles, welcher auf derselben Abtheilung kurze Zeit beobachtet wurde, geneigt, mehr die aus dem Typhus resultirende Anämie, als den Typhus direct als Ursache der abnormen Pigmentbildung zu beschuldigen. — Aus der gynäkologischen Klinik bringt Schroeder in einem Aufsatze „Zur Technik der plastischen Operationen am Cervix uteri" seine Grundsätze hinsichtlich einer der wichtigsten Localitäten der operativen Gynäkologie zur Kenntniss der Fachgenossen. — Aus der Nervenklinik schildert Adamkiewicz in formvollendeter, an Romberg's Krankheitsbilder erinnernder Darstellung, einen interessanten „Fall von amyotrophischer Bulbärparalyse mit Degeneration der Pyramidenbahnen"; Verf. analysirt genau die klinischen wie die pathologisch-anatomischen Details des Falles, in welche näher einzugehen die gebotene Begrenzung dieses Referates leider nicht gestattet Im Anschluss an diesen Fall beschreibt derselbe Verf. als „Isogalvanische und isofaradische Reaction" das eigenthümliche electrische Verhalten solcher Muskeln, welche — wie dies bei einzelnen Muskeln des beschriebenen Falles zutraf — auf den galvanischen Strom reagiren, durch den faradischen nicht erregbar sind, oder, wie dies in einem Falle von Typhusparese der Fall war, ein umgekehrtes Verhalten zeigten. Von Westphal erhalten wir aus derselben Abtheilung die Mittheilung „einiger Fälle von Erkrankung des Nervensystems nach Verletzungen auf Eisenbahnen", und hiermit einen um so willkommeneren Beitrag für dieses — in d. Wochenschr. schon öfter berührte — practisch wichtige und wissenschaftliche interessante Capitel der Pathologie, als gerade hier die Resultate genauer klinischer Beobachtung den Practiker bei der überaus schwierigen Beurtheilung des Einzelfalles nothwendig unterstützen müssen. Es ist dringend zu wünschen, dass mit solchen Veröffentlichungen fortgefahren wird. In allen drei beschriebenen Fällen handelte es sich um Läsionen des Hirns; jeder bietet in seinen Einzelheiten ein besonderes Interesse. — Die psychiatrische Klinik ist durch eine Arbeit von Sioli „Einige Fälle von Zwangsvorstellungen" repräsentirt. — Aus der Augenklinik bringt Horstmann „Beiträge zur Myopiefrage"; Verf. behandelt auf Grund der Untersuchung sämmtlicher seit Bestehen der Universitätspoliklinik — 1. April 1873 — bis zum 1. Januar 1879 zur genaueren Beobachtung gelangter Myopen, deren Zahl in dem genannten Zeitraum 1815 beträgt, eine Reihe diesen Refractionszustand betreffender wichtiger Fragen, unter welchen die die Myopie complicirenden inneren Augenerkrankungen eine besonders eingehende Berücksichtigung finden. — Aus der Kinderklinik erhalten wir durch Henoch eine „Neuropathologische Casuistik", nämlich 10 Fälle neuropathologischer Beobachtungen, welche, wie stets die Mittheilungen des Verf.'s, abgesehen von ihrem wissenschaftlichen Werthe, dem Practiker sehr zweckmässige Winke zu geben geeignet sind. Besondere Beachtung verdienen die erste, die sechste und die neunte Beobachtung; die erste stellt einen Fall von Ataxie durch Genitalreizung — Masturbation — bei einem 7jährigen Knaben dar; in dem zweiten Falle handelt es sich um einen im Leben diagnosticirten Tumor des Pons, welcher sich an einem im ersten Bande der Annalen von demselben Verf. beschriebenen Fall anschliesst. In dem dritten Fall endlich handelte es sich um gummöse Geschwülste des Gehirns mit eigenthümlichen klinischen Erscheinungen. Aus derselben

Klinik veröffentlicht Stabsarzt Jacubasch einen Fall von malignem Unterleibstumor bei einem 6jährigen Knaben, welchen die Section und die Anamnese als ein in Folge traumatischer Sarcombildung des Hodens secundär entstandenes und von den Lumbaldrüsen ausgegangenes Sarcoma myxomatoides haemorrhagicum erwies. — Aus der Klinik für Syphilis liefert Lewin eine ausführliche Arbeit „Ueber die Wirkung des Pilocarpins im allgemeinen und auf die syphilitischen Processe im besonderen"; über diese Arbeit ist bereits in dies. Wochenschr. No. 14 d. Jahrg. referirt worden. — Die chirurgische Klinik des Geh. Rath Bardeleben ist durch den ausführlichen, vom Stabsarzt Köhler gelieferten statistischen Jahresbericht vertreten. Wir erwähnen aus den allgemeinen Bemerkungen, dass Septicaemie und Pyaemie in 15 Fällen beobachtet wurde, hierunter in 5 Fällen, in welchen die bezüglichen Wunden unter antiseptischen Cautelen angelegt waren. Erysipelas trat bei 15 Kranken ein; in drei Fällen ging dasselbe von unzweifelhaft aseptischen Wunden aus; in 4 Fällen führte es zum Tode. Mit bezug auf die Verbandmethode ist zu erwähnen, dass in einer Reihe von Fällen statt des nassen Carbol-Jute-Verbandes, welcher vor einer Reihe von Jahren vom Verf. des Berichtes eingeführt wurde, trockene Chlorzink-Jute mit bestem Erfolge angewandt wurde (100 Gramm Chlorzink in $1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$ Kilo Wasser auf 1 Kilo Jute, nach völliger Durchtränkung wird letztere getrocknet; als Befestigungsmittel können ungewaschene, auf dieselbe Weise antiseptisch präparirte Flanellbinden dienen). Ebenfalls aus der chirurgischen Klinik theilt Oberstabsarzt Starcke seine „Chirurgischen Erfahrungen zur Empyemoperation" mit. — Ueber die Entbindungsanstalt, welche seit dem 1. October v. J. als geburtshülfliche Klinik der Leitung des Prof. Gusserow unterstellt wurde, theilt Stabsarzt Hartmann den ausführlichen Jahresbericht pro 1878 mit. Die Gesammtfrequenz der Anstalt belief sich auf 1009 Frauen. — Der „Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses, für das Jahr 1878 erstattet vom Prosector Rudolf Virchow" hält sich auch diesmal ziemlich streng in den Grenzen eines Jahresberichtes, ohne grössere allgemein-pathologische Excurse vorzunehmen. Die Gesammtzahl der in das Leichenhaus eingelieferten Leichen betrug 1559, 44 mehr als im Vorjahr, ungefähr $\frac{2}{3}$ des Standes von 1872. Mit Bezug auf den Krankheitscharacter tritt eine bereits im Vorjahre hervorgehobene Veränderung für das Jahr 1878 wieder in den Vordergrund, nämlich die, dass Variola und Dysenterie ganz verschwunden, Scarlat. und Morbilli stark zurückgegangen sind; ebenso zeigt sich ein sehr starker Rückgang des Typhus abdominalis. Unter den Fällen von Masern ist der Fall einer Frau hervorzuheben, welche starken Icterus mit acuter Leberatrophie darbot. Unter den Vergiftungen geben die Schwefelsäurevergiftungen zu der Bemerkung über die Verschiedenheit der Angriffsstellen bei den verschiedenen Individuen Veranlassung, eine Verschiedenheit, welche offenbar auf Eigenthümlichkeit des Schluckactes während des Genusses der Säure beruht. Im Munde und Rachen fanden sich keine afficirten Stellen, offenbar weil das Getränk schnell durch diese Theile befördert wird; erst im Oesophagus entstehen, und zwar an den natürlich engen Stellen desselben, am Introitus, an der Kreuzungsstelle des linken Bronchus und vor der Cardia zuweilen länger dauernde Retentionen der Säure und in Folge davon tiefere Anätzungen. Im Magen selbst bleibt der Fundus am häufigsten frei, die Hauptätzstellen sind die Cardia, der Pylorus, die kleine Curvatur und die Regio pylorica. Im wesentlichen trifft man hier also dieselben Praedilectionsstellen, wie sie Virchow für das Carcinom nachgewiesen hat. Unter den „Organozoen" ist ein Fall von Leberechinoccus bei einem 4jährigen Mädchen zu erwähnen, ferner zwei Fälle von Cysticercen im Gehirn, wo ein bestimmter Einfluss der Parasiten auf die Thätigkeit des Organs vermuthet werden konnte. Der eine Fall betraf einen 25jährigen Geisteskranken mit einer Finne im Linsenkern, der zweite einen 16jährigen Krampfkranken, bei welchem sich in der Hirnrinde mehrere, im linken Seitenventrikel, im linken Linsenkern und im IV. Ventrikel je eine Cysticercusblase fanden. Am Schluss theilt Verf. ausführlich den in der Berl. med. Gesellschaft demonstrirten, wegen seiner Seltenheit merkwürdigen Fall von Enchondroma malignum mit multiplen knorpligen Exostosen mit. Sz.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. November 1879.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Herr Curschmann, welcher seinen Wohnsitz nach Hamburg verlegt hat, zeigt seinen Austritt aus der Gesellschaft an.

1. Herr Bernhardt stellt einen Kranken vor.

M. H.! Der zur Zeit fast 16jährige Eduard Schmid war bis im Winter 1877 im wesentlichen gesund gewesen und hatte namentlich nie an einer Nervenkrankheit zu leiden gehabt. Er überstand damals die Masern, denen sich eine fieberhafte Darmerkrankung anschloss, deren Natur nicht mehr ganz aufgeklärt werden kann. Jedenfalls musste er Wochen hindurch sehr häufig, auch des Nachts, zu Stuhl gehen und dabei jedesmal das Bett verlassen. Als er in einer Nacht vom Abort zu seinem Lager zurückkehren wollte, fühlte er plötzlich, ohne indess auch nur für einen Augenblick das Bewusstsein zu verlieren, seine ganze linke Körperhälfte erstarren und fiel nach vergeblichen Versuchen, weiter zu kommen, schliesslich zu Boden. In's Bett wurde er zurückgetragen. Die Lähmung der linken Körperhälfte bestand wochenlang fort, fing aber schon an, sich etwas zu bessern (namentlich wurde das Bein schon beweglicher), als der Tod des Vaters im April eintrat, ein Ereigniss, das auf den Kranken einen tief deprimirenden Eindruck machte. Er erlitt einen Rückfall seiner fieberhaften Krankheit und verliess jetzt erst Ende Mai das Bett. Der Fuss schleift beim Gehen nach, die linke Oberextremität, deren Schwere und Unbeweglichkeit jetzt täglich mehr und mehr abnahm, fing nun aber an, jene eigenthümlichen, unwillkührlichen Bewegungen auszuführen, welche Sie hier an dem entkleideten Kranken so deutlich noch heute, nach Ablauf von $2\frac{1}{2}$ Jahren sich abspielen sehen. Es sind unruhige Bewegungen der ganzen linken Oberextremität von der Schulter bis zu den Fingern hin, ein Rollen, Drehen des Arms und nach abwärts hin mehr zitternde Bewegungen der Hand und der Finger, welche am meisten an diejenigen Locomotionen erinnern, die man an diesen Gliedern bei an sogenannter Paralysis agitans erkrankten Menschen findet. Der Wille vermag höchstens auf einen Moment dieses unruhige Muskelspiel zu unterbrechen, indem bei ausgesprochener Willensintention, den Arm ruhig zu halten, eine gewisse Starrheit der ganzen Extremität eintritt, um alsbald dem alten Muskelspiel Platz zu machen. Auch lassen sich die Bewegungen nicht mit Gewalt unterdrücken und stellen sich bei allen Lagen des Kranken, gleichviel, ob er geht oder steht oder liegt, immer wieder ein. Nur im tiefen Schlaf (so berichten die Angehörigen) ruht auch der linke Arm unbeweglich, desgleichen am Morgen unmittelbar nach dem Erwachen: bei der ersten activen Bewegung aber setzen auch die unwillkürlichen Locomotionen wieder ein, ein Erscheinungscomplex, der, wie schon erwähnt, jetzt über 2 Jahre, trotz aller therapeutischen Massnahmen (siehe unten) fortbesteht. Dabei ist von einer Lähmung der linken Oberextremität in keiner Weise mehr die Rede: alle Bewegungen, die gröberen sowohl, wie selbst die feineren der Finger können activ mit kaum merklich geringerer Kraft als rechts ausgeführt werden, nur sind sie natürlich unregelmässig und unsicher und ihren Zweck oft nicht erreichend, da die unwillkürlichen Zuckungen und Zitterbewegungen die Ausführung durchkreuzen und hemmen.

Die linke Unterextremität ist ganz frei beweglich; der Kranke, als Laufbursche in einer hiesigen Buchhandlung beschäftigt, macht die weitesten Wege in der grossen Stadt ohne Beschwerde: nur dann und wann bemerkt er nach längerem Gehen ein leichtes Zurückbleiben des linken Beines, was sich nach einiger Ruhe jedesmal schnell wieder verliert. Unwillkürliche Bewegungen zeigte das linke Bein nie. Das Fussphänomen fehlt beiderseits, der Patellarsehnenreflex ist an beiden Seiten vorhanden und links kaum besser ausgeprägt als rechts. — Die linke Gesichtshälfte ist ganz frei: man bemerkt hier weder unwillkürliche Bewegungen, noch bei activen Bewegungen auch nur Spuren von Ungleichheit. Das Allgemeinbefinden des Kranken, sein Aussehen, seine Körperkraft, Schlaf, Verdauung, Urinexcretion etc. lassen nichts zu wünschen übrig. In den ersten Monaten, nachdem das „Zittern" der linken oberen Extremität begonnen, litt der Pat. dann und wann an Kopfschmerzen, auch erbrach er hin und wieder, Erscheinungen, von denen er jetzt seit mehr als 18 Monaten ganz frei ist. Seine Psyche ist durchaus intact: der Kranke hat ein offenes, freies Wesen und eine seinem Stande angemessene Bildung.

Vergegenwärtigen wir uns, dass im Anschluss an eine fieberhafte Darmerkrankung (Ruhr nannte sie nach der Aussage des Kranken der damals behandelnde Arzt) eine linksseitige, Monate lang anhaltende Lähmung eintrat, nach deren allmäligem Verschwinden die unwillkürlichen Bewegungen in der linken oberen Extremität sich einstellten, so können wir, glaube ich, ohne etwas zu präjudiciren, die hier vorliegende Erscheinung zunächst ganz allgemein denjenigen Fällen zurechnen, welche als posthemiplegische unwillkürliche Bewegungen zuerst von Charcot[1]) und Weir Mitchell[2]), später von anderen und auch von mir[3]) wiederholt beschrieben worden sind. Die Bewegungen in unserem Falle hier sind weder als choreatische im strengen Sinne, noch weniger aber (vergleiche darüber meine Arbeit über „Athetose", Virchow's Archiv, Bd. 67) als athetotische im Hammond'schen Sinne aufzufassen: sie ähneln nach meiner Ansicht am meisten den bei Paralysis-agitans-Kranken beobachteten Bewegungen. Wie man aber auch diese unwillkürlichen Locomotionen nennen mag, es scheint mir nach dem in der Anamnese mitgetheilten nicht zweifelhaft, dass auch im vorliegenden Fall die Monate lang bestehende Hemiplegie der linken Körperhälfte auf ein circumscriptes Leiden in der rechten Hirnhemisphäre zurückgeführt werden muss. Das Factum, dass die „Lähmung" allmälig zurückging, so dass heute nur noch Spuren nachgewiesen werden können, scheint mir darauf hinzudeuten, dass in der rechten Hemisphäre keine Stelle von der Läsion (über deren Natur, ob Blutung oder encephalitischer Herd etc. ich positives natürlich nicht aussagen kann) betroffen worden ist, deren Zerstörung dauernde Ausfallserscheinungen bedingt hätte. Ich glaube vermuthen zu dürfen, dass der vordere Theil der inneren Kapsel, der Linsen- und Schwanzkern, die motorischen Rindenzonen und die von ihnen entspringenden Markmassen intact sind. Sie wissen, dass Charcot in den Fällen von hémichorée post-hémiplégique den Sitz der Affection an der der Körperhälfte entgegengesetzten Hirnhälfte am hinteren Ende des Thalamus opticus, im

1) Charcot: Progrés médical, 1875, No. 4 und 6.
2) Weir Mitchell: Amer. Journ. of med. sciences, 1874, p. 352.
3) Bernhardt, Berl. kl. Wochenschr., 1875, No. 35.



hintersten Theil des Fusses der Corona radiata vermuthet resp. gefunden hat, da in vielen Fällen an der gelähmten oder gelähmt gewesenen Seite zugleich eine Anästhesie der Haut und der Sinnesorgane bestanden hat. Sie wissen ferner, dass das Vorhandensein dieser letzteren Symptome in der That eine Läsion des hinteren Abschnitts der inneren Kapsel wahrscheinlich macht. Was ich vorhin bei der Vorstellung des Kranken nicht erwähnt habe, ich hole es hier in so fern nach, als ich Ihnen mittheile (und Sie überzeugen sich bei den Prüfungen wohl selbst), dass weder am Gesicht links, noch an den linken Extremitäten auch nur die geringste Sensibilitätsstörung nachzuweisen ist. Ebenso sind die linksseitigen Sinnesorgane intact, es existirt keine Amblyopie oder Gesichtsfeldbeschränkung des linken Auges, keine Pupillenungleichheit, keine sonstigen Störungen von Seiten der übrigen Sinnesorgane; auch der Muskelsinn der linken Oberextremität (Gewichtsschätzung durch Heben bei geschlossenen Augen) ist durchaus unversehrt. Einen diesem ähnlichen Fall hat Gowers[1]) in seiner Arbeit unter Case 15 beschrieben mit der Ueberschrift: Extreme incoordination of right arm after hemiplegia; cicatrix in optic thalamus; no degeneration in cord. — Er betraf einen 55jährigen Maler, der nach einem apoplectischen Insult rechtsseitig gelähmt wurde. Später schwand diese Lähmung bis auf Spuren, es traten aber beim Versuch, den rechten Arm zu heben, die heftigsten spastischen und atactischen Bewegungen auf, welche zwischen Choreabewegungen und denen bei Cerebrospinalsclerose beobachteten die Mitte hielten. Im Laufe von 3 Jahren nahmen diese Erscheinungen allmälig mehr und mehr ab. — Der Pat. starb an einer Nierenkrankheit: Die einzige Läsion im linken Hirn bestand in einer Läsion des hinteren oberen Sehhügeltheils. Auf Sensibilitätsstörungen wurde leider nicht geprüft — Sehstörungen bestanden jedenfalls nicht. — Ein ähnlicher Fall wird von demselben Autor (Brain, I, p. 57) von einer 41jährigen Frau mitgetheilt; auch hier befand sich die Läsion (eine apoplectische Narbe) in der Mitte des der gelähmt gewesenen Extremität entgegengesetzten Sehhügels. Das übrige Hirn war gesund. (Die Sensibilität war unverändert geblieben.) — Leyden[2]) berichtet von einem 24jährigen Soldaten, dessen rechter, nicht gelähmter Arm dauernd zitterte: Sensibilitätsstörungen bestanden nicht. Später traten deutliche, auf einen Hirntumor deutende Symptome auf. — Einzig und allein der linke Thalamus war erkrankt: er war durch ein nussgrosses Sarcom fast ersetzt. Es mögen sich noch ähnliche Beobachtungen in der Literatur vorfinden; indess genügen die hier mitgetheilten nach meiner Ansicht, um auch in unserem Falle daran denken zu lassen, dass es sich um einen ähnlichen Sitz der Affection handeln könne. Jedenfalls kann ein etwaiger Herd nur in der Nähe von Fasermassen liegen, welche, selbst unversehrt, durch die lädirte, vielleicht vernarbte Stelle dauernd in einen solchen Reizzustand versetzt werden, dass die oben beschriebenen unwillkürlichen Bewegungen daraus resultiren. Die Therapie (Darreichung von Jodkalium, später von Solutio Fowleri, Durchleiten schwacher galvanischer Ströme durch den Kopf und die Nerven der erkrankten Extremität) waren bisher erfolglos.

An der sich hieran anschliessenden Discussion betheiligen sich ausser dem Vortragenden die Herren Remak und Westphal, welche darauf hinweisen, dass der Krankheitszustand nicht nothwendig auf eine palpable Veränderung des centralen Nervensystems zu beziehen, sondern auch als Neurose aufzufassen sei.

(Schluss folgt.)

1) Gowers, On Athetosis und hemiplegie disorders of movement. Medico, Chir. Transact., Bd. 59, 1876.

2) Leyden, Virchow's Archiv, Bd. 29, S. 202.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Discussion in der Berliner med. Gesellschaft über den Antrag gegen die Kurpfuscherei wurde in der letzten Sitzung fortgesetzt. Von Herrn Oldendorff war unterdess noch ein neuer Antrag eingegangen, dahin lautend: „Die Berliner med. Gesellschaft erachtet es im Interesse des allgemeinen Wohles für nothwendig, dass die in Folge der Aufhebung des Kurpfuscherei-Verbotes zu Tage getretenen Schäden auf dem Wege der Gesetzgebung baldmöglichst beseitigt werden. Die Berliner med. Gesellschaft wolle ihre Delegirten zum deutschen Aerztetag demgemäss beauftragen, in diesem Sinne zu stimmen." Es sprachen noch für die von ihnen gestellten Anträge die Herren L. Lewin, Hirschberg, Mendel, Oldendorff und für Herrn E. Küster, der verhindert war, Herr Senator. Ferner nahm Herr Schlesinger noch einmal gegen die Anträge Goltdammer, resp. Guttstadt das Wort, während Herr Skrzeczka dieselben vertheidigte. Ein Antrag auf Schluss der Discussion wurde darauf angenommen. Vor der Abstimmung zogen die Herren B. Fränkel, Hirschberg, Lewin ihre Anträge zu Gunsten des Mendel'schen, Herr Goltdammer den seinen zu Gunsten des Guttstadt'schen zurück. Es erfolgte nunmehr die Abstimmung über den Antrag des Herrn Mendel (s. vorige Nummer), und derselbe wurde mit 82 gegen 60 Stimmen angenommen. Hiermit ist der Gegenstand in der Berliner med. Gesellschaft in einem dem Antrage der Herrn Goltdammer und Genossen entgegengesetzten Sinne erledigt. Wir gewannen den Eindruck, dass hauptsächlich politische Motive diesen Erfolg herbeiführten. Es war die fortschrittliche Formel, welche über eine sogenannte rückläufige Bewegung — obgleich dieselbe nur die Verbesserung eines erwiesenen Fehlers bezweckte — den Sieg davon trug. Dieses Resultat hat nichts auffälliges; wir haben, dagegen ankämpfend, es dennoch erwartet. Gewinn genug erscheint uns schon die stattliche Minorität, welche sich gegen den Mendelschen Antrag aussprach, sie betrug $^3/_7$ der Versammlung.

— Nach dem vor kurzem publicirten amtlichen Verzeichniss des Personals und der Studirenden der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin beträgt im laufenden Sommerhalbjahr die Zahl der immatriculirten Studirenden 3365 (gegen 3608 des Winterhalbjahrs). Davon sind Theologen 230, Juristen 996, Mediciner 504 und bei der philosophischen Facultät immatriculirt 1635. Es treten hinzu 78 vom Rector zum Hören der Vorlesungen zugelassene und 206 Studirende der militärärztlichen Bildungsanstalten. Es hören also im ganzen die Vorlesungen 3649. Berechtigt sind ausserdem zum Hören der Vorlesungen 1277 Studirende der technischen Hochschule, 73 Studirende der Bergacademie, 22 Eleven der landwirthschaftlichen Academie und remunerirte Schüler der Kunstacademie. Von den 504 Civilmedicinern gehören 422 den preussischen Landen und 29 den übrigen deutschen Ländern an; aus Luxemburg und aus Oestreich sind je 1, von den anderen europäischen Staaten sandten Belgien, die Niederlande, Galizien, Schweden und Norwegen, Serbien je 1 Mediciner, Griechenland und Ungarn je 2, die Schweiz 3, Rumänien 6, Russland 10. Aus Afrika sind 3, Amerika 15, Asien 5 Mediciner. Es studiren also 53 Ausländer Medicin an unserer Universität. — Im vorigen Sommersemester betrug die Zahl der Civilmediciner 412, die Zahl der Studirenden der militärärztlichen Bildungsanstalten 197; im letzten Wintersemester besuchten 475 Civilmediciner und 208 Studirende der militärärztlichen Bildungsanstalten die Universität. Die Vermehrung der Mediciner gegen das vorige Sommersemester beträgt also 92, und auch gegen das letzte Wintersemester, gegen welches sonst das folgende Sommersemester zurückzustehen pflegt, zeigt sich eine Vermehrung um 25. Auch die Zahl der Studirenden der militärärztlichen Anstalten zeigt gegen das Sommersemester 1879 den erfreulichen Zuwachs von 19 und steht gegen das Wintersemester nur um 2 zurück. Die diesmal erreichte Ziffer der Civilmediciner dürfte die höchste sein, welche jemals an der Berliner Universität erreicht worden ist.

— Etwas verspätet haben wir den am 18. April erfolgten Tod von Prof. Mulder in Utrecht zu melden. Der berühmte Chemiker, der vor allem durch seine Entdeckungen über die Zusammensetzung der Eiweissstoffe sich ein dauerndes Denkmal gesetzt hat, hatte das hohe Alter von 78 Jahren erreicht.

— In London starb Alfred Swaine Taylor, der Begründer der wissenschaftlichen forensischen Medicin in England und der ausgezeichnetste Lehrer dieses Faches, im Alter von 73 Jahren. Seine Hauptwerke (Principles of Medical Jurisprudence und Handbook of Poisons) sind nicht nur in England die hauptsächlichsten Bücher dieser Art, sondern erfreuen sich auch im Auslande grosser Beliebtheit.

— Der Instrumentenmacher Herr Leiter aus Wien demonstrirte hierselbst in Krankenhäusern und in zahlreich besuchten Aerzte-Versammlungen seine nach dem Prinzip des Herrn Dr. Nitze gearbeiteten und mit eigenen Verbesserungen höchst sinnreich ausgestatteten galvanischen Beleuchtungsapparate. Mit dem grössten Interesse folgten alle Collegen seinen Demonstrationen und zollten ihm den wohlverdienten Beifall. Die Leistungen des Herrn Leiter, der sich übrigens nicht nur als Techniker von aussergewöhnlichem Talent zeigte, sondern auch wegen der Geschicklichkeit, mit der er schwierige ärztliche Untersuchungsmethoden selbst ausübte, Bewunderung verdient, dürfen auf die höchste Anerkennung Anspruch erheben. So viele Mühe und so viele Kosten dürften nur wenige Instrumentenmacher auf einen Gegenstand verwenden, der, selbst wenn er in jeder Beziehung glückt, doch schon des hohen Preises wegen nur auf einen sehr beschränkten Absatz zu rechnen hat. Hier muss eigenes wissenschaftliches Interesse vorhanden sein, welches das Ziel vorzeichnet, und dies ist es, was uns an Herrn Leiter am meisten erfreut. Herr L. demonstrirte die Beleuchtung fast sämmtlicher zugänglicher Höhlen, so der Harnröhre und Blase, des Rectum, des Ohrs, des Kehlkopfs, des Nasenrachenraumes und des Oesophagus. Die Beleuchtung gewährte meistens ein vortreffliches Bild. Auch ein Instrument zur Beleuchtung des Magens führte Herr L. mit sich, das wirklich genial erdacht und ausgeführt ist. Für den Kehlkopf halten wir jeden Versuch, eine andere Beleuchtung als das reflectirte Tageslicht und gewöhnliches Lampenlicht zu finden, für überflüssig; es liegt kein Bedürfniss dazu vor, und als oberstes Princip gilt uns hier Einfachheit, Auskommen mit den geringsten Mitteln und Vermeidung jeder Complication. Aehnlich verhalten sich noch andere leicht zugängliche weite Höhlen. Aber für tiefer gelegene Höhlungen, namentlich solche mit engem oder gewundenem Zugang, liegt in der That ein Bedürfniss vor, und da erfüllen die Leiter'schen Apparate in glänzender Weise ihre Aufgabe. So ergab z. B. die Beleuchtung des Oesophagus ein so schönes, reines und relativ grosses Bild, wie es Ref. durch sein Oesophagoskop niemals zu erhalten im Stande war. Auch den Magen mit den Instrumenten des Herrn Leiter in grosser Ausdehnung zu beleuchten, muss endlich gelingen, ebenso das Rectum selbst in grösserer Höhe. Herr Leiter hat die Instrumente sehr handlich gemacht; namentlich hat er die Wasserleitung, durch welche die Instrumente kalt erhalten werden, vereinfacht. Von welcher Bedeutung die neuen Instrumente für die

Praxis sein werden, darüber darf man vorläufig noch kein Urtheil wagen, am wenigsten ein absprechendes. Warten wir ab, was die Erfahrung lehren wird — genug dass es nun möglich geworden ist, überhaupt Erfahrungen in dieser Beziehung zu sammeln. W.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Ober-Stabsarzt 1. Kl. a. D. Dr. Walter, bisher Regimentsarzt des 1. Rheinischen Infanterie-Regiments No. 25, den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife und Schwertern am Ringe, so wie dem Sanitätsrath Dr. med. Friedrich Märklin in Wiesbaden und dem Sanitätsrath Dr. med. Ferdinand Wahrendorf zu Jeten, im Amte Burgdorf, den Character als Geheimer Sanitätsrath und dem practischen Arzt Dr. med. Gustav Georg Heinrich Bögel zu Lüneburg den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Janert zu Alt-Doebern ist unter Anweisung des Wohnsitzes in Seehausen i./A. zum Kreisphysicus des Kreises Osterburg, der practische Arzt Dr. med. Bange zu Marsberg zum Kreiswundarzt des Kreises Brilon und der Apothekenbesitzer, Apotheker 1. Kl. Alexander Sigismund Feldhaus zu Münster zum pharmaceutischen Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Westphalen ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Heimbs in Liska-Schaaken, Dr. Siebert, Dr. Samuelsohn, Dr. Petri, Arzt Ollesoh in Königsberg i./Pr., Arzt Senger in Pr. Holland, Dr. Pindikowski in Bladiau, Dr. Otto Voigt in Memel, Arzt Urbanowicz in Willenberg, Dr. Grothe in Neuenburg, Dr. Samuel Hirschfeld in Briesen, Dr. Müller, Dr. Erbkam und Dr. Dittrich in Görlitz, Arzt Fritsche in Neustadt a./H.

Verzogen sind: Arzt Albrecht von Pr. Eylau nach Falkenberg i./Pom., Dr. Eberhard von Creuzburg nach Pr. Eylau, Arzt Hallervorden von Königsberg nach Allenberg, Arzt Rietzel von Angerburg nach Allenberg, Dr. Bessau von Königsberg nach Elbing, Dr. Dahlmann von Königsberg nach Magdeburg, Dr. Weintraub von Bladiau nach Eydtkuhnen, Assistenzarzt Dr. Wichmann von Memel nach Rosenberg i./Wpr., Dr. Lewien von Königsberg nach Danzig, Stabsarzt Dr. Anschütz von Schlawe nach Pillau, Assistenzarzt Dr. Bliesener von Stolp nach Schlawe, Dr. Mann von Conradswaldau nach Unseburg, Arzt Bock von Gr. Elbe nach Baddeckenstadt.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Gerlach hat die Eilsberger'sche Apotheke in Allenberg, Apotheker Paris die Sommer-sche Apotheke in Creuzburg, Apotheker Koepsch die Harich'sche Apotheke in Liebstadt gekauft. Dem Apotheker Gottschalk ist die Administration der Riebensahm'schen Apotheke in Neunburg, dem Apotheker Haese die Administration der Otto'schen Apotheke in Gr. Tychow, dem Apotheker von Missbach die Verwaltung der Clericus'schen Apotheke in Dramburg, dem Apotheker Blumenthal die Verwaltung der Schoenduwe'schen Apotheke in Wittenberge, dem Apotheker Andersch die Verwaltung der Winkelmann-schen Apotheke in Polkwitz und dem Apotheker Bergmann die Verwaltung der Filial-Apotheke in Rauscha übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Samuel Schüler in Cüstrin, Arzt Hermann Kühne in Erfurt.

---

### Ministerielle Verfügung.

Aus den, in Verfolg des Erlasses vom 20. Mai 1874 hier eingegangenen Berichten, betreffend die Erstattung eines Generalberichtes über das Medicinal- und Sanitätswesen des dortigen Verwaltungs-Bezirkes Seitens des Regierungs-Medicinal-Rathes (Referenten) in periodischen Zwischenräumen von fünf Jahren, habe ich zwar die Bereitwilligkeit, der gestellten Aufgabe allmälig nachzukommen, ersehen. Es sind der verheissenen Ausführung derselben aber von den meisten Seiten so viele theils materielle, theils formelle Bedenken entgegengestellt worden, dass die Aussicht auf ihre endliche, zweckentsprechende Erledigung in hohem Grade zweifelhaft erscheint.

Dass die aus der Mangelhaftigkeit und Unzuverlässigkeit des beigebrachten Materials für den Generalbericht hergeleiteten Anstände nicht unüberwindlich sind, geht aus dem Jahr für Jahr erscheinenden Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen der Provinz Schleswig-Holstein mit Sicherheit hervor. Durch eine gleich energische und verständnissvolle Anregung, wie sie den dortigen Kreisphysikern zu Theil geworden ist, würden auch die Kreismedicinalbeamten in den anderen Provinzen zu einer sorgfältigen Beachtung der sanitäts- und medicinal-polizeilichen Vorgänge innerhalb ihres Wirkungskreises zu einer zweckmässigen Sammlung der für die öffentliche Gesundheitspflege werthvollen Nachrichten angeregt und hierdurch die Medicinalräthe (Medicinal-Referenten) in den Stand gesetzt werden können, aus den vierteljährlich einzusendenden Sanitätsberichten der Kreismedicinalbeamten einen brauchbaren Gesammtbericht über den ganzen Bezirk zusammenzustellen. Im Interesse des öffentlichen Gesundheitswohles muss ich entschieden Gewicht darauf legen, dass auf die Durchführung eines solchen Verfahrens allen Ernstes hingewirkt werde.

Zweck desselben kann es nicht sein, Zahlen anzuhäufen und das Aktenmaterial zu vermehren; es soll vielmehr dazu führen, den Blick für die ebenso mannigfaltigen, wie bedeutsamen Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege zu schärfen und durch Vermittelung der Medicinalbeamten bei den Polizei- und Gemeindebehörden, wie in den weiteren Kreisen des Publikums das Verständniss für die Forderungen der Hygiene, welches gegenwärtig selbst bei der Erfüllung der elementarsten Bedingungen des Lebens vielfach vermisst wird, zu erwecken oder, wo es besteht, zu fördern. Dass ein solches zielbewusstes Streben nicht ohne Vergleichung der zeitigen Zustände der einzelnen Bezirke, mit früheren oder mit den Zuständen anderer Bezirke von Erfolg begleitet sein, dass mithin ein sicheres Resultat nur mit Hülfe einer zuverlässigen Statistik gewonnen werden kann, bedarf nicht erst des Nachweises. Auch darf man sich darüber nicht täuschen, dass bei der grossen Verschiedenheit, welche in Ansehung aller beachtenswerthen Momente zwischen den einzelnen Theilen des Staats herrscht, bei der für die einzelnen Beamten bestehenden Unmöglichkeit, alle Zweige der Gesundheitspflege mit gleicher Energie zu erfassen, und bei der Nothwendigkeit, zunächst da die Kraft einzusetzen, wo die Hülfe am dringendsten verlangt wird, diejenige Gleichmässigkeit in der Lösung der Aufgabe, deren kleinere Staaten mit mehr ausgeglichenen Verhältnissen sich erfreuen, zur Zeit sich nicht erreichen lassen wird.

Daran halte ich aber fest, dass auch bei hervorragender Tüchtigkeit und grösstem persönlichen Einflusse der Medicinalbeamten die Erstattung periodischer Berichte von besonderem Werthe bleibt, da sie den Beamten den erwünschten Anlass geben, ihre Erfahrungen zu sammeln und zu sichten, die Vergleichungsmomente zu gewinnen und sich dem Ziele wieder bewusst zu werden, auf deren Erreichung sie vorzugsweise ihre Anstrengungen zu richten haben. Aufgabe des Medicinalraths (Medicinalreferenten) wird es vor allem sein, nach der ihm innewohnenden Kenntniss der Gesammtverhältnisse des Bezirks der Thätigkeit der Kreismedicinalbeamten die zweckentsprechende Anleitung zu geben, unter ihnen den gedeihlichen Zusammenhang festzuhalten, auch darüber geeignete Vorschläge zu machen, in wie weit und in welcher Richtung die Mitwirkung anderer Behörden, namentlich der Polizei-, Gemeinde-, Schul-, Deich-, Strom-, Schifffahrts-, Bau-, Bergbehörden, Gewerberäthe u. s. w. in Anspruch genommen werden soll.

Die gedeihliche Entwickelung, welche die öffentliche Gesundheitspflege in verschiedenen Verwaltungsbezirken — in einzelnen Städten und Kreisen, wie in einzelnen Regierungsbezirken — bereits gegenwärtig gewonnen hat, bestärkt mich ferner in der Annahme; dass auch unter den zur Zeit bestehenden gesetzlichen und administrativen Einrichtungen erspriessliche und dauernde Erfolge auf dem Gebiete des Sanitäts- und Medicinalwesens erreicht werden könne, und dass es nicht erst der vorgängigen Einführung bald dieser, bald jener neuen gesetzlichen Massregel — so erwünscht sie auch an sich sein mag — bedarf, um eine organische Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege zu entfalten.

Was endlich das von allen Seiten erhobene formelle Bedenken wegen der Kosten des Druckes des Generalberichts betrifft, so bin ich allerdings der Meinung, dass in nicht wenigen Verwaltungsbezirken der buchhändlerische Vertrieb die Kosten des Druckes decken wird, namentlich wenn die Bezirksbehörden aus den ihnen zur Verfügung stehenden Fonds einen Beitrag zu den Druck-Kosten leisten oder die Abnahme einer bestimmten Anzahl von Exemplaren in Aussicht stellen.

Ich bin indess auch nicht abgeneigt, in geeigneten Fällen, sei es die Drucklegung durch besondere Bewilligung von Mitteln aus diesseitigen Fonds zu unterstützen, sei es von der Verpflichtung, den Bericht durch Druck zu veröffentlichen, zu entbinden.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, nach den vorstehend angedeuteten Gesichtspunkten das weitere gefälligst zu veranlassen, insbesondere den Regieruugs-Medicinalrath (Medicinalreferenten) zu beauftragen und in Benutzung der vierteljährlichen Sanitätsberichte der Kreismedicinalbeamten über das öffentliche Gesundheitswesen des Verwaltungsbezirks für jedes laufende Etatsjahr einen Generalbericht auszuarbeiten, welcher in der ersten Hälfte des folgenden Etatsjahres durch die Regierung (Landdrostei) mir einzureichen ist. Der Vorlegung des Generalberichts für das Etatsjahr 1880/81 sehe ich daher spätestens zum 1. October 1881 entgegen.

Berlin, den 4. Juni 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
gez. von Puttkamer.

An
sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidenten
und an sämmtliche Landdrosten.

---

Abschrift vorstehender Verfügung übersende ich Ew. etc. ganz ergebenst zur gefälligen Kenntnissnahme und Mittheilung an das Provinzial-Medicinal-Kollegium.

Berlin, den 4. Juni 1880.

von Puttkamer.

An
sämmtliche Königliche Ober-Präsidenten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

**Montag, den 28. Juni 1880. № 26. Siebzehnter Jahrgang.**



## I. Zur Castration bei Hysterie.

Von

**A. Hegar** in Freiburg.

Die Mittheilung von Israel, „Beitrag zur Würdigung des Werthes der Castration bei hysterischen Frauen", in No. 17 dieser Wochenschrift nöthigt mich zu einigen Bemerkungen.

Der Verfasser hat meine Ansichten über den Nutzen der Castration bei gewissen Neurosen, wie es scheint, nicht richtig aufgefasst und auch unrichtig wiedergegeben, und ich möchte bei Zeiten weiteren Missverständnissen entgegentreten.

In keiner meiner bezüglichen Arbeiten wurde Hysterie als eine Anzeige zur Castration aufgeführt. Der Ausdruck Hysterie kommt überhaupt nie vor, wenn man davon absieht, dass einmal der zusammengesetzte Namen „Hysteroepilepsie" gebraucht wird. Mit voller Absicht wurde jene Benennung ganz vermieden, da ich die Möglichkeit falscher Auffassungen meiner Ansichten voraussah und sie zu vermeiden suchte. Wenn solche Auffassungen trotzdem jetzt eingetreten sind, so trage ich wenigstens keine Schuld daran.

Bedient man sich des Ausdruckes „Hysterie", so muss man an der Begriffsbestimmung der Neuropathologen festhalten, welche damit eine allgemeine, über sämmtliche Abschnitte des Nervensystems sich erstreckende, mit bestimmten Attributen versehene Affection bezeichnen. Auch bei einzelnen, scheinbar sehr localisirten Symptomen sind gewisse Züge vorhanden, welche eine allgemeine, insbesondere auch die Centren ergreifende Erkrankung documentiren. Ebenso wird man daran festhalten müssen, dass nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse sehr verschiedenartige Ursachen jene Affection zu bedingen vermögen, dass z. B. Erblichkeit, verkehrte Erziehung, Chlorose, Schwächezustände in Folge schwerer Erkrankungen u. a. eine Rolle bei der Genese spielen. Anomalien und pathologische Processe der Sexualorgane figuriren ebenfalls, und wohl sogar in hervorragender Weise, als ätiologische Momente. Allein die Ansicht, dass jene Störungen ausschliesslich die Ursache der Hysterie darstellen, ist längst widerlegt Freilich spukt dieser Irrthum immer noch in einzelnen Köpfen, wie die eben so unrichtige Anschauung, nach welcher jede von den Sexualorganen ausgehende Neurose kurzer Hand als hysterische bezeichnet wird.

Der Zusammenhang zwischen Hysterie und Genitalerkrankung ist ein sehr verschiedener. Letztere scheint die Neurose allein oder wesentlich bedingen zu können. Jedenfalls ist sie im Stande, sie zu steigern und ihre Fortdauer zu unterhalten. In vielen andern Fällen ist jedoch, wie ich glaube, der Connex ein ganz anderer. Die allgemeine Neurose spielt sich innerhalb des erkrankten Sexualsystems, als des Locus minoris resistentiae, vorzugsweise ab.

Es ist selbstverständlich, dass, wenn überhaupt, nur bei Fällen, welche in die erste Kategorie gehören, an die Castration als Heilmittel gedacht werden könnte. Mir ist noch keine Hysterische der Art vorgekommen, welche ich jener Operation hätte unterziehen mögen. Möglich, dass ich mich einmal dazu entschliesse, wahrscheinlich aber nicht. Man wird einmal nur schwer constatiren können, dass das allgemeine nervöse Leiden allein oder vorzugsweise durch die Affection der Genitalorgane hervorgerufen ist. Ausserdem ist es aber auch, wenn diese Bedingung erfüllt ist, problematisch, ob eine vollständige Heilung eintreten wird. Von der Operation kann ja nur die Rede sein bei langdauernden und intensiven Krankheitszuständen. Besteht das Uebel erst kürzere Zeit, und ist es weniger hochgradig, so wird man sich nicht zur Castration entschliessen. Ist aber einmal das Nervensystem in toto, auch das Gehirn längere Zeit hindurch in intensiver Art afficirt gewesen, so ist es sehr fraglich, ob sublata causa restitutio in integrum zu stande kommen wird.

Hysterie rangirt daher nicht unter meinen Indicationen zur Castration.

Etwas ganz anderes ist es jedoch mit den von den Geschlechtsorganen ausgehenden consensuellen oder reflectorischen Neurosen nicht hysterischer Natur, bei welchen also jene allgemeine nervöse Erkrankung mit ihren bekannten Attributen fehlt. Die Abhängigkeit jener Neurosen von den Affectionen der Sexualorgane muss natürlich nachgewiesen werden, ehe man sich zu einem ernsteren, mechanischen oder operativen Eingriff, speciell für bestimmte Fälle zur Castration entschliesst.

Als Zeichen für jene Abhängigkeit lassen sich folgende Momente anführen. Das Leiden beginnt in den Entwicklungsjahren gleichzeitig mit Anomalien im Eintritt und Verlauf der Menses. In anderen Fällen beginnt das Leiden während oder kurz nach einer Phase erhöhter Function des Sexualapparats, wie Menstruation, erste Zeit der Ehe, Schwangerschaft, Geburt,

Wochenbett. Nicht selten lassen sich dabei noch bestimmte schädliche Einwirkungen nachweisen.

Gleichzeitig mit dem Beginn des Leidens oder kurz vorher und nachher treten Symptome auf, welche ihrer Localität und Qualität nach auf eine Erkrankung der Sexualorgane mit Sicherheit zu beziehen sind.

Das Leiden ist nur während jener genannten Phasen erhöhter Function der Generationsorgane vorhanden oder wird wenigstens während derselben sehr bemerkbar gesteigert. Besonders kommen die Menses in Betracht. Im Anfang ist das Auftreten oft ganz typisch, das Intervall frei. Später verwischt sich der Typus. Doch findet noch eine erhebliche Steigerung während der Periode statt.

Auch die Mitte des Intervalls ist hier zu beachten. Die Neurose tritt in Begleitung anderer Symptome des sogenannten Mittelschmerzes hervor, gleichzeitig mit bestimmt localisirten Schmerzen im Sexualsystem, schleimiger, eitriger oder blutiger Absonderung.

Selten findet sich ein umgekehrtes Verhältniss, indem während der Stadien erhöhter Function die Neurose zurücktritt, wie in der Schwangerschaft, in der Zeit der Menstruation. Der specielle Grund lässt sich dabei oft nachweisen. Der retroflectirte schwangere Uterus erhebt sich aus dem Becken. Parametritische Schwielen erweichen während der Gravidität. Eine reichliche menstruelle Blutung entlastet die congestionirten, geschwollenen Organe.

Die Zunahme oder Abnahme der Neurose hält gleichen Schritt mit der Zunahme oder Abnahme der anatomischen Veränderungen und der direct von dem Localprocess ausgehenden Erscheinungen. Ein umgekehrtes Verhältniss kann übrigens eintreten und durch seine Erklärung den Ursprung der Neurose aus dem Genitalleiden bestätigen. Es erhebt sich z. B. eine Geschwulst bei ihrer Vergrösserung aus dem Becken, wobei die consensuellen Symptome schwinden. Uebrigens stehen auch, abgesehen von solchen leicht zu deutenden Beobachtungen, directe und Reflexsymptome zuweilen in einem umgekehrten Verhältniss. So sieht man hier und da, dass Cardialgie, Erbrechen fast die einzigen Beschwerden bei Retroflexion darstellen, während wenige oder keine Localsymptome in den Generationsorganen zu bemerken sind. Man kann deshalb aus der Geringfügigkeit der Localsymptome bei einer bestehenden pathologischen Veränderung jener Theile nicht mit Sicherheit schliessen, dass die Neurose unabhängig davon ist.

Zuweilen lässt sich ein eigenthümlicher Wechsel in den Erscheinungen beobachten, in der Art, dass bald ein consensuelles Symptom vorherrscht, oder ausschliesslich geklagt wird, bald dagegen eine der Localität und Beschaffenheit nach direct auf den Genitalapparat zu beziehende Erscheinung.

Dem nervösen Anfall geht eine von den Geschlechtsorganen entspringende Aura voraus. Der Anfall beginnt auf der Seite, auf welcher der erkrankte Theil (Ovarium, lig. latum) sich befindet. Die Zufälle bleiben auf diese Körperseite beschränkt oder breiten sich erst von da und meist nur in geringerem Grade auf die andere Seite aus. Zuweilen zeigt sich bei Ovarialerkrankungen ein Wechsel. Die Anfälle sind einmal auf dieser, ein anderesmal auf jener Seite vorhanden, und dem entspricht eine stärkere oder geringere Schwellung, eine tiefere oder höhere Lage des einen oder anderen Eierstocks. Durch Berührung des erkrankten Theils, überhaupt durch irgend eine intendirte Reizung desselben lässt sich das Symptom auslösen.

Durch gewisse therapeutische Eingriffe, wie Emporheben eines geschwollenen Organs, Correctur einer Senkung, Version oder Flexion durch Anordnung einer besonderen Körperposition, Pessarien, lässt sich das Symptom theilweise oder vollständig beseitigen. Starke Compression der Eierstöcke soll zuweilen einen von denselben ausgehenden Krampfanfall abschneiden.

Endlich lassen sich andere Ursachen der Neurose ausschliessen. Dies wird gerade bei allgemeiner, über die verschiedensten Abschnitte des Nervensystems verbreiteter Neurose, wie bei der Hysterie, besonders schwierig sein.

In dem vorhergehenden ist von den Zeichen die Rede, welche den Ausgang einer Neurose von dem Genitalsystem im allgemeinen darthun sollen. Kommt eine Castration in Betracht, so muss natürlich noch weiter untersucht werden, ob speciell die Ovarien selbst eine Rolle bei der Genese spielen, und ob eine Sistirung der Ovulation das Leiden beseitigen wird.

In meiner grösseren Arbeit über Castration (Volkmann's Vorträge No. 136—138) wurde nach Aufzählung der auf den Ursprung der Neurose hindeutenden Erscheinungen übrigens schon ausdrücklich bemerkt, dass es „bei Zulässigkeit des operativen Eingriffs immer auf den Complex der erwähnten Erscheinungen ankomme, und weiter hervorgehoben, dass der Nachweis des ausschliesslichen Ausgangs vom Ovarium äusserst schwierig und wohl nur in wenigen Fällen sicher zu stellen sei. Die Operation sei wohl blos ausnahmsweise gerechtfertigt, wenn nicht gleichzeitig andere Beschwerden und Folgezustände, wie insbesondere heftige, unmittelbar vom Ovarium ausgehende Schmerzen, Menstruationsstörungen u. s. w. vorhanden seien".

Vorsichtiger wird man sich wohl kaum ausdrücken können.

Wende ich mich nun zu der Beobachtung Israel's, so muss ich sehr bedauern, dass dieselbe zu unvollständig ist, um ein richtiges Urtheil zu gewinnen. Es fehlen insbesondere Angaben über Erblichkeitsverhältnisse, frühere Lebensweise, Erziehung, über den Zustand des Nervensystems im allgemeinen, Gegenwart oder Abwesenheit des den Hysterischen eigenthümlichen psychischen Zustandes. Es wird uns nicht gesagt, ob allgemein erhöhte Reflexerregbarkeit, Hyperästhesien, Anästhesien u. a. vorhanden waren, und ob überhaupt eine genaue Untersuchung der Kranken in diesen Richtungen stattgefunden hat. Da jedoch der Verfasser einen „Beitrag zur Würdigung des Werthes der Castration bei hysterischen Frauen" giebt und von „schwerer Hysterie" spricht, so ist wohl anzunehmen, dass die Attribute vorhanden waren, ohne deren Constatirung man eine so schwere, allgemeine Neurose nicht diagnostiren darf.

Nach dem oben gesagten würde ich, sobald dies fest stand, die Castration nicht vollzogen haben. Vielleicht aber hat Verfasser, was freilich nicht zu billigen ist, „die schwere Hysterie" lediglich basirt auf die von ihm angegebenen Symptome: hartnäckiges Erbrechen in Begleitung von heftigem Schmerz in der linken Ovarialgegend, starkes Herzklopfen. Setze ich den Fall so, als wenn jene scharf localisirten, constanten Symptome ohne weitere Betheiligung des Nervensystems vorhanden gewesen seien, so war die Frage nach ihrer Abhängigkeit von dem Sexualleiden aufzuwerfen. Für einen solchen Connex war anzuführen die erste Entstehung des Leidens gleichzeitig mit dem Wiedereintritt der Menses, die anfängliche Beschränkheit des Auftretens auf die Zeit der Periode, die Verbindung der Brechanfälle mit heftigem Schmerz in der linken Ovarialgegend. Dies ist aber alles, und keine der anderen oben angeführten Zeichen für den Zusammenhang sind beobachtet. Dagegen sind Punkte vorhanden, welche gegen diesen Zusammenhang Zweifel erwecken müssen. Während der Beobachtung im Hospital ist keine wesentliche Verschlimmerung zur Zeit der Menses bemerkt worden. Von functionellen Störungen des Sexualapparates ist keine Rede. Die anatomische Veränderung beschränkt sich auf eine mässige perioophoritische Affection rechterseits. Gerade das Ovarium dieser Seite ist aber wenig empfindlich gegen Druck.



Der linke, gegen Druck sehr empfindliche Eierstock ist dagegen von normaler Beschaffenheit und ganz mobil, so dass der Schmerz daselbst wohl als excentrisch projicirt aufgefasst werden konnte.

Ich würde bei so geringen Anhaltspunkten für den Zusammenhang einer Neurose mit einem Sexualleiden, bei der geringen Bedeutung des letzteren und bei dem Fehlen aller und jeder direct auf den Geschlechtsapparat zu beziehenden Erscheinungen die Castration sicher nicht vollzogen haben.

Der Fall Israel's schliesst sich, wenn man mit dem Verfasser eine schwere Hysterie annimmt, an andere nicht ganz selten in der Literatur erwähnte Beobachtungen an. Irgend eine starke Gemüthsbewegung, Schreck, Angst, der Anblick des heiligen Rocks, ein wunderthätiges Marienbild, nehmen bestimmte Symptome hinweg. Ob das Grundleiden dadurch beseitigt wird oder ob blos eine ausgefahrene Bahn plötzlich verstopft wird, dafür aber andere sich öffnen, wird freilich zweifelhaft bleiben. Jedenfalls steht die Sache bis jetzt nicht so, dass wir eine rationelle Therapie auf solche psychischen Einwirkungen basiren können.

## II. Intermittens nach Masern und Nierenblutung nach Intermittens.

Von

Dr. **Konrad Küster.**

Ich erlaube mir, den verehrten Collegen einen Masernfall zu unterbreiten, der durch seine Complicationen nach verschiedenen Seiten hin, sowohl vom wissenschaftlichen, wie vom practischen Standpunkte aus, grosses Interesse bietet. Ohne weitere Umschweife führe ich den Leser sofort in medias res.

Friede K., nahezu vierjährig, erkrankte Ende November 1879 an Masern, nachdem vorher ihr älterer Bruder, von dem sie nicht streng isolirt worden war, diese in der Schule erworbene Krankheit leicht und schnell überstanden hatte. Der Verlauf schien anfänglich gleichfalls ein leichter zu sein. Ohne sehr hohes Fieber hatte sich bereits der Körper mit Ausschlag bedeckt, so dass die Reconvalescenz bald zu erwarten stand; da trat mit starkem Fieber ein vermehrter Ausschlag ein, so dass die Reconvalescenz nunmehr erst am 8.—10. December eintrat. Während der Husten keine ungewöhnlichen Symptome zeigte, war es auffällig, dass der Appetit sich nicht heben wollte. Am 13. December stellten sich leichte Ohrenschmerzen ein, die am 14. December noch andauerten. An diesem Tage trat ganz unerwartet, ohne dass ein wesentlicher Frostanfall vorher bemerkt worden war, Fieber bis 40° ein, das jedoch nach wenigen Stunden wieder vollständig bis zur Norm verschwand. Die Ohren wurden jetzt genau von Herrn Professor Dr. Lucae untersucht; beide Trommelfelle waren, das eine mehr, das andere weniger, leicht geröthet. Am 15., 16. und 17. December stellten sich wiederum heftige Fieberanfälle ein, die jedoch früher begannen und von längerer Dauer waren, so dass die normalen Temperaturen sich erst in der Nacht einstellten. Am 17. December hatte das Fieber eine Höhe von 41° erreicht. Was lag hier vor? Wodurch waren diese intermittirenden Fieberanfälle bedingt? Da inzwischen beide Trommelfelle perforirt waren und sich aus beiden Ohren ein catarrhalisch-eitriger Ausfluss eingestellt hatte, wurde der Verdacht zunächst auf das Ohrenleiden gelenkt. Hiervon musste man jedoch abstehen, da ein einfacher Mittelohrcatarrh mit freiem Abfluss der Secrete und mit Ausschluss einer Eiterverhaltung oder einer Eiterresorption, unmöglich das hohe Fieber und noch weniger den intermittirenden Typus erklären konnte. — Eine zweite Möglichkeit, an die man denken konnte, war acute Miliartuberculose. Hierfür sprach zunächst die erbliche Belastung der Kleinen — die Grossmutter mütterlicherseits war nach der Geburt ihres ersten und einzigen Kindes, der Mutter der Pat., schwindsüchtig zu Grunde gegangen — ferner der Umstand, dass die Kleine einige Wochen vorher eine Drüsenanschwellung am Halse gehabt hatte; hierfür sprachen ferner heftige Hustenparoxysmen, die sich regelmässig während der Fieberanfälle einstellten. Der intermittirende Typus war allenfalls durch die Annahme von schubweisen Tuberkelablagerungen zu erklären, wobei die Regelmässigkeit allerdings ein sonderbarer Zufall sein musste. Dagegen sprach jedoch positiv, dass an den Lungen weder eine beschleunigte Athmung, noch ein leichtes Rasseln, geschweige denn eine Dämpfung zu constatiren war, noch mehr aber der Umstand, dass die Patientin trotz des hohen Fiebers durchaus nicht den Eindruck einer schwer kranken machte, sondern nach dem Fieberanfall ein Wohlbefinden zeigte, wie es bei Tuberculose unmöglich gewesen wäre. Gerade dieser letzte Umstand machte denn die dritte Möglichkeit wahrscheinlich, dass man es hier mit einer Intermittens zu thun hätte. Das Fieber hatte allerdings mit etwas Vorschlag und ohne sehr in die Augen springenden Frost regelmässig zu derselben Zeit begonnen, hatte schnell die Temperatur von 40—41° erreicht und war dann nach erst geringerer, dann längerer Dauer schnell bis zur Norm resp. bis unter die Norm gefallen. Die Milz erschien etwas vergrössert, jedoch war dies bei der Unruhe des Kindes, das sich stets nur unter Weinen untersuchen liess, schwer zu constatiren. Das Verhalten der Milz gewährte also keinen sicheren Halt und dies um so weniger, da auch bei Miliartuberculose eine leichte Milzanschwellung nicht ungewöhnlich. Die Hustenanfälle während des Fiebers sprachen nicht gegen Intermittens, da man sie in ungezwungener Weise erklären konnte. Die Masern hatten noch einen leichten Rachen- und Kehlkopfcatarrh hinterlassen, dessen Secret während der Fieberhitze eintrocknete und heftigen Kitzel- und Hustenreiz verursachte. Von den drei möglichen Ursachen erschien demgemäss, wenn die Diagnose auch zweifelhaft bleiben musste, Intermittens als die wahrscheinlichste, und wurde deshalb die nächsten Tage hindurch consequent Chinin verabreicht, und zwar Vormittags eine Dosis von 0,30—0,40, zuerst am 18. December. Am 19. December tritt wiederum Fieber ein, jedoch erreicht dasselbe nur eine Höhe von 39° und hat eine kürzere Dauer. Am 20. December erreicht das Fieber nur eine Höhe von 38° und ist von sehr kurzer Dauer. Der 21. December verlief ganz fieberfrei, es stellte sich sogar bereits Appetit ein, so dass die Kleine ausser Milch etc. noch zwei Eier zu sich nahm. Die Diagnose auf Intermittens erschien daher gesichert; jedoch sollte dieselbe bald genug wieder zweifelhaft werden, da sich in den nächsten Tagen ein ganz anderes Bild entrollte. Am 22. December ist der Appetit wieder vollständig fort, und stellt sich vorübergehend, trotzdem noch immer Chinin gegeben wird, etwas Fieber ein. An den nächsten Tagen ist dasselbe beträchtlicher und zeigt folgende eigenthümliche Schwankungen.

23. December 9 Uhr früh 37,7, 11 Uhr 38,4, 1 Uhr 39,2, 3 Uhr 39,2, 5 Uhr 39,2, 7½ Uhr 38,4, später Abfall bis zur Norm.

24. December. 7½ Uhr früh hohes Fieber, 8½ Uhr 39,6, 10½ Uhr Vormittags 40,3, 1 Uhr Mittags 40,4, 2 Uhr 39, 3½ Uhr 38,6, bis gegen 12 Uhr Nachts weiterer langsamer Abfall.

25. December. 1 Uhr Nachts hohes Fieber, 8 Uhr früh 37,5, 11 Uhr 37,7, etwa 1 Uhr Mittags 38,5, 3 Uhr 39,4, 5 Uhr 38,6, 9 Uhr 36,4, die Nacht ruhig und fieberlos.

26. December. 8½ Uhr früh 37,7, 11 Uhr 37,8, 1 Uhr Mittags 37,6, 3½ Uhr 37,4, 5½ Uhr 37,8, Nacht ruhig und fieberlos.

Wodurch wurde dies Fieber bedingt? Die Diagnose auf Intermittens erschien erschüttert, da Chinin, das anfangs noch nicht ausgesetzt war, vollständig wirkungslos blieb, und der regelmässige intermittirende Typus in ein sich förmlich jagendes Ansteigen und Abfallen übergegangen war. Was lag hier vor? Der Mittelohrcatarrh nahm seinen normalen Verlauf und konnte dies Fieber unmöglich verursachen. Die Lungen zeigten nach wie vor nichts verdächtiges. Gehirnsymptome fehlten ganz. Das Allgemeinbefinden war trotz der Länge der Krankheit, des Appetitmangels, der Höhe des Fiebers verhältnissmässig gut; ebenso war das Fettpolster in keinem sehr hohen Masse geschwunden.

Miliartuberculose war demnach wiederum auszuschliessen.

Die örtliche Untersuchung und die Anamnese ergaben nur folgende Anhaltspunkte. Am 21. December hatte die Kleine in Folge der Wirkung des Chinins Appetit gehabt, und hatte sie unvorsichtiger Weise zwei weich gekochte Eier genossen, trotzdem sie sich an denselben auch an gesunden Tagen leicht den Magen verdorben hatte. Am Tage nach dem Genuss der Eier, also am 22. Dec. stellte sich wieder etwas Fieber ein, die Zunge belegte sich, der Appetit war ganz fort, dazu stellte sich schlechter Geruch aus dem Munde ein, dann Meteorismus und ziemlich reichliche Blähungen und schliesslich mehrmaliger Stuhlgang am Tage, während dieser früher nur künstlich erzielt werden konnte; in demselben befanden sich am 25. und 26. December mehrmals grosse Eiweissstücke. Ein Diätfehler konnte also nicht mehr zweifelhaft sein, und waren durch diesen anscheinend die Fiebererscheinungen hervorgerufen, da dieselben mit ihm gleichzeitig erschienen und mit ihm auch wieder schwanden, ohne dass sonst ein Medicament gegeben war, da man vom Chinin als wirkungslos abgestanden war. Womit war der unregelmässig intermittirende Typus zu erklären?

Wir wissen aus practischer Erfahrung, dass, wenn z. B. ein Typhuskranker in der Reconvalescenz einen Diätfehler begeht, er in Folge dessen nicht an einer einfachen gastrischen Störung erkrankt, sondern, abgesehen von Darmperforationen, rückfällig an einem Typhus. Obwohl mir nun ein analoges Verhalten bei Intermittens noch nicht vorgekommen, mir auch in der Literatur nichts darüber bekannt geworden ist, so lässt der hier vorliegende Krankheitsfall doch nur diese eine plausible Deutung zu, dass durch den Diätfehler ein gastrisches Fieber hervorgerufen ist, welches durch den im Körper noch nicht abgelaufenen Intermittensprocess einen unregelmässig intermittirenden Typus erhalten hat.

Die Diagnose auf Intermittens schien also wieder gesichert, und glaubte man wiederum über den Berg zu sein, da am 26. December von selbst ein vollständig fieberloser Zustand eingetreten war. Am 27. December entrollte sich jedoch ein neues, das dritte Bild. Der Urin wurde spärlicher entleert, nahm eine röthliche, ins olivengrüne schillernde Farbe an, wie sie in stärkerem Masse bei Diphtherie oder, wie einige glauben, bei Kali chloricum-Vergiftung zu sehen ist[1]), zeigte beim Kochen etwas Eiweiss und unter dem Microscop Blutkörperchen und Fibrincylinder. Da auch hierbei das Allgemeinbefinden nicht schlecht, da ferner Erbrechen und ödematöse Erscheinungen oder sonstige nachtheilige Einwirkungen auf den Körper fehlten, so konnte nicht an eine croupöse Nephritis, sondern nur an eine Nierenhyperämie mit Nierenblutung, bei der sich ja auch Fibrincylinder bereits zeigen, gedacht werden und zwar in Folge der Masern oder, was wahrscheinlicher, in Folge der Intermittens.

1) Vergl. meinen Beitrag zur Diphtherie. Zeitschr. f. pract. Medicin No. 33, Jahrg. 77.

Voraussichtlich musste dieser Zustand bald vorübergehen. Wie erwartet, wurde der Urin auch bald reichlicher gelassen, enthielt weniger Eiweiss und hatte nahezu die normale Farbe wieder angenommen, als am 30. December sich zum vierten Male das Bild änderte. Gegen 12 $^1/_2$ Uhr Mittags begann ohne alle Veranlassung die Temperatur wieder zu steigen, erreichte um 5 Uhr die Höhe von 38,8° und fiel dann wieder zur Norm, so dass während der Nacht ein fieberloser Zustand. Am 31. December waren um 9 $^1/_2$ Uhr nur 37,6°, aber mit 108 Pulsschlägen, um 1 Uhr 38,2°, um 4 Uhr 38,6°, um 7 Uhr 39,6°; erst gegen Morgen des 1. Januar trat vollständiger Nachlass ein, um gegen Mittag wieder einer Steigerung zu weichen. Wir haben also wieder regelmässig intermittirende Fieberanfälle, wie beim Beginn.

Diesmal traten aber die Nierenerscheinungen in den Vordergrund. Sofort beim Eintritt der Fieberanfälle wird der Urin wieder spärlicher, nimmt eine noch dunklere Farbe an und enthält dem entsprechend noch mehr Blut, Eiweiss und Fibrincylinder. Wiederum entsteht der Zweifel, ob die Fieberanfälle als Intermittens zu betrachten und hiervon abhängig die Nierenblutung, oder ob ein selbstständiges Nierenleiden vorlag. Obgleich ich mich positiv für Intermittens entschieden hatte, consultirte ich am 1. Januar doch noch Herrn Professor Henoch. Letzterer sprach sich, obwohl die Diagnose, da z. B. augenblicklich jede Milzanschwellung fehlte, auch nach seiner Meinung zweifelhaft sein konnte, doch in meinem Sinne für energische Chininbehandlung aus, und wurde dieselbe noch am 1. Januar Abends eingeleitet. Die Wirkung war eine wunderbare und beseitigte jeden Zweifel an der Diagnose. Die Fieberanfälle cessirten nach einer leisen Andeutung am 2. Januar vollständig. Der Urin wurde sofort heller und war bereits am 3. Januar frei von Eiweiss und Blut. Der Appetit stellte sich bald energisch ein, so dass das Kind, nachdem auch die Trommelfelle wieder vernarbt, nach einigen Wochen blühender und wohler erscheint als je zuvor.

So weit der Krankheitsverlauf, zu dem ich mir noch einige Bemerkungen erlaube.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer Intermittens nach Masern zu thun gehabt. Die Fälle sind jedenfalls sehr selten; jedoch scheint bei der augenblicklichen grossen Masernepidemie in Berlin mehrmals Intermittens als Nachkrankheit beobachtet zu sein. So hat mir Herr Dr. Hilliges über einen Fall vom December 1879 berichtet, bei welchem ein 8jähriger Knabe in der Reconvalescenz an Intermittens tertiana erkrankte, die nach Gebrauch von Chinin beseitigt wurde. Auch im v. Ziemssen'schen Handbuch ist Intermittens als Nachkrankheit von Masern erwähnt. Zweifelhaft bleibt für mich jedoch, ob die Intermittens als selbständig zu betrachten ist, d. h. hervorgerufen durch ein selbständiges Miasma, das sich nur zufällig an die Masern angereiht, oder ob sie, sei es indirect oder direct, durch die Masern hervorgerufen ist. Beide Anschauungen haben etwas für sich. Hier in Berlin ist Intermittens, wenn auch nicht häufig, so doch in bestimmten Gegenden gerade keine Seltenheit. Es wäre daher möglich, dass unsere Pat. ziemlich gleichzeitig mit dem Maserngift auch das Intermittensmiasma in sich aufgenommen hätte. Aus Analogien mit anderen Krankheiten ist jedoch wahrscheinlicher, dass die Intermittens, wenn auch nicht direct, so doch indirect durch die Masern entstanden ist. Wir sehen sehr häufig, dass Personen, die an Gicht leiden, nach einer Angina, nach Masern, nach einem Diätfehler zum Schluss noch einen Gichtanfall bekommen. Unsere Kleine hatte den Sommer in einer Gegend zugebracht, in welcher Intermittens häufig. Es wäre somit auch denkbar, dass das Intermittensmiasma im



Körper wie die Gicht latent verweilt hätte und durch den Masernprocess zum Ausbruch gekommen wäre Aber auch die dritte Annahme, dass aus dem Maserngift direct durch unbekannte Processe innerhalb des Körpers das Intermittensmiasma entsteht, ist nicht von der Hand zu weisen. Auch hierfür habe ich gewisse Analogien in der Praxis gefunden Während meiner 13—14jährigen practischen Thätigkeit in Berlin bin ich 3 mal auf unzweifelhafte Intermittensanfälle während des Wochenbetts gestossen. Den ersten Fall habe ich als einen Zufall betrachtet, beim zweiten wurde ich zweifelhaft; der dritte machte es mir wahrscheinlich, dass zwischen Wochenbett und Intermittens doch wohl eine Art von Zusammenhang bestehen müsse, und dass aus den Wochenbettsvorgängen heraus sich ein Intermittensmiasma bilden könne.

Welche von den drei Annahmen die richtige, lässt sich selbstverständlich erst durch eine grössere Anzahl von Beobachtungen entscheiden.

Das zweite interessante Factum bei unserem Falle ist die Nierenblutung nach Intermittens; denn dass dieselbe von dieser abhängig gewesen und nicht von den Masern, wird ausser durch den zu grossen Zwischenraum von den Masern bestimmt dadurch bewiesen, dass die Nierenblutung sofort mit der Chininwirkung verschwunden ist. Auch dieses Factum ist selten. Herr Professor Henoch berichtete mir, dass er zwei Fälle aus seiner Praxis notirt hätte. Herr Dr. Volborth machte mich mit einem weiteren Falle bekannt. Ein $2^1/_2$jähriges Kind hatte in Wilhelmshaven heftige Intermittensanfälle, die trotz grosser Dosen Chinin nicht wichen und einen Ortswechsel nöthig machten. In Wilhelmshaven bestanden während der Anfälle Nierenblutungen.

Das dritte interessante Factum ist der eingenthümliche Verlauf des Diätfehlers. Wenn ich mir auch bewusst bin, dass meine Erklärung: „dass in der Reconvalescenz von Intermittens analog wie beim Typhus ein durch einen Diätfehler entstehendes Fieber in den Intermittenscharacter zurückfällt oder doch zurückfallen kann", nicht auf absolut sicheren Füssen steht, so glaube ich doch, dass der spätere Verlauf der Krankheit, der eine Intermittens als unzweifelhaft gemacht hat, meine vorher am Krankenbett gebildete Anschauung immer mehr befestigt hat, wenigstens ist es mir unmöglich, eine sonst irgend wie annehmbare Erklärung für den Verlauf zu finden und bezweifle ich auch sehr stark, dass mir eine solche von anderer Seite gegeben wird.

Interessant sind schliesslich auch die vielseitigen diagnostischen Schwierigkeiten und ist daher der Fall auch practisch sehr lehrreich. Ich bin hierauf jedoch schon bei der Darstellung des Krankheitsverlaufes näher eingegangen, und wird es hier genügen, auf diese nochmals zu verweisen.

---

## III. Ueber die Anwendung der Martin'schen Gummibinden, namentlich bei chronischen Unterschenkelgeschwüren.

Von

Prof. Dr. **Paul Bruns** in Tübingen.

(Schluss.)

Wie steht es nun aber mit der Durchführbarkeit des Martin'schen Verfahrens unter allen, selbst den ungünstigsten äusseren Verhältnissen, bei unbemittelten Leuten, welche ihre zum Theil schwere körperliche Arbeit ununterbrochen fortsetzen? Die erste Schwierigkeit könnte in dem relativ hohen Preise der ächten Binden (8 Mark) gefunden werden, allein ich habe dieses Hinderniss nie als unüberwindlich kennen gelernt. Ist der Kranke mit Hülfe der Binde im Stande, seinem regelmässigen Erwerbe nachzugehen, so reicht der Verdienst einiger Tage aus, um die Anschaffungskosten zu bestreiten. Hierzu kommt, dass die Binde über Jahr und Tag getragen werden kann, ohne an Qualität zu verlieren, so dass unter Umständen dasselbe Exemplar von einer Hand in die andere geht. Gewiss lässt sich auch in manchen Anstalten die Einrichtung treffen, dass die Binden gegen Hinterlegung des Preises verliehen, und letzterer bei der Ablieferung der Binden wieder zurückerstattet wird. Endlich ist noch zu berücksichtigen, dass alle weiteren Ausgaben für Medicamente und Verbandstoffe wegfallen, so dass man wohl mit vollem Rechte die Bindenbehandlung geradezu als die wohlfeilste erklären kann. Nicht schwerer fällt ein anderes Bedenken in's Gewicht, dass etwa viele Patienten nicht gelehrig und geschickt genug sind, sich die Binden selbst gut anzulegen; ich habe wenigstens stets gefunden, dass der Kranke selbst oder einer seiner Angehörigen die Einwicklung recht gut und schnell erlernte. Was endlich die Arbeitsfähigkeit während des Bindentragens betrifft, so ist dieselbe nicht nur nicht beeinträchtigt, sondern geradezu erhöht. In allen den Fällen, welche in der hiesigen Klinik behandelt sind, wurden die Kranken beständig mit Arbeiten, wie Holz- und Wassertragen, beschäftigt, und eine grössere Zahl anderer Patienten, welche auf meine Verordnung die Binde trugen und gleichzeitig ihre Arbeit als Maurer, Schlosser u. s. w. fortsetzten, rühmten übereinstimmend ihre wiedergewonnene Leistungsfähigkeit und die Beseitigung der Beschwerden. Besonders eclatant ist in dieser Beziehung die oben mitgetheilte 12. Beobachtung: war doch der betreffende Patient in Folge eines Ringgeschwürs fast ganz arbeitsunfähig und viel von Schmerzen gequält, während er mit Hülfe der Gummibinde seine Arbeit als Maurer und Tagelöhner unbehindert wieder fortsetzen und die Befreiung von allen Schmerzen und Beschwerden nicht genug rühmen konnte.

Die Dauer der Behandlung bis zur vollständigen Vernarbung des Geschwürs scheint im ganzen etwas kürzer zu sein, als bei horizontaler Lage. Ich habe wenigsten die oben angegebenen Termine verglichen mit denjenigen, welche die Heilung einer Anzahl von Unterschenkelgeschwüren bei indifferenter oder mehr weniger differenter Behandlung in Verbindung mit horizontaler Lage in Anspruch nahm, und bei letzteren im Verhältniss etwas längere Termine erhalten. Natürlich ist eine genaue Vergleichung der einzelnen Fälle unter einander schon deshalb nicht statthaft, weil ausser dem messbaren Umfange der Geschwüre sich die mehr oder weniger günstige Beschaffenheit des Grundes und der Ränder des Geschwürs, sowie der Allgemeinzustand des Kranken nicht in Zahlen ausdrücken lässt. Um jedoch eine ungefähre Schätzung der voraussichtlichen Dauer der Bindenbehandlung nach der Grösse der Geschwürs zu ermöglichen, habe ich folgende Berechnung als annähernd zutreffend gefunden. Addirt man die Zahl der Centimeter, welche der Längs- und Querdurchmesser des Geschwürs (jedoch ohne etwaige kleine Ausbuchtungen) beträgt, so ist die Summe gewöhnlich etwas grösser als die Anzahl der Wochen, welche die vollständige Heilung erfordert. Beispielsweise braucht ein rundes Geschwür von 3 Ctm. Durchmesser (thalergross) 5—6 Wochen, ein Geschwür von 6 Ctm. Länge und 5 Ctm. Breite etwa 10 Wochen u. s. w. Jedoch passt diese Berechnung nur für die Geschwüre von rundlicher Form, während sehr schmale längliche Geschwüre relativ schneller zur Vernarbung gelangen.

Das sind in Kürze die Resultate, welche sich aus meinem Beobachtungsmateriale ergeben. Um in dieser practisch eminent wichtigen Frage bald zu einem abschliessenden Urtheile zu gelangen, wäre es sehr erwünscht, wenn von anderen Seiten

weitere Erfahrungen mitgetheilt würden, da ja allenthalben Material in reichlicher Fülle sich darbietet.

2. Anwendung bei chronischem Eczem des Unterschenkels.

Schon bei der eben beschriebenen Behandlung der Unterschenkelgeschwüre kann man sich gelegentlich von der günstigen Wirkung überzeugen, welche die Gummibinde auf die in der Umgebung der Geschwüre nicht selten vorhandenen Eczeme, Infiltrationen und Hypertrophien der Haut ausübt, da mit der Heilung des Geschwürs auch die umgebende Haut rein, glatt und weich wird. Ueberdies braucht nur daran erinnert zu werden, dass die Kautschukleinewand namentlich von Hebra gegen die verschiedensten Formen des Eczems erfolgreich angewandt wird, und zwar je nach dem Sitze des letzeren in Form von Handschuhen, Kopfhauben, Hemden, Rollbinden u. s. f. Jedoch ist die Kautschukleinewand vollkommen unelastisch und wirkt nur, wie jede wasserdichte Einhüllung, theils durch die erhöhte Temperatur, theils durch die angesammelten Schweissmassen macerirend auf die verdickte Epidermis ein. Dagegen kommt hierzu bei der Einwicklung mit reinen Gummibinden noch die Wirkung der elastischen Compression, auf welche gerade bei manchen schweren Unterschenkel-Eczemen grosser Werth zu legen ist. Es sind dies die inveterirten Eczeme mit starker Infiltration der Cutis und namentlich mit gleichzeitiger variköser Venenectasie: hier wirkt die Compression nicht nur günstig auf die Resorption der Infiltrate, sondern auch auf die Beseitigung der varikösen Venenerweiterung und damit auf die Wiederherstellung normaler Circulations- und Ernährungsverhältnisse der Haut. Gerade diese Fälle beständig recidivirender und einer radicalen Heilung äusserst schwer zugänglicher Eczeme sind es denn auch, in welchen meines Erachtens von der Behandlung mit Gummibinden ein besonders günstiger Erfolg zu erwarten ist.

Von practischen Erfahrungen in dieser Hinsicht liegt bisher nur die Mittheilung von Bulkley[1]) vor, welcher die ausgezeichneten Erfolge der Gummibinden rühmt, und nicht nur in frischen Fällen, sondern auch bei den hartnäckigsten Formen des chronischen Eczems des Unterschenkels in verhältnissmässig kurzer Zeit vollständig Heilung beobachtete. Ich selbst habe, abgesehen von den Fällen von Eczem neben gleichzeitigen Unterschenkelgeschwüren, in dem folgenden sehr schweren Falle einen glänzenden Erfolg beobachtet.

Vor einem Jahre stellte sich mir der Eisenbahnzugführer H., 50 Jahre alt, vor, welcher an einem ausgedehnten infiltrirten nässenden Eczem des linken Unterschenkels litt. Das Eczem nahm den Fussrücken, den ganzen Unterschenkel und das Knie bis über die Höhe der Patella ein. Daneben bestanden zahlreiche kleine oberflächliche Ulcerationen der Haut, sehr starke variköse Erweiterung der oberflächen Venen und beträchtliche Anschwellung des Unterschenkels. Nach seinen Angaben hatte das Leiden vor 12 Jahren begonnen und sich ganz allmälig immer weiter ausgebreitet; wegen der unerträglichen Beschwerden und der hierdurch bedingten Behinderung im Dienste hatte sich Pat. oft in Behandlung gegeben und wiederholt Monate lang das Bett gehütet; allein stets war bald nach dem Aufstehen wieder Recidiv eingetreten. Auf meinen Rath trug Pat. von nun an bei Tage eine Gummibinde und versah dabei ununterbrochen seinen Dienst. Als sich derselbe nach 4 Wochen wieder vorstellte, war das Eczem beseitigt, die Haut frei von Geschwüren, allenthalben rein, glatt und weich. Seit einem Jahre ist nun das Eczem nicht recidivirt, auch nicht an denjenigen Stellen, welche seither nicht mehr eingewickelt wurden. Denn wegen der Varicen am Unterschenkel und wegen der beim Aussetzen der Einwicklung alsbald wieder auftretenden Anschwellung des Beines hat Pat. seither die Einwicklung des Unterschenkels fortgesetzt. Dabei kann er die vollständige Beseitigung aller Beschwerden, sowie die volle Wiederherstellung seiner Dienstfähigkeit nicht genug rühmen.

3. Anwendung bei Varicen des Unterschenkels.

Die Vortheile der elastischen Compression bei variköser Erweiterung der Venen mit gleichzeitiger Infiltration des Zellgewebes ist allgemein anerkannt und daher auch die Einwicklung mit Flanell- oder elastischen Binden und das Tragen von Gummistrümpfen die Regel. Diesen letzteren gegenüber besitzen jedoch die Martin'schen Binden den Vorzug, dass sie ganz beliebig stark oder schwach comprimirend angelegt werden können, während die Gummistrümpfe oft ungleichmässig gearbeitet sind und nicht immer ganz passend ausgewählt werden können. Ueberdies sind die Binden ungleich haltbarer, während die Gummistrümpfe sehr bald an Elasticität einbüssen und dann wirkungslos sind.

In mehreren Fällen, in denen ich die Binden consequent bei Tage tragen liess, war der palliative Nutzen sehr auffallend. Die bei anhaltendem Stehen und Gehen sich einstellenden Schmerzen blieben aus, das Gefühl von Schwere und Ermüdung schwand selbst bei angestrengter Arbeit. Ebenso berichtet Byrne (a. a. O.) über einen sehr günstigen Erfolg in einem Falle, in welchem ein Varix im Begriffe war aufzubrechen. Eine andere Frage ist freilich die, ob durch sehr lange Zeit hindurch fortgesetztes Tragen der Binde eine radicale Besserung oder Beseitigung der Varicen erzielt werden kann. Ich gestehe, dass mir dieser Erfolg wenigstens für die höheren Grade der Venenectasie nicht wahrscheinlich erscheint; meine eigenen Beobachtungen sind jedoch schon wegen des kurzen Zeitraums nicht beweisend. Dagegen giebt Martin an, in einem ungewöhnlich schweren Falle von variköser Venenerweiterung an beiden Unterschenkeln bei einer 65jährigen Frau, welche 2½ Jahr lang die Einwicklung mit Gummibinden fortgesetzt hatte, einen vollständigen Erfolg mit Obliteration der ectatischen Gefässe beobachtet zu haben.

Auch in diesen Fällen wird die Binde nur bei Tage getragen und die Einwicklung im Bette vor dem Aufstehen vorgenommen. Ist keine gleichzeitige Affection der Haut vorhanden, so kann eine gewöhnliche Gaze- oder dünne Flanellbinde unmittelbar auf die Haut untergelegt werden. Bei Varicen leichteren Grades, welche keine stärkere Compression erfordern, können auch die Martin'schen Binden No. 1, A und B., verwendet werden, welche bei gleicher Länge und Breite dünner und leichter sind, als die gewöhnliche Sorte für Unterschenkelgeschwüre.

4. Anwendung bei Elephantiasis der unteren Extremität.

Obschon mir hierüber weder eigene noch fremde Beobachtungen zu Gebote stehen, führe ich diese Indication doch als eine sehr nahe liegende an. Denn in den leichteren Fällen von Elephantiasis gelingt es ja in der Regel, durch lange Zeit hindurch fortgesetzte erhöhte Lagerung des Gliedes und feste, sogar forcirte Einwicklung mit Flanellbinden die Verdickung zu beseitigen und wenigstens annähernd den normalen Umfang wieder herzustellen. Dagegen pflegt allerdings nach der Entlassung der Patienten aus der Behandlung die Recidive nicht lange auszubleiben, sobald sie ihre gewohnte Beschäftigung mit anhaltendem Stehen und Gehen wieder aufnehmen. Bei Anwendung der Gummibinden lässt sich ein zweifacher Vortheil voraussehen. Einmal kann die gleichmässige und nöthigenfalls

1) Archives of Dermatol. July u. Sept. 1878. (Jahresbericht von Virchow-Hirsch. II. 507.)

forcirte Compression viel exacter und wirksamer ausgeübt werden, so dass hierdurch wohl auch die Dauer der Behandlung abgekürzt und vielleicht die continuirlich-horizontale Lage entbehrlich wird, und überdies kann durch fortgesetztes Tragen der Gummibinde das Eintreten von Recidiven sicherer vermieden werden. Ich habe wenigstens in 2 Fällen von Unterschenkelgeschwüren die gleichzeitig bestehende elephantiastische Verdickung und Degeneration der Haut sich unter der Gummibinde vollständig zurückbilden sehen, trotzdem die Kranken dabei nicht an's Bett gefesselt waren.

Zur Einwicklung der ganzen unteren Extremität vom Fusse bis zur Inguinalgegend dient die Martin'sche Binde No. 2.

5. Anwendung bei einigen Formen von Gelenkaffectionen.

Auch für die hier in Betracht kommenden Gelenkaffectionen ist der Nutzen einer exacten gleichmässigen Compression so allgemein anerkannt, dass ich denselben nicht weiter zu begründen, sondern nur darauf hinzuweisen brauche, dass die Gummibinden wegen ihrer vollkommenen Elasticität das geeignetste Material zu einem solchen Compressionsverband darstellen. Was die Indicationen ihrer Anwendung im einzelnen betrifft, so habe ich zunächst bei einer Anzahl von Gelenkdistorsionen vortreffliche Erfolge durch die Gummibinden gesehen. Es handelte sich theils um frische, theils um länger bestehende Distorsionen des Hand-, Knie- und Fussgelenkes. In ganz frischen Fällen wurde entschieden die durch den intracapsulären Erguss bedingte Anschwellung in Schranken gehalten und im weiteren Verlaufe die Resorption beschleunigt; namentlich gestattet auch das fortgesetzte Tragen der Binde, welche dem Gelenke eine wirksame Stütze gewährt, schon nach kürzerer Zeit wieder den Gebrauch des Gliedes. Denselben Erfolg sah ich in zwei Fällen der hiesigen Klinik bei Haemarthros des Kniegelenks, in denen gleichfalls die Resorption des Extravasates in kürzerer Zeit erfolgte, als bei der gewöhnlichen Einwicklung mit Flanellbinde zu erwarten gewesen wäre. In zwei weiteren Fällen von Haemarthros bei gleichzeitiger Fractur der Patella wurde das eine Mal die Binde erst nach vorgängiger Punction und Ausspülung des Gelenkes mit Carbolwasser applicirt, das andere Mal ohne vorausgeschickte Punction und doch die Resorption des reichlichen Blutergusses in weniger als acht Tagen erzielt. Auch als Contentivverband zur Annäherung und Fixation der Patellafragmente hat sich die Binde wirksamer als der übliche Verband mit Heftpflasterstreifen erwiesen.

Ueber die Anwendung bei acutem Hydarthros fehlen mir eigene Beobachtungen, jedoch sind von Byrne (a. a. O.) einige Fälle mitgetheilt, in denen er eclatanten Erfolg sah. Namentlich in einem Falle von acuter Synovitis des Kniegelenks bei einem 19jährigen Mädchen mit einer Umfangszunahme von 2 $1/2$ Zoll hatte die Anlegung der Binde allein einen „wundervollen" Erfolg und bewirkte vollständige Heilung in 9 Tagen. Besonders werthvoll halte ich jedoch die Bindenbehandlung bei chronischem Hydarthros. Bekanntlich liegt die Hauptschwierigkeit bei der Behandlung dieses zwar wenig gefährlichen, aber sehr lästigen Uebels nicht sowohl darin, die Resorption des Ergusses zu bewirken, welche mittelst der forcirten Compression nach Volkmann, oder mittelst Punction und Injection, oder Ausspülung in der Regel bald erzielt wird, als vielmehr in der ausserordentlichen Neigung zu Recidiven, welche bald früher, bald später beim Gebrauche des Gliedes sich einzustellen pflegen. Ich habe nun bisher in 3 Fällen von chronischem Hydarthros des Kniegelenks Gelegenheit gehabt, die Gummibinde anzuwenden, und die dabei erzielten Resultate sind entschieden der Art, dass sie zu weiteren Versuchen auffordern; namentlich scheint durch längere Zeit fortgesetztes Tragen der Binde die Neigung zu Recidiven dauernd beseitigt zu werden. Die Resorption des Ergusses trat das eine Mal durch forcirte Compression in 2 Tagen, in den beiden andern Fällen durch schwache allmälige Compression in 4 und 6 Tagen ein. Hierauf wurde die Binde noch leicht comprimirend 2 bis 3 Monate hindurch ununterbrochen bei Tag und Nacht getragen, und seither liess sich der Bestand der Heilung in 2 Fällen nach 4 Monaten, in dem 3. Falle nach 1 Jahre constatiren.

Gerade dieser letztere Fall ist recht beweisend. Er betrifft einem Studirenden der Rechte, welcher bereits seit 2 Jahren trotz wiederholter Behandlung an einem beständig recidivirenden Hydrops des rechten Kniegelenks litt. Nachdem der Erguss durch Compressiveinwicklung und absolute Ruhe beseitigt war, behandelte ich den Pat. zuerst mit Wasserglasverbänden, wobei er theils das Zimmer hütete, theils umherging. Allein bald nach Entfernung des Verbandes kehrte jedes Mal der Erguss zurück. Nun liess ich ihn mehrere Monate hindurch permanent bei Tag und Nacht eine Gummibinde tragen und dabei unbeschränkt umhergehen, worauf der Erguss dauernd verschwand, so dass jetzt nach einem Jahre keine Recidive eingetreten ist.

Nach diesen Erfahrungen möchte ich im allgemeinen weniger der forcirten Compression, als vielmehr der anhaltenden, schwachen Compression das Wort reden. Zudem ist wohl zu beachten, dass bei der forcirten Compression mittelst Gummibinde noch weit grössere Vorsicht als bei der mittelst Flanellbinden nothwendig ist; denn selbst eine nicht fest angelegte Gummibinde bewirkt vermöge ihrer grossen Elasticität einen sich stets gleich bleibenden Druck, und dieser einen viel stärkeren Effect als eine fester angelegte, unelastische Binde. Anstatt durch forcirte Compression den Erguss zur Resorption zu bringen, kann auch, wie Martin räth, die einfache Aspiration des Exsudates vorgenommen und darauf die Binde angelegt werden; letztere soll dann mindestens 6 Wochen ununterbrochen bei Tag und Nacht getragen werden, um die Wiederansammlung des Ergusses zu verhüten. Dasselbe Verfahren empfiehlt Martin auch für die Behandlung der Schleimbeutel-Hygrome, namentlich des Hygroma praepatellare und giebt an, in 7 Fällen durch Aspiration und darauf folgende Application der Binde „raschen und vollständigen Erfolg" gehabt zu haben.

Zur Einwicklung des Hand-, Ellbogen- und Fussgelenkes dient die Martin'sche Binde No. 3, zu der des Kniegelenkes No. 6, zur Einwicklung des Kniegelenkes sammt Unterschenkel zum Zwecke starker Compression die Binde No. 4.

6. Anwendung zur Herstellung der künstlichen Blutleere und zum antiseptischen Compressivverbande.

Zu diesen Zwecken eignen sich die Binden aus reinem Gummi besser als die üblichen elastischen Binden aus gewebten Stoffen, weil sie sich leicht reinigen und desinficiren lassen. Namentlich zur Vervollständigung des antiseptischen Verbandes habe ich in neuerer Zeit die Binden häufig angewandt, indem ich sie leicht comprimirend über den Lister'schen Verband anlegte, so dass sie die Ränder desselben überragten. Der Verband kann sich auf diese Weise selbst bei langem Liegenbleiben nicht verschieben, wie es sonst an manchen Körperstellen leicht geschieht, und dabei garantirt er in sicherster Weise nicht nur eine absolute Occlusion, sondern auch eine exacte Compression. Und gerade letztere ist, wie Volkmann von Anfang an gebührend hervorgehoben hat, und wie ich mich selbst immer mehr überzeugt habe, für die Erzielung einer prima intentio in vielen Fällen unerlässlich. Daher sind auch die elastischen Binden zum antiseptischen Dauerverbande (Esmarch-Neuber), welcher die ersten Wochen hindurch oder bis zur vollendeten Wundheilung unangetastet

liegen bleibt, fast unentbehrlich. Denn wenn ich denselben auch schon seit mehreren Jahren in allen geeigneten Fällen principiell angestrebt habe, so ist mir seine Durchführung doch erst mit Hülfe der Binden häufiger gelungen.

## IV. Die Wirkung der Bäder auf das Herz.

Von

Dr. med. **Schott** aus Bad Nauheim.

(Schluss.)

Während die gänzliche Ruhe den Muskel schwächt und abzehrt, die häufigen, all zu rasch wiederholten, wenn auch kleinen Bewegungen ihn erschöpfen, so wirken die grösseren, aber durch Ruhe genügend unterbrochenen Anstrengungen rasch kräftigend, der turnende, d. h. in Pausen stark bethätigte Muskel wächst; das oberste Mittel, geschwächten Muskeln einen Zuwachs an gesunder Substanz und Kraft zu verschaffen, ist die Regulirung ihrer Thätigkeit.

In kraftvolle Mitthätigkeit geräth nun das Herz bei jeder grösseren Kraftanstrengung, und ich habe mich vielfach überzeugt, dass da, wo durch Ueberarbeitung oder Gemüthsbewegungen ein anhaltendes, lästiges Herzklopfen mit Beklemmung, aber ohne Erweiterung der Herzgrenzen herbeigeführt war, sich kurzdauernde, nach Ruhepausen wiederholte Turnanstrengungen (z. B. Bewegungen gegen Widerstand, nach schwedischer Art) sofort wirksam erwiesen.

Es ist dieses Verhalten den englischen Pathologen z. Th. bekannt, und Stokes führt die günstigen Erfahrungen an, die er bei fettiger Entartung des Herzens von anstrengenden Gebirgstouren beobachtet hat; er hebt hervor, wie die Kranken, die des Morgens nur unter heftiger Verschlimmerung der Herzbeschwerden emporstiegen, ihre Bergtour des Nachmittags oft unter gutem Wohlbefinden fortsetzten und neubelebt von einer Alpenreise in die Heimath wiederkehrten.

Doch dürfte man dieses Verfahren selbst bei zweckmässigerer Methodik nicht empfehlen, um damit die Behandlung ernstlicher Herzschwäche und Compensationsstörung zu beginnen. Den rapiden Blutdrucksteigerungen und der beschleunigten Contractionsarbeit, wie sie durch intensive Muskelanstrengungen hervorgerufen werden, würde die krankhaft dehnbare und in ihrer Leistungsfähigkeit herabgesetzte Herzmuskelsubstanz nicht immer gewachsen sein, die vermehrte Dehnung würde nothwendig die Unergiebigkeit der Herzcontractionen steigern, und während ich bei meinen kurzen Versuchen in solchen Fällen nur eine rasch vorübergehende Verschlimmerung der Beschwerden sah, so könnte doch in schwereren Fällen durch solche grosse Anstrengungen auch plötzliche Ruptur oder Paralyse begünstigt werden.

In diesen Fällen bewährt sich dagegen aufs vortrefflichste das Bad, wenn der einwirkende Hautreiz innerhalb gewisser, allmälig erweiterter Grenzen erhalten wird. Ich konnte oft sofort an dem ruhigeren und kräftigeren Pulse und dem ganzen Befinden erkennen, ob an dem Tage ein Bad genommen worden, oder nicht. Die Erregung der grossen Hautnervenperipherie verbreitet sich nachgewiesenermassen auf das Nervensystem des ganzen Kreislaufsapparates und veranlasst dessen gesammte [1]) Musculatur — an Herz und Gefässen — zu vermehrter Thätigkeit. Darin gleicht das Bad jeder anderen motorischen wie sensiblen Nervenreizung. Zum Unterschied aber von motorischen Reizungen — insbesondere in der gewöhnlichen Form der Muskelanstrengung — wird hier das Herz durch Vaguswirkung zu langsamerem und kräftigerem Schlagen veranlasst; zum Unterschied von anderen sensiblen Reizungen kommt es trotz allgemeiner Gefässverengerung zu keiner bemerkenswerthen Blutdrucksteigerung, Nur bei stürmischer Einwirkung excessiver Temperaturen oder höherer Concentrationen treten Blutdrucksteigerungen auf. Ich habe vor einigen Jahren darüber vielfache Experimente an Thieren angestellt, welche in eine Badewanne mit 2 Abtheilungen gesetzt, und der Blutdruckmessung unterworfen wurden, durch Entfernung der beweglichen Scheidewand konnte das Medium, Luft oder ein laues Süsswasserbad, worin das Thier sich befand, beliebig abgeändert und die gleichzeitige Aenderung des Blutdrucks beobachtet werden. Erhebliche Steigerungen gab es nur bei stürmischen und starken Einwirkungen; bei mässigen Veränderungen der Temperatur oder Concentration fielen auch die Blutdrucksteigerungen sehr gering aus, oder sanken doch rasch wieder ab. Denn auch die starken arteriellen Spannungen wie sie durch die reflectorische Gefässverengerung etwa bei heftiger electrischer Reizung des centralen Ischiadicusendes eintreten, fallen nach verhältnissmässig kurzer Zeit wieder ab, lange bevor nach anderweitigen Erfahrungen die Zusammenziehungsfähigkeit der Arterien erschöpft sein kann. Ganz ebenso geht's bekanntlich, wenn die Blutdrucksteigerung durch hochgradige Ueberfüllungen des Gefässsystems hervorgerufen wurde; es erwehren sich die Arterien der stärkeren Spannung, indem sie das Blut nach den Capillaren verdrängen, und so kann Blutmenge auf Blutmenge neu eingespritzt werden, der emporgetriebene Blutdruck fällt immer wieder ab. Bei einem Bade nun, dessen Concentration mässig, und dessen Temperatur dem Indifferenzpunkte nahe liegt, dringt das erregende Agens so allmälig in die tiefsten Schichten der so wenig durchlässigen Epidermis zur reizaufnehmenden Nervenperipherie hindurch, dass die Capillaren die Zeit gewinnen, durch ihre Ausweitung die Einbusse an Raum in demselben Masse zu decken, wie sie die grösseren, muskelführenden Gefässe durch ihre reflectorische Verengerung erleiden. Der gesammte Strömungswiderstand aber, der ja vorzugsweise in den Capillaren seinen Sitz hat, ist tief erniedrigt [1]) kraft der Leistung der Gefässmusculatur, die Arbeit des Herzens wird nicht nur vermehrt, sondern auch erleichtert; um so mehr kommt es zur Beschleunigung des Kreislaufs, wie sie für die sensible Reizung zuerst Heidenhain nachwies. Dieselbe bedarf hier eben so wenig des Vorhandenseins oder der Fortdauer höherer Blutdrücke, wie bei den Ueberfüllungen in Worm-Müller und Slaviansky's Versuchen oder wie bei der Hypertrophie der Nierenschrumpfung nach Grawitz und Israel.

Meine experimentellen, wie meine therapeutischen Erfahrungen beziehen sich auf die salz- und die kohlensäurereichen Bäder. Die Reizkraft der letzteren ist entschieden die höhere: die Kohlensäure hat als Gas den Vorzug eines viel ungehemmteren Vordringens zu den Nervenenden und über dieselben hinaus bis zu den blutführenden Schichten der Haut; und selbst, wenn nur in einem $CO_2$haltigen Medium die Abdunstung des

1) Die active Erweiterung, die man in einigen Arteriengebieten annimmt und die auf die werthvollsten Thatsachen fest gestützt scheint, gedenke ich demnächst zum Gegenstand einer Arbeit zu machen; an unserer Darstellung würde durch sie weiter nichts geändert werden, als höchstens die Wahl einzelner Ausdrücke.

1) Es lässt sich sehr leicht selbst mit den Hilfsmitteln der elementaren Mathemathik zeigen, dass in jedem elastischen Röhrennetz mit der Abnahme der Weiteverschiedenheiten zwischen den auf einander folgenden Abschnitten auch der Stromwiderstand eine bedeutende Abnahme erfährt und dass er in dem für das Blutgefässsystem allerdings idealen Fall der vollkommenen Ausgleichung ein Minimum wird; es wird also die geringe Widerstandszunahme in den sich verengernden grösseren Gefässen weit überboten durch die Widerstandsabnahme in den Capillaren.



Gases aus der Haut verhindert würde, so müsste dasselbe bald eine ungewohnte und darum erregende Dichtigkeit gewinnen. So erklärt sich die mächtigere Wirkung des $CO_2$bads auf den Blutdruck des Versuchsthieres, wie auf das Befinden des Kranken, und es begreift sich, dass sich dasselbe nicht für den Beginn der Kur eignet, wohl aber eine sehr werthvolle Verwendung in ihrem weiteren Fortschritte gestattet. In Nauheim vermochte ich nach Belieben von ganz $CO_2$freien allmälig zu Bädern überzugehen, die mit dem Gas übersättigt waren. Ich werde an anderer Stelle den Unterschied eingehender besprechen, welcher zwischen der rasch vordringenden, aber auch rasch wieder abdunstenden $CO_2$ mit ihrem starken, aber flüchtigen Reiz einerseits und den langsamer vordringenden und schwächer reizenden, dafür aber sehr anhaltend in der Epidermis verweilenden Salzlösungen mit ihrem Einflusse auf die Ernährung der ganzen Nervenendenperipherie besteht. Für unsere Zwecke kommt blos die Steigerung der Gesammtwirkung in Betracht, welche durch die vorsichtige Hinzufügung der $CO_2$ zu den späteren Bädern in mildester Weise erreicht werden kann. Die Fortsetzung einer jeden Badekur erträgt und verlangt in gewissem Grade die allmälige Steigerung des Badereizes; sie erträgt sie, weil Nerven und Gefässe insbesondere sich schon für die Ansprüche, die ihrer während des Bades warten, vorbereitet und angepasst haben; sie verlangt sie, weil immerhin eine Abstumpfung eintritt. Unter richtiger Würdigung dieser Verhältnisse erzielt man mit den $CO_2$haltigen Salzbädern die gleichen Erfolge wie mit reiner Soole und ist kein Grund, sich die physiologischen Veränderungen am Kreislaufsapparat anders vorzustellen.

In all diesen Dingen besteht zwischen der Wirkung der Bäder und derjenigen der Digitalis, wie sie uns durch die neueren pharmacologischen Arbeiten enthüllt wurde, eine auch schon theilweise beobachtete, weit gehende Analogie. Auch die Digitalis vermehrt gleichzeitig die Arbeit des Herzens und der Gefässe; unter ihrem Einfluss, wie unter dem der Bäder erstarkt in seltneren und kräftigeren Schlägen das Herz, und der im allgemeinen beschleunigte Blutstrom muss auch seiner eigenen Muskel- und Nervenmasse zu gut kommen. Nur so ist die wahrhaft tonische Heilwirkung begreiflich, welche auch die Digitalis nach vorübergehendem Gebrauche so oft Monate und Jahre lang hinterlässt, ein Mittel, das ja doch trotzdem nimmermehr als ein Nährstoff für das geschwächte Herz aufgefasst werden kann, sondern nur als ein Gift, durch welches mittelbar die Ernährung des Herzfleischgewebes gefördert wird!

Das Bad wirkt wie die Digitalis; da es aber zugleich den ganzen übrigen Organismus kräftigt, so wird ihm schon deswegen ein weiter Spielraum neben dem Arzneimittel zugestanden werden müssen.

Die Badekur i. w. S. umfasst eine Reihe von Heilmomenten, die die unmittelbare Bäderwirkung kräftig unterstützen, und welche die Therapie am Wohnort des Kranken thunlichst mit in's Spiel bringen muss, um ihr Ziel desto sicherer zu erreichen. Obenan steht die seelische Umstimmung, die der grosse britische Therapeut Stokes mit Recht so vielfach in der Behandlung der Herzkranken hervorhebt. Die Losreissung aus den dumpfen Gedanken und Sorgen der Heimath, die gesellige Anregung, die hier ohne Verzicht auf die Nachtruhe oder andere Gesundheitsopfer bequem zu haben, freilich vom Arzte auch zu überwachen ist, vor allem aber der anfeuernde Muth der hoffnungsvollen Unternehmung, in welche sich der Kranke eingelassen hat, das sind tonisirende Einwirkungen, die sich im ganzen Stoffwechsel und Ernährungsleben und nicht zum geringsten am Herzen selbst geltend machen.

Für Reconvalescenten ist anfangs oft schon der Aufenthalt in mild bewegter Luft ein Bad von erst erregender, dann ermüdender und nachträglich stärkender Wirkung, die der behandelnde Arzt nicht vergessen darf bei seiner Rechnung mit in Ansatz zu bringen. Es bedarf keiner besonderen Betonung, dass das eigentliche Bad selbst die sorgfältigste Bemessung verlangt: allzu stark reizende, zu warme, zu kühle, zu lang ausgedehnte Bäder bringen sofortige Verschlimmerung. Sie können selbst bei bisher gesund erschienenen Herzen die Zeichen der Ueberarbeitung hervorrufen, es treten Beklemmung, Herzklopfen, Pulsarythmie in oder gleich nach dem Bade auf und dauern an. Ich konnte dies öfters an Kranken beobachten, die ohne ärztliche Leitung badend dem Grundsatze gehuldigt hatten: viel hilft viel. Ich habe mich auch bei meinen künstlichen Badekuren stets ziemlich genau an die Eigenschaften unserer Nauheimer Bäder gehalten: Salzgehalte von 2—3 bis allenfalls 3 ½ pCt. (Nauheimer Badesalz), Temperaturen vom 26° an auf 25—24° herabsteigend, unter Umständen tiefer, Badedauer von 10 bis 20 Minuten, mehrmals wöchentlich Pausetage, an welchen die Bäder ausgesetzt wurden.

Eigentliche Contraindicationen der Badekur kenne ich nicht. In früheren Jahren vermied ich es aus theoretischen Gründen, Nierenkranke in Nauheim baden zu lassen. Es kamen dann Fälle, wo durch gleichzeitige andere Leiden die Badekur so deutlich angezeigt schien, dass man nicht berechtigt war, dem Wunsche der Kranken und ihrer Aerzte entgegenzutreten, und die Erfolge ermuthigten zur Fortsetzung. Im letzten Winter nun haben mein Bruder und ich in Frankfurt a./M. bei einem Falle von Nierenschrumpfung mit Herzhypertrophie und beginnender Compensationsstörung, bei welchem die von einer medicinischen Autorität angerathene heisse diaphoretische Behandlung nicht ertragen worden, so rasche Besserung durch künstlich nachgeahmte Nauheimer Bäder gesehen, so dass ich auch in solchen Fällen nur auf das lebhafteste dazu rathen kann; gerade hier liess sich oft sofort erkennen, ob an dem Tage ein Bad genommen worden. In der mechanischen Begründung der Hypertrophie ist ja übrigens zwischen der Nierenschrumpfung und anderen eigentlichen Kreislaufshindernissen ein principieller Unterschied ja wohl nicht zu finden. Das ist durch die neueste, höchst werthvolle Arbeit über den Gegenstand trotz abweichender Schlussfolgerung der Autoren nur noch wahrscheinlicher geworden[1]).

Wie ich im Eingang erwähnte, hat Beneke, auf gute Gründe gestützt, die Möglichkeit betont, eine noch frische Klappenendocarditis unter Mithilfe der Badekur zur vollständigen Wiederherstellung auszuheilen. Obwohl ich über beweiskräftige Beobachtungen dafür nicht verfüge, so erscheint mir doch die Indication einen sicher nicht selten vorkommenden Naturheilvorgang durch die Bäder zu begünstigen, um so mehr wohl begründet, als die raschere Wiederherstellung der Reconvalescenten unstreitig dadurch gefördert wird.

Was ich nun mit Bestimmtheit sagen kann, das ist, dass ich in einigen Fällen mit der Besserung der Dilatation auch ältere Klappengeräusche an Intensität abnehmen und verschwinden sah; in zwei Fällen des letzten Jahres zeigte sich

1) Wenn von den verschiedenen Regulatoren des Blutdrucks einer unzulänglich oder doch zu einer Mehrleistung gemäss dem Bedarf des Augenblicks unfähig geworden, nämlich die Wasserabsonderung durch die Niere, ein zweiter, die Elasticität des Gefässsystems schon durch Ueberfüllung etwas in Anspruch genommen ist, so muss es häufiger als irgend sonst zu abnorm hohen und anhaltenden Drucksteigerungen kommen, welche wie Turnstunden auf den Herzmuskel wirken. Doch muss hierüber eine experimentelle Fortsetzung der Grawitz-Israel'schen Arbeit die erwünschte Klarheit verschaffen.



das Wechselspiel des Verschwindens und Wiederkehrens der Geräusche. In allen diesen Fällen hatte es sich eben offenbar nicht um wirkliche Klappenfehler gehandelt (da Jaksch'sche Spontanheilungen hier ja ebenfalls auszuschliessen sind), sondern um dilatorische oder musculäre Insufficienz, wie ich den mangelhaften Klappenschluss durch Erweiterung des Ostiums oder Erlahmung der Papillarmuskeln am besten zu bezeichnen glaube.

So habe ich meine Leser eine gute Strecke Wegs geführt, ohne, wie ich glaube, irgendwo den festen Boden der Thatsachen zu verlassen. Doch zeigt sich allenthalben das Bedürfniss nach einer Vermehrung unseres klinischen und experimentellen Wissensbestandes, und möchte ich selbst, soweit mir Kraft und Musse verfügbar, eine Reihe der Aufgaben in Angriff nehmen.

Den Collegen aber kann ich wohl auch jetzt schon eine Behandlung empfehlen, von der ich nicht zweifele, dass sie richtig gehandhabt und mit einem geeigneten Regimen verbunden, auch in den häuslichen Verhältnissen vortreffliche Früchte bringen wird.

## V. Neue Beiträge zur pneumatischen Therapie.

Von

Professor Dr. **L. Waldenburg.**

Bei der Bearbeitung der zweiten Auflage meiner pneumatischen Therapie, die in den nächsten Wochen erscheinen wird, kam ich, indem ich alle seither von mir und anderen neu gesammelten Erfahrungen einer prüfenden Durchsicht unterwarf, zu dem erfreulichen Resultat, alle meine früheren Beobachtungen sowohl in betreff der physiologischen Wirkungen wie der therapeutischen Erfolge nicht nur überall bestätigen, sondern auch vielfach erweitern zu können. Noch ein besonderer Vorzug war durch die nunmehr siebenjährige Dauer der Beobachtungszeit gewonnen worden, nämlich der, dass bei vielen Kranken nicht nur die erfolgte Besserung und Heilung, sondern auch die Nachhaltigkeit derselben hat constatirt werden können. Wo es irgend anging, habe ich bei den Herren Collegen, welche mir Patienten zur Behandlung zugeschickt hatten, Erkundigungen nach dem weiteren Schicksal derselben eingezogen; auf diese Weise konnte ich die in der ersten Auflage meines Werkes (1875) mitgetheilten Krankengeschichten bis in die neueste Zeit ergänzen. In der That konnte ich mit den so erweiterten Resultaten im hohen Grade zufrieden sein: unter den Asthmatikern, Emphysematikern, Phthisikern, welche mittelst des pneumatischen Apparates behandelt wurden, finden sich nicht wenige, bei welchen die Heilung oder wesentliche Besserung bis jetzt auf viele Jahre hindurch erhalten geblieben ist.

Allein nicht diese Heilerfolge sind es, welche ich an dieser Stelle durch Mittheilung von Krankengeschichten illustriren will; vielmehr leitet mich eine andere Absicht, nämlich die, die Casuistik der pneumatischen Therapie durch klinisches Material zu vermehren. Es liegen freilich eine ganze Reihe klinischer Beobachtungen bereits vor, welche beweisen, dass in Krankenhäusern ähnlich günstige Resultate erzielt wurden, wie sie seither in der Privatpraxis gewonnen wurden: ich nenne in dieser Beziehung die von Rosenstein[1]) bei Herzkranken gesammelten klinischen Erfahrungen, die Beobachtungen von Lambert[2]) auf Lépine's Klinik in Paris, von Küss[3]), von Bernheim[1]) auf der Klinik in Nancy, von Amati[2]) im Hospital zu San Marino, von den zahlreich vorliegenden poliklinischen Beobachtungen ganz abgesehen; aber im ganzen ist doch die aus Hospitälern und Kliniken mitgetheilte Casuistik immerhin eine sehr spärliche geblieben. Dies hat seinen guten Grund, den ich selbst, seit ich mit der Leitung einer Abtheilung innerlich Kranker in der Charite betraut bin, vollkommen habe würdigen lernen. Das Krankenhaus-Material ist für die pneumatische Therapie nur sehr wenig geeignet. Obgleich auf meiner Abtheilung ein besonders grosses Contingent von den Respirationskrankheiten geliefert wird, finde ich doch nur sehr spärliche Fälle, welche sich für die pneumatische Therapie überhaupt eignen, und unter denen, welche dazu geeignet sind und derselben wirklich unterworfen werden, geht ein grosser Bruchtheil dadurch, dass die Kranken die Anstalt zu früh verlassen, für die Verwerthung des Endresultates wieder verloren. In's Hospital kommen grösstentheils sehr vorgeschrittene Krankheitsfälle: die Patienten sind meist an's Bett gefesselt, sie befinden sich gar oft auch noch, ganz unabhängig von ihrer Krankheit, in einem desolaten Ernährungszustand. Hier hat man zunächst genug zu thun, um, wenn überhaupt noch Besserung möglich, mit den gewöhnlichen Mitteln dieselbe herbeizuführen. Wo die Kranken so darniederliegen, dass sie das Bett nicht verlassen können, wird man unter allen Umständen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, auf die pneumatische Therapie überhaupt verzichten. So habe ich es immer in der Privatpraxis gehalten, und erst recht muss im Krankenhause nach diesem Princip verfahren werden. Bleiben also die relativ leichten oder die schon etwas gebesserten schweren Fälle übrig, bei denen ein Versuch mit der pneumatischen Behandlung gemacht werden kann. Hier tritt aber der zweite schon erwähnte Uebelstand ein, dass solche Kranke grösstentheils den erreichbaren Enderfolg im Krankenhaus nicht abwarten, sondern dasselbe, sowie sie sich einigermassen wohl fühlen, wieder verlassen. Es kommen hierzu noch andere Uebelstände, die besonders in grossen Hospitälern nicht zu vermeiden sind: bei der übermässigen Anforderung an die Leistungen der Aerzte und des Wartepersonals kann selten auf die Ausführung und Ueberwachung der pneumatischen Therapie diejenige zeitraubende Sorgfalt verwendet werden, welche für den Erfolg nothwendig, und welche in der Privatpraxis oder in besonders zu einer solchen Therapie eingerichteten Heilanstalten leichter erreichbar ist.

Betrachten wir ferner die Krankheitskategorien, welche im Hospital Zuflucht suchen, so sind gerade diejenigen, welche sich besonders für die pneumatische Therapie eignen, im ganzen spärlich vertreten, so namentlich die Asthmatiker und Emphysematiker. Asthmakranke kommen selten in's Hospital; sie kommen zwar bei besonders heftigen und lang andauernden Anfällen, verlassen aber dasselbe meist sofort nach Aufhören des Anfalles. Eine Behandlung der freien Intervalle und eine Beobachtung, ob, wann und in welcher Intensität spätere Anfälle wiederkehren, ist deshalb selten ausführbar. Emphysematiker suchen zwar relativ häufig die Aufnahme in's Krankenhaus nach; aber das sind meist Emphysematiker im letzten Stadium, bei denen bereits hochgradige anatomische Läsionen des Lungengewebes vorhanden sind, bei denen Pneumatometrie und Spirometrie so herabgesetzte Werthe ergeben, dass die pneumatische Therapie überhaupt nicht mehr indicirt, oder doch nichts oder wenig mehr von ihr zu erwarten ist. Leichtere und mittelschwere

1) Rosenstein: Herzkrankheiten. Ziemssen's Handb. d. spec. Pathologie u. Therapie. Bd. VI. 1876. pag. 158.

2) Lambert: Etude clinique et expérimentale sur l'action de l'air comprimé et raréfié dans les maladies des poumons et du coeur. Paris. Baillère. 1877.

3) A. Küss: Etude sur la pneumatométrie et la pneumothérapie. Strassburg 1876.

1) Leçons de clinique médicale. Paris. Baillère, 1877. (Vergl. Beobachtung 10.)

2) Raffaele Amati: L'apparecchio del Waldenburg quale mezzo terapeutico. Bologna 1879.



Fälle von Emphysem, wie sie so zahlreich in der Privatpraxis vorkommen und so ausserordentlich günstige Heilerfolge liefern, sind in der Hospitalpraxis relativ selten oder nur während der kurzen Zeit einer schweren acuten Exacerbation der Symptome vorübergehend daselbst anzutreffen: meistens gehen die Kranken, wenn auch unter Mühen und Leiden, noch ihren Geschäften nach und verschmähen den Aufenthalt im Krankenhause. Ein weiteres Object der pneumatischen Behandlung sind die Phthisiker. Bei Phthisis ist die Wirkung der pneumatischen Therapie, wenn auch häufig überraschend und von nachhaltigem Erfolg, im grossen und ganzen doch immer nur eine beschränkte. Der zahlreiche Bestand der Krankenhäuser an Phthisikern liefert aber gerade hier eine besonders geringe Ausbeute für unsere Behandlungsmethode, aus den allgemeinen Gründen, die bereits oben erwähnt sind, und die ich nicht zu wiederholen brauche. Das relativ günstigste Material für die pneumatische Behandlung liefern die Hospitäler in den Pleuritiden. Pleuritis, die im Hospital behandelt und abgelaufen, so zwar, dass das Exsudat resorbirt aber noch pleuritische Schwarten mit Compression der Lunge und mehr oder weniger eingesunkenem Thorax zurückgeblieben sind, kommt in allen Krankenhäusern recht häufig vor, und hier scheint es mir die Pflicht und zugleich eine sehr dankbare Aufgabe des Hospitalarztes zu sein, die Behandlung mittels comprimirter Luft eintreten zu lassen, ehe der Kranke aus dem Hospital „geheilt" fortgeschickt wird. Leider entziehen sich auch hier beim besten Willen des Arztes die meisten Kranken dieser Nachbehandlung, sobald sie sich nur schon wohl genug fühlen, dass sie einen Aufenthalt im Krankenhause glauben entbehren zu können. Wie die pleuritischen Schwarten verhalten sich auch zögernde Resolutionen pneumonischer Verdichtungen sowohl nach fibrinösen, wie ganz besonders nach catarrhalischen Pneumonien, welche durch die pneumatische Therapie einer schnellen Heilung entgegengeführt werden können, während sie sonst leicht Veranlassung zu schweren chronischen Lungenaffectionen werden können (vgl. unten zwei Fälle). Bleiben endlich noch, abgesehen von selteneren Krankheitsgruppen, die Herzkranken. Auch von diesen muss ich sagen, wie viele ich auch im Laufe der Jahre in der Charité beobachtet habe, und wie eifrig ich danach strebte, unter diesen eine Auswahl für die pneumatische Therapie zu treffen, dass ich gerade unter ihnen nur ausnahmsweise Patienten gefunden habe, welche ich einer regulären pneumatischen Therapie unterwerfen konnte. Entweder waren es Kranke mit frisch entstandenen Herzfehlern bei Rheumatismus articulorum acutus, die, an's Bett gefesselt, oder unfähig, sich genügend zu bewegen, eine solche Behandlung von vorn herein ausschlossen, oder es waren vorgeschrittene Fälle mit sehr schweren Compensationsstörungen, die gleichfalls das Bett nicht mehr verlassen konnten; oder die Herzkrankheit war nur eine Complication anderer schwerer oder leichter Affectionen, deretwegen die Kranken das Hospital aufsuchten, und das Herzleiden an sich machte keine Symptome, welche die pneumatische Therapie nothwendig erscheinen liessen. Auf diese Weise fiel die weitaus grösste Zahl für einen Versuch mit der pneumatischen Therapie von vorn herein aus, und nur sehr spärliche Fälle blieben zurück, bei denen auch nicht einmal immer eine Ausdauer in der Anwendung der Heilmethode durchgesetzt werden konnte. Wie mir, so muss es anderen Klinikern, denen das gleiche Interesse an dem Gegenstand nicht zuzumuthen ist, erst recht ergehen.

Dies sind Gründe genug, welche die Spärlichkeit der bisherigen klinischen Berichte über pneumatische Therapie sehr wohl erklären, während Erfahrungen aus der Privatpraxis bereits ausserordentlich zahlreich vorliegen.

In folgendem will ich eine Anzahl von Krankengeschichten, grösstentheils aus meiner Abtheilung in der Charité stammend, mittheilen. Dieser Gesichtspunkt, aus meinen Krankenhausbeobachtungen wenigstens eine kleine Anzahl zusammenzustellen, war bei dieser Arbeit mir der einzig massgebende, nicht der, eine besonders glänzende Casuistik zu liefern. Wem es darum zu thun ist, andere Fälle, die sich durch ganz eclatante Heilerfolge auszeichneten, kennen zu lernen, den muss ich auf die demnächst erscheinende zweite Auflage meiner pneumatischen Therapie verweisen.

Ich habe zu den unten folgenden Krankenhausbeobachtungen nur noch einige wenige aus der Privatpraxis hinzugefügt, und zwar nur solche, die theils als Ergänzung zu den ersteren, oder als Beispiel zu meinen obigen Ausführungen aufzufassen sind, theils — bei den Herzkranken — durch die von mir mittels meiner Pulsuhr ausgeführte Pulsmessung eine besondere Beleuchtung erhalten:

1. Emphysema pulmonum. Bertha Nrhff., 26 Jahre alt, wurde am 7. Novbr. 1877 auf meine Abtheilung in der Charité aufgenommen. Dieselbe giebt an, dass ihre Mutter an Wassersucht gestorben, Vater und Geschwister gesund seien. Sie selbst sei als Kind schwächlich gewesen, habe Masern, Scharlach und im 11. Jahre den Keuchhusten durchgemacht. Im 17. Jahre habe sie zuerst menstruirt, die Menses seien meist unregelmässig und spärlich gewesen. Seit ihrem Keuchhusten habe sie an Kurzathmigkeit gelitten, dieselbe hätte sich besonders beim Steigen und schnellen Gehen geäussert, wäre später aber auch häufig in der Ruhe, selbst Nachts im Bett aufgetreten, oft verbunden mit Angstgefühl und Herzklopfen. Seit einem Jahr habe sich das Leiden wesentlich verschlimmert, und die Beschwerden, zu denen auch Brustschmerzen hinzutraten, haben endlich eine solche Höhe erreicht, dass Pat. sich völlig arbeitsunfähig fühlte und deshalb das Krankenhaus aufsuchte.

Bei ihrer Aufnahme fand sich folgender Status: Pat. ist ziemlich kräftig gebaut und gut genährt. Thorax stark gewölbt, erweitert sich bei tiefer Inspiration gleichmässig und ziemlich ergiebig. Percussion ergiebt eine bedeutende Erweiterung sämmtlicher Lungengrenzen. Das Herz ist von den Lungen vollkommen überdeckt, die untere Lungengrenze reicht bis zum freien Rippenrand; totale Leberdämpfung ist nicht vorhanden; die unvollständige Leberdämpfung beginnt an der 6. Rippe. Auscultation: überall abgeschwächtes vesiculäres Athmen, rein, ohne jedes Nebengeräusch. Herzgrenzen schwer zu bestimmen. Herztöne leise, rein. Sonst nichts abnormes. Appetit gut, Stuhl regelmässig. Kein Husten.

Vitalcapacität der Lungen: 1500 Ccm.

Inspirationszug 84 Mm.; Exspirationsdruck 28 Mm.

Es besteht hier also hochgradiges Emphysem, und zwar ein völlig uncomplicirtes. Höchst wahrscheinlich ist dasselbe in Folge des Keuchhustens entstanden.

Die Behandlung bestand vom 9. Novbr. an allein in Ausathmungen in verdünnte Luft ($^1/_{60}$ Atm.-Druck).

Die objective und subjective Besserung schritten von Anfang an regelmässig vor. Brustschmerzen und Athemnoth verschwanden bald ganz. Pat. kann ohne Beschwerden gehen, Treppen steigen und den Wärterinnen rüstig bei der Arbeit helfen. Am 4. Decbr. beträgt die Vitalcapacität 2200 Ccm.; Inspirationszug 102 Mm., Exspirationsdruck 60 Mm.

Am 7. Decbr. Vitalcapacität 2200 Ccm.; Inspirationszug 106 Mm.; Exspirationsdruck 78 Mm.

Die Untersuchung der Brust am 7. Decbr. ergiebt sowohl rechts wie links vollkommen normale Lungengrenzen; auch Leber in normaler Lage, relative und totale Herzdämpfung genau so wie bei gesunden Personen. Ueberall mässig lautes vesiculäres Athmen. Pat. fühlt sich noch etwas matt, hat aber sonst über nichts zu klagen. Sie wird deshalb am 7. Decbr. als geheilt aus der Charité entlassen.

2. Asthma bronchiale et Emphysema pulmonum. Friederike Bch., 28 Jahre alt, wurde am 4. Septbr. 1878 auf meine Abtheilung in der Charité aufgenommen. Nach ihrer Angabe war sie früher immer gesund gewesen. Im September 1877 hatte sie den ersten asthmatischen Anfall, der etwa $^1/_2$ Tag andauerte und mit Husten verbunden war, welcher den Anfall überdauerte. Die Anfälle wiederholten sich anfangs etwa alle 14 Tage und dauerten meist nur etwa zwei Stunden. Seit 8 Wochen sind die Anfälle viel häufiger, zugleich heftiger und anhaltender geworden. Sie kommen jetzt fast alltäglich und allnächtlich, am stärksten um Mitternacht, und die Beklemmung nebst Angstgefühl erreichen den höchsten Grad. Pat. hat bereits die verschiedensten Mittel vergeblich gebraucht, war auch in der Charité behandelt worden, welche sie erst vor ca. 8 Tagen verliess.

Neben dem gegenwärtig fast ununterbrochenen Asthma hustet Pat. und wirft zähen, schleimigen Auswurf aus. Sie klagt auch über Kopf- und Kreuzschmerzen, beim Husten auch über Schmerz in der Gegend des Brustbeins. Ganz frei von Beklemmung ist Pat. seit Wochen überhaupt nicht mehr. Appetit ist schlecht, Zunge belegt. Schlaflosigkeit. Temperatur bei der Aufnahme 37,4°. Puls 108.

Thorax sehr breit, ectatisch. Bewegung sämmtlicher acessorischer

Hülfsmuskeln und Spiel der Nasenflügel bei der Athmung, wogegen der Thorax sich nur wenig hebt. Zahl der Respirationen in einer Minute 40. Die Lungen überdecken das Herz und reichen nach abwärts vorn bis zum freien Rippenrand, hinten bis zum 1. Lendenwirbel. Ueberall am Thorax sehr leises vesiculäres Athmen, überall mit Pfeifen, besonders während der Exspiration. Rechte Herzgrenze überragt etwa $^1/_2$ Ctm. den rechten Sternalrand nach aussen, übrige Grenzen normal. Herztöne rein. Urin nicht abnorm.

Pat. erhält zunächst grosse Dosen Jodkalium, aber völlig erfolglos. Die Anfälle kehren mit Heftigkeit wieder. Besonders stark sind dieselben nach Mitternacht vom 4.—5. und vom 5.—6. Sept. Desgleichen kommen starke Anfälle am Tage. Ganz freie Intervalle bestehen überhaupt nicht. Am 5. Sept. Morgens Puls 120, Temp. 37,1; Abends Puls 100, Temp. 39,9. Zahl der Respirationen 40.

Am 6. Sept. Vormittags während eines heftigen Anfalls wird Pat. aus dem Bett gehoben und vor den in der Nähe befindlichen pneumatischen Apparat gesetzt. Die Luft desselben wird um $^1/_{48}$ Atmosphären-Druck comprimirt, und man instruirt die Pat., wie sie dieselbe einzuathmen hat. Anfangs glaubte ich selbst ebenso wie die übrigen Anwesenden nicht, dass es ihr bei ihrer Dyspnoë gelingen wird, die Maske vor dem Gesicht zu ertragen. Auf eifriges Zureden macht sie mehrere Athemzüge aus dem Apparat, und da sie einige Erleichterung dabei zu verspüren glaubt, so giebt sie sich Mühe, mit dem Athmen fortzufahren. Sie hat noch nicht den ersten Cylinder entleert, als sie schon entschieden besser zu athmen im Stande ist und selbst die Fortsetzung des Versuchs verlangt. Es gelingt ihr, drei Cylinder der comprimirten Luft einzuathmen, während dessen die Dyspnoë mehr und mehr schwindet und der Anfall fast coupirt wird. Nachmittags werden noch einmal 2 Cylinder voll comprimirter Luft eingeathmet. Zahl der Respirationen auf 24 herabgegangen. Morgens Temp. 36,4, Puls 96; Abends Temp. 36,8, Puls 88. Jede andere Medication wird ausgesetzt.

Die Nacht darauf schläft Pat. zum ersten Male gut. Sie wird durch keinen Anfall gestört. Auch am andern Morgen nur geringe Athemnoth. Appetit noch gering. Morgens Puls 96, Temp. 36,5; Abends Puls 88, Temp. 35,8.

Schon am 7. Sept. schwindet die Dyspnoë ganz. Nachts darauf wiederum guter Schlaf; keine Spur von Anfall. Appetit gut.

Mit den Einathmungen comprimirter Luft wird täglich fortgefahren, zuerst noch $^1/_{48}$ Atm.-Druck, später $^1/_{60}$. Vom 12. Sept. an wird auch täglich in verdünnte Luft ausgeathmet ($^1/_{60}$ Atm.-Druck).

Pat. bleibt bis zum 16. Sept. in der Charité. Während dessen kein Anfall mehr; auch sonst keine Spur von Beklemmung. Pat. fühlt sich vollkommen wohl; hat keinerlei Klagen. Schlaf ungestört. Appetit gut, Puls von guter Qualität, am 9. und 10. Sept. 80 bis 84, später 72 bis 76. Temp. zwischen 36,1 bis 37,1 schwankend. Während anfangs wegen der grossen Dyspnoë nicht daran gedacht werden konnte, am Spirometer und Pneumatometer zu messen, geschieht dies zum ersten Male am 14. Sept. Man erhält hier bereits relativ hohe Masse: Vitale Capacität 2300 Ccm.; Inspirationskraft 70 Mm.; Exspirationskraft 60 Mm. Am 16. Sept. sind die Masse bereits wesentlich gesteigert: Vitalcapacität 2700 Ccm., Inspirationskraft 120 Mm., Exspirationskraft 114 Mm. Diese Werthe entsprechen nicht nur der Norm, sondern repräsentiren selbst relative hohe Masse bei Frauen; die Inspirationskraft scheint sogar über die Norm gesteigert.

Bei der Entlassung der Pat. am 16. Sept. ergiebt die Percussion, dass das Herz noch von der Lunge überdeckt ist, dass aber die Lungengrenze in der Mammillarlinie bis zur 8. Rippe hinaufgerückt ist. Lebergrenzen normal: oben 4. Rippe, nach unten den Rippenrand nicht überragend. Ueberall lautes reines vesiculäres Athmen, keine Spur von Pfeifen und Schnuren.

Dieser Fall giebt uns ein gutes Beispiel von Coupirung eines asthmatischen Anfalls, wie ich sie ähnlich in einer ganzen Reihe von Fällen gesehen. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass hiermit die Wiederkehr der Anfälle verhütet war; hierzu dauerte die Behandlung viel zu kurze Zeit, denn die Pat. musste aus dem Krankenhause entlassen werden, sowie sie sich wieder wohl und arbeitsfähig fühlte.

(Schluss folgt.)

## VI. Referat.

Therapeutische Notizen.

Zur abortiven Behandlung des Trippers empfiehlt Küchenmeister (Deutsche med. Wochenschr. No. 23, 1880) Injectionen von verdünntem Kalkwasser (1 : 4 Aq. dest.) und zwar in häufiger, in Zwischenräumen von 1—1$^1/_2$ Stunden zu wiederholender Anwendung. Es werde auf diese Weise das acute erste Stadium des Trippers wesentlich abgekürzt, und es sei schon am 2.—3. Tage nach dem ersten Auftreten des Ausflusses auf diese Weise die Anwendung adstringirender Injectionen gestattet. Für die letztere verwendet K. am liebsten eine Alaunsolution (6,0 bis 10,0 auf 150,0) mit oder ohne Zusatz von 5 Gramm einer 1% Salicyllösung. Auch zu Totalbädern und zu Umschlägen für das Glied benutzt K. diese Lösungen. Verf. benutzt die Gelegenheit, um, wie schon früher häufig, vor der Anwendung reinen Kalkwassers oder von Verdünnungen von nur 1 : 1 oder 1 : 2 sowohl bei Gonorrhoe-Fällen als bei Diphtherie zu warnen; dieselben wirken zu ätzend und lösen nicht so gut wie stärkere Verdünnungen (1 : 3 oder 1 : 4). Auch erinnert Verf. wiederholt daran, dass, wegen der Neigung zur Bildung von kohlensaurem Kalk, das Kalkwasser gut verschlossen gehalten und nur die jedesmalige Verbrauchsmenge abgegossen und gleich verbraucht werden muss. (Injectionen von Kalkwasser gegen Tripper sind schon früher von Behrend empfohlen worden. D. Ref.)

Als Anaestheticum wird neuerdings nach der Empfehlung der amerikanischen Chirurgen Turnbull und Lewis wieder das bereits von Nunnely (s. British med. Journal vom 17. April d. J.) vor längerer Zeit angewandte Aethylbromür ($C_2 H_5 Br_1$ spec. Gewicht = 1,47) in England und Frankreich angewandt. Nach Terrillon (Gazette médécine vom 29. Mai dieses Jahres) empfiehlt sich diese Flüssigkeit, sowohl zur localen Anästhesie wegen der Sicherheit und Schnelligkeit seiner Wirkung, auch bei Verwendung des Thermocauters, da die zerstäubte Flüssigkeit bei Berührung mit einem rothglühenden Körper nicht entzündet, als zur Hervorbringung allgemeiner Anästhesie durch Einathmung; hier soll das neue Anaestheticum vor dem Chloroform den Vorzug geringerer Gefährlichkeit haben, indem es nicht, wie dieses, plötzlichen Respirations- oder Herzstillstand hervorbringt, ferner den Vortheil schnelleren Eintritts der Narcose, endlich auch den Vorzug eines angenehmen Erwachens mit keinen üblen Nachwirkungen.

Ueber Carica papaya, über deren eigenthümliche peptonisirende Wirkungen wir vor kurzem (No. 23 d. J.) referirten, tragen wir nach einem Aufsatze von Grellety (France méd. vom 8. Mai 1880) noch folgendes nach. Carica papaya gedeiht in den heissen Ländern, und zwar in solchen, welche eine möglichst gleichmässige Temperatur haben, besonders auf der Insel Réunion, Mauritius, in Brasilien, Indien, China, Cochinchina und Japan. Der Baum gehört zu der Familie der Papayaceen (Dicotyledonen), welche derjenigen der Cucurbitaceen nahe steht. Sein wissenschaftlicher Name ist von der Gestalt der Blätter entnommen, welche Aehnlichkeit mit denen des Feigenbaumes haben. Das Gewebe des Stammes ist sehr locker, und enthält ebenso wie Wurzeln, Zweige, Blätter, einen milchartigen, sehr bitteren Stoff. Die Frucht der Papaya hält die Mitte zwischen Melone und Gurke und ist sehr schmackhaft, wenn sie reif ist. Unreif enthalten auch die Früchte den Milchsaft, welcher am reichlichsten aus ihnen, durch Einschnitte, gewonnen wird. Um ihn rein zu haben und unzersetzt zu conserviren, bedarf es genau ausgeführter Vorsichtsmassregeln. Der wirksame Stoff des Saftes ist das Papaïn. Der Papaya Saft reagirt neutral oder schwach sauer. — Wie Verf. mittheilt, hat Bouchut bereits eine ganze Reihe von Kindern, welche an Durchfällen litten, durch einen Sirop de carica papaya geheilt; es sind ausser diesem Präparat bereits ein Papaya-Wein, ein Elixir und noch einige andere Präparate in Frankreich im Gebrauch. Nach den Verdauungs-Versuchen, welche Verf. mit dem Papayasaft selbst und mit den genannten Präparaten angestellt hat, scheint hervorzugehen, dass die für den jedesmaligen Gebrauch bestimmte Dose der künstlichen Präparate etwa 1 Gramm des Saftes = 0,1 Gramm Papaïn enthält, und dass diese Menge zur Verdauung von ca. 50 Gramm Fleisch hinreicht.

Von den Herren Carl Hellfrisch u. Co. in Offenbach a. M. wird ein Vaseline hergestellt, welches unter dem Namen Virginia-Vaseline schon seit längerer Zeit in den Handel gebracht ist, und nach den zahlreichen Attesten, welche einer uns über den Gegenstand zugegangenen kleinen Schrift beigelegt sind, sich überall gut bewährt hat. Dasselbe ist merklich consistenter als das gewöhnliche amerikanische Vaseline und unterscheidet sich im übrigen von dem letzteren nach einer in der erwähnten Schrift mitgetheilten Untersuchung von Fresenius ausser durch den höheren Schmelzpunkt noch besonders dadurch, dass das amerikanische Präparat beim Erhitzen mit Sauerstoff relativ viel desselben aufnimmt, und dabei scharf riechend und sauer wird, während das deutsche Virginia-Vaseline nur wenig Sauerstoff aufnimmt, und dabei kaum merklich riechend und kaum erkennbar sauer wird. Das Präparat wird seit kurzem unter dauernder Controle von Fresenius, welcher dasselbe auch mit seinem Namen vertritt, angefertigt; es wird hierdurch eine sehr erwünschte Sicherheit hinsichtlich seiner Reinheit geboten. — In den englischen Fachblättern (z. B. British med. Journal vom 29. Mai d. J.) wird ein neues englisches Präparat unter dem Namen Chrisma empfohlen, welches von Allen und Hanburys aus dem Protoleum dargestellt wird, die Consistenz von Schmalz hat, völlig frei und geruchlos ist und den Vortheil grosser Billigkeit haben soll. Sz.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. April 1880.

Vorsitzender: Herr von Langenbeck.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Herr von Basch hat zur Erläuterung seines in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrages eine Anzahl Separat-Abdrücke aus den Verhandlungen der Physiol. Gesellschaft zur Vertheilung eingesandt.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Purtscher aus Innsbruck.

Herr Dr. Spiekermann, langjähriges Mitglied der Gesellschaft ist gestorben. Die Gesellschaft erhebt sich, sein Andecken zu ehren.

Auf Vorschlag des Herrn Hirschberg werden zu dem diesjährigen deutschen Aerztetage Delegirte ernannt. Die Gesellschaft wählt die Herren: B. Fränkel, Hirschberg, Löwe und Virchow zu ihren Vertretern und beschliesst auf Antrag des Herrn Goltdammer die Gewerbeordnungsfrage in einer der nächsten Sitzungen zu berathen.



Herr Schöler: Ueber hyperbolische Brillengläser zur Correctur des Keratoconus.

Auf dem Ophthalmologencongresse zu Heidelberg im vergangenen Jahre (cf. Bericht, pag. 50, Rostock 1879) theilte Prof. Raehlmann mit, dass er als erster bereits in fünf Fällen von Keratoconus mit Erfolg denselben mittelst hyperbolischer Gläser corrigirt habe. Bekanntlich war es bisher nicht möglich, mit optischer Genauigkeit hyperbolische Gläser von einem vorgeschriebenen Brechzustande zu schleifen. Das Glas musste auf dem Schraubstocke fixirt werden und der betreffende Block, der sich einschleift, einfach rotiren. Da eine hyperboloide Oberfläche sich rasch abschleifen würde, so nahm Raehlmann den Kegel der Asymptomen, der zu der hyperbolischen Oberfläche gehört. Wie mir seitens der optischen Fabrik (vormals Busch) zu Rathenow mitgetheilt wurde, kann bei dieser Methode ein Nachschleifen aus freier Hand nicht vermieden werden. Dank dem grossen Interesse, welches diese Anstalt dieser Frage zugewandt hat, ist dieselbe jetzt in der Lage, nach einer neuen Methode exact jedes vorgeschriebene Hyperboloid von gewünschter Brechkraft zu schleifen. Eine Einsicht in die neue Methode des Schleifens habe ich bisher nicht erhalten. — Die mir zur Verfügung gestellten Gläser von 3, $3^1/_2$, 4, $4^1/_2$, 5 Mm. habe ich nun in folgendem Falle erprobt:

Fräulein N., 27 Jahre alt, aus Berlin, einäugig, hat auf ihrem linken Auge, ein wenig nach oben und aussen vom Centrum der Hornhaut, einen sehr bedeutenden Keratoconus, mit leichter Trübung im Scheitel. Die übrige Hornhaut zeigt noch gesättigtere Trübungen als Ausgang einer Keratitis pannosa nach granulösem Process. Ophthalmoscopisch besteht hochgradigste Myopie. Ohne, wie mit den stärksten Concavgläsern beträgt die Sehschärfe $^{14}/_{200}$ und kann Sn $1^1/\text{II}$ nur in c. $1^3/_4 - 2''$ Abstand mühsam entziffert werden. Wird der Pat. jetzt von den hyperbolischen Gläsern das von 4 Mm. vorgehalten, so steigt die Sehschärfe auf $^1/_5$, und kann Sn $1^1/\text{II}$ in $7-8''$ Abstand fast fliessend gelesen werden. Pat., welche bei „so vielen Augenärzten und Optikern" bisher vergeblich ein passendes Glas sich ausgebeten hat, ist hocherfreut, endlich eins gefunden zu haben, mit welchem sie einen Uebergang über die Strasse allein, ohne Begleitung wagen und die Strassenschilder entziffern könne. Zum ersten Male sehe sie mit einem Glase nicht nur sehr scharf die Umrisse aller Gegenstände, sondern auch alles bedeutend vergrössert. Letzteres Urtheil, die Vergrösserung, wurde bei allen hyperbolischen Gläsern ziemlich gleich angegeben, während stärkste Concavgläser ihr gerade wegen der ausserordentlichen Verkleinerung unerträglich waren. Hierbei sei bemerkt, dass der Abstand der Gläser in allen Fällen annähernd der gleiche blieb. Jedes der vorgehaltenen hyperbolischen Gläser hatte neben seiner Concavgläsern analogen Wirkung noch eine gleichsam cylindrische, d. h. nur bei bestimmter Drehung desselben traten die Contouren der Gegenstände scharf hervor. War diese Stellung gefunden, so genügten überdies natürlich, da wir es eben nicht mit sphärischen Gläsern zu thun haben, geringe seitliche Verschiebungen bei gleicher Drehung, um eine optisch ganz differente Wirkung hervorzurufen.

Eben so interessant solche Correctionsversuche von Keratoconus mittelst hyperbolischer Gläser nun sind, eben so sehr dürfte es jedoch nur Sache des Zufalles bleiben, eine sehr bedeutende oder gar vollständige Correctur zu erzielen. — Weicht einmal die Hornhaut in Folge pathologischer Erweichungsprocesse in ihrer Substanz oder in Folge veränderter Druckverhältnisse in der vorderen Kammer ihrer Krümmung nach vorn von der Norm ab, so entsteht eine atypisch unregelmässig gekrümmte Brechfläche. Daher erscheint es das erstrebenswerthe zu sein, das Problem der Correctur einer individuellen Lösung entgegen zu führen. Dazu wäre allerdings erforderlich ein genauer Abdruck der zu corrigirenden Fläche, was ja auszuführen nicht schwierig ist. Ein näheres Eingehen auf diesen Weg erscheint mir hier, m. H., jedoch vorläufig nicht am Platze zu sein, und behalte ich mir vor, wenn die Sache für eine practische Klarlegung spruchreifer geworden sein wird, darauf nochmals Ihre Aufmerksamkeit aufs neue zu lenken.

Herr Leyden: Ueber Nierenschrumpfung und Nierensclerose.

Vortragender giebt einen kurzen Ueberblick über den Stand der Frage des Morbus Brightii und meint, dass die leichten Veränderungen mehr oberflächlich an den Epithelien, dagegen die schwereren Formen im interstitiellen Gewebe verlaufen. Eine principielle Differenz zwischen parenchymatöser und interstitieller Entzündung besteht nicht. Es giebt nur eine Form, welche verschiedene Grade und Stadien darbieten könne. Auch klinisch lassen sich keine Anhaltspunkte aufstellen, um eine parenchymatöse oder interstitielle Nephritis zu unterscheiden, namentlich kann der Urin dieselben Veränderungen zeigen, gleichviel ob in der Leiche parenchymatöse oder interstitielle Veränderungen sich finden. Was die Nierenschrumpfung betrifft, so muss man diese zunächst vom klinischen Standpunkt aus betrachten. Ihr Bild ist durch Traube gezeichnet; es fragt sich, ob dieses characteristische Krankheitsbild sich aus verschiedenen Formen herausbildet, oder ob es sich immer nur um einen einzigen Krankheitsprocess handelt. Herr L. glaubt, dass es sich um den Ausgang verschiedener Processe handelt. Die erste Form ist die von Bartels als secundäre Nierenschrumpfung bezeichnete, also das Endstadium der sogenannten parenchymatösen Nephritis. Einen beweisenden Fall derart theilt er mit. Bei der Section zeigte sich die characteristische Schrumpfniere. 2) Die amyloide Degeneration geht nicht häufig, aber doch zweifellos in Schrumpfung über. Auch hierfür theilt Herr L. einen Fall mit 3) Die 3. Form ist nur uneigentlich als Schrumpfung zu bezeichnen. Es gehören dahin Fälle von chronischer Nephritis mit den klinischen Zeichen von Schrumpfung, aber post mortem findet man die Nieren nicht verkleinert, sondern ziemlich gross. Microscopisch ergiebt sich interstitielle Wucherung etc. wie bei Schrumpfung, aber auch das Parenchym ist beeinträchtigt, stellenweise untergegangen. Hierfür wird ebenfalls ein Beispiel erwähnt. 4) Die genuine Nierenschrumpfung von Bartels.

In anatomischer Beziehung sind in neuerer Zeit besonders die Gefässveränderungen besprochen worden, erst durch Johnson, dann durch Gull und Sutton. Herr L. hat gefunden, dass Veränderungen bei der genuinen Nierenschrumpfung (Bartels) ihren Ausgangspunkt von den Gefässen nehmen, sie können sich allerdings bei den anderen Formen secundär entwickeln. Die Veränderung besteht theils in einer gelatinösen Entartung der Arterienwände, theils in Endarteriitis obliterans. Häufig ist Arteriosclerose im allgemeinen damit verbunden. In den Nieren kann die Degeneration ausgehen von den Glomerulis oder von den Arterien.

---

## Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. November 1879.

(Schluss.)

2. Herr Bernhardt spricht ferner über eine neue Methode, die Sensibilität der Hautnerven selbst zu prüfen. — Er bezieht sich hierbei vorwiegend auf die neuerdings von S. Tschiriew und A. de Watteville veröffentlichte Arbeit: On the electrical excitability of the Skin (Brain Part. VI) und zeigt eine nach den Andeutungen der genannten Autoren auf seine Veranlassung von dem Mechanicus R. Krüger hier verfertigte Electrode, wie sie zur Untersuchung dieser Verhältnisse nöthig ist, vor. Die betreffenden Versuche harren nach der weiteren Ausführung und Fortsetzung: doch glaubt Redner andeuten zu können, dass sie mit den Ergebnissen der neuen Experimente der genannten Autoren übereinzustimmen scheinen. Dieselben haben gefunden, dass die electrische Sensibilität der Hautnerven an sich an den verschiedenen Körperstellen nicht von einander verschieden ist. Das Wesen der neuen Methode besteht darin, dass in der eigenthümlich construirten Electrode ein so colossaler Widerstand in den Stromkreis der secundären Spirale eines Inductionsapparates eingeführt wird, dass dagegen der durch die verschiedene Dicke der Epidermis an den verschiedenen Hautstellen gesetzte Widerstand als unwesentlich fast ganz ausser Acht gelassen werden kann. Auch das auf die Haut zur eigentlichen Prüfung aufzusetzende Ansatzstück der Electrode ist den Angaben von T. und de W. gemäss construirt. Eine ausführlichere Darstellung soll an einem anderen Orte später erfolgen.

An diesen Gegenstand knüpfen sich einige Bemerkungen der Herren Leyden, Remak und Kronecker.

3. Herr Adamkiewicz spricht über einen Fall von amyotrophischer Bulbärparalyse. Derselbe bot das interessante dar, dass er durch eine plötzliche und übermächtige Gemüthserschütterung entstanden war und zu einem Muskelschwund von seltener Intensität geführt hatte. Die Muskeln der Zunge, der unteren Gesichtshälfte, des Halses, des Nackens und des Rumpfes waren bis auf geringfügige Rudimente zu Grunde gegangen und zeigten im Verein mit denen der nur zum Theil besser erhaltenen Extremitätenmuskeln in ihrem electrischen Verhalten alle möglichen Combinationen zwischen normaler, herabgesetzter, geschwundener und pathologisch veränderter Erregbarkeit gegen den faradischen, wie gegen den galvanischen Strom. An einigen Muskeln war die bisher nicht beschriebene Eigenschaft zu constatiren, auf den faradischen Strom gar nicht und auf den constanten wie gesunde Muskeln zu reagiren — ein Verhalten, welches der Vortr. als „isogalvanische Reaction" bezeichnet. Die Sprache war hochgradig gestört. Es bestand Salivation, an den Muskeln der Unterextremitäten ein sehr deutlicher Spasmus, was der Vortr. gegenüber der Angabe Leyden's hervorhebt, dass sich die amyotrophische Bulbärparalyse stets mit schlaffer Lähmung verbinde. Die Psyche, die Sphincteren und alle Sinnesorgane, auch die Haut, waren in ihren Functionen nicht beeinträchtigt. Im Rücken- und im verlängerten Mark zeigte sich bei der microscopischen Untersuchung: Schwund des Kerns des Hypoglossus, der grossen Ganglien in den Vorderhörnern der grauen Substanz bis in die Gegend der Lendenanschwellung, Untergang der Ganglien des Tractus intermedio-lateralis, Erhaltensein der Zellen in den Clarke'schen Säulen und im Lendenmark von der Anschwellung abwärts. — Die Nerven des Hypoglossus, sowie sämmtliche andere Rückenmarkswurzeln, welche im Bereich der zu Grunde gegangen grossen Ganglienzellen lagen, waren vollkommen atrophirt. — Auch die graue Substanz hatte, soweit ihre Ganglien krank und verschwunden waren, ihre gewöhnliche Beschaffenheit verloren. Die weisse Substanz bot dar: eine vollkommene Degeneration der Pyramiden im verlängerten Mark, einen totalen Untergang der Pyramidenbahnen in den Vorder- und in den Seitensträngen, wo sie sich bis herab zum Markkegel verfolgen liessen, und endlich im Halsmark bis zur Halsanschwellung eine Degeneration der Seitenstrangreste und der Vorderstranggrundbündel, sowie der seitlichen Grenzschicht der grauen Substanz. Auch im Brustmark war die letzt erwähnte Schicht nur zum Theil erhalten, während die Kleinhirnseitenstrangbahnen überall ganz intact waren. — In Bezug auf das Verhalten der „seitlichen Grenzschicht der grauen Substanz" weicht dieser Fall von den bisher beschriebenen, übrigens nur sehr spärlich vorhandenen Sectionsbefunden von amyotrophischer Lateralsclerose ab und zeigt, dass diese Affection keine reine Systemerkrankung ist, wofür sie sich allerdings im grossen und ganzen



(Degeneration der Pyramidenbahnen nach Flechsig) darstellt. — Die ausführliche Arbeit erscheint im 5. Jahrgang der Charitè-Annalen. Berlin 1880.

Zur Discussion erhält das Wort

Herr Leyden: Im allgemeinen mit der Anschauung des Vortr. über den Fall einverstanden, wolle er nur ein paar Worte über den viel discutirten Punkt, die Bildung von Contracturen sagen. Er sei hierbei in Widerspruch getreten namentlich mit Charcot; aber er habe nicht positiv ausgesprochen, dass Contracturen bei bulbärer Paralyse nicht vorkommen, sondern nur bestritten, dass die Seitenstrangdegeneration constant mit Contracturen verbunden. Redner habe hervorgehoben, dass die Lähmung bei ersterer Krankheit allerdings eine schlaffe sei, dass sich aber gelegentlich Contracturen bilden können; er habe die Verbildung der Hände hervorgehoben und in einem Falle Rigidität der Beine. Das würde an den vorgetragenen Fall erinnern. Aber er sei nicht der Ansicht, dass diese Erscheinungen eigentlich zu den Contracturen gehören, wie sie bei der spastischen Lähmung vorkommen. Er leite sie vielmehr von der Unbeweglichkeit her, in welcher sich die Muskeln eine Zeit lang befanden. In einem Falle habe der Kranke fast immer gesessen, und man fand bei ihm die Kniee steif. Er möchte glauben, dass die Contracturen im vorgetragenen Falle denselben Character hatten, habituelle Contracturen waren. Dass sie den typischen nicht entsprechen, zeige das Verhalten des Kopfes. Das Auftreten gelegentlicher Contracturen sei also noch kein Widerspruch mit seinen Ansichten.

Herr Adamkiewicz erwidert hierauf, dass das Verhalten des Kopfes nicht beweisend sein könne, da an ihm die Muskeln gänzlich geschwunden waren. Was aber die Rigidität der unteren Extremitäten anlange, so lege er Nachdruck darauf, dass es sich nicht um eine solche handele, wie sie bei langer Ruhe eintritt, sondern um einen Spasmus. Im ersteren Falle seien die Muskeln selbst zähe, beim Spasmus dagegen sehe man, dass die ganze Erscheinung fast reflectorisch entsteht. Langsam könne man das Glied bewegen, aber nicht plötzlich. Der Spasmus scheine also reflectorisch, unter dem Einfluss der Nerven zu stehen, während die Muskelrigidität in der Muskelsubstanz selbst verläuft.

Herr Bernhardt will noch bemerken, dass er den geschilderten Zustand der Musculatur hinsichtlich der mannigfachen Reaction auf electrische Reizung ebenfalls schon gesehen habe. Ebenso Kahler und Pick, so dass das Schulbild der Reaction, wenn es auch mehrfach beobachtet wird, doch heut zu Tage keineswegs mehr gelte. Es kommen die mannigfaltigsten Modificationen neben einander vor, und also nicht nur bei Bulbärparalyse, sondern auch bei Bleilähmung oder bei Poliomyelitis acuta.

Die Sitzung der Gesellschaft vom 8. December 1879 fiel aus; dagegen folgte die Gesellschaft einer Einladung des Herrn Kronecker, welcher an diesem Tage im physiologischen Institut einen Vortrag über willkürliche Bewegungen hielt und durch Experimente erläuterte.

---

## VIII. Feuilleton.

## Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte, mit besonderer Rücksicht auf Ajaccio und Kairo mit dem Nil.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** zu Ober-Salzbrunn.

(Schluss des ersten Theils.)

Vorstehende klimatische Angaben liefern zwar kein erschöpfendes, aber doch ein für den Zweck dieses Aufsatzes ausreichendes Bild betreffender Witterungsgrundlagen, und ich unterlasse es daher hier, das in ähnlichen Arbeiten oft in überflüssigem Zahlenreichthum producirte Bild der gesammten Jahresmeteorologie Ajaccio's wiederzugeben. Obschon ich während meines Aufenthaltes daselbst genügende Gelegenheit hatte, mich von der Richtigkeit der meteorologischen Details der ersten Tabelle (1875—78) zu überzeugen, und diese die schon von Biermann gegebenen günstigen Berichte über A.'s Winterklima bestätigt, war namentlich der von mir selbst dort verlebte Winter 1878/79 geeignet, mich gegen die oft gerühmte, „regenarme, aber luftfeuchte" Heiterkeit des Himmels von A. misstrauisch zu machen. Aber laut, auch in der Tagespresse (Augsb. allg. Zeitung von Mitte Januar 1878) erschienenen Mittheilungen war jener Winter überall in West- und Süd-Europa durch Abnormität ausgezeichnet. Während Valentia in Irland 12° Wärme hatte, fiel zu Rom das Thermometer auf — 3° und zu Marseille auf — 5° bis — 6°. Während Schneefall bei Antibes an der Riviera einen Eisenbahnzug 8 Stunden aufhielt, und Schneegestöber bei Temperatur unter 0° bis zu den jonischen Inseln und Messina sich erstreckten, und 8 Tage Morgens Eis in den Strassen von Mentone auftrat, war es in Biarritz bedeutend wärmer als in Neapel und Sorrent, und blieben die Hochalpen bis Botzen fast schneefrei. Ajaccio hatte während derselben Zeit heftige, oft Tage währende Regenperioden, aber niemals Schneefall und eine leichte Schneedecke erst auf der zweiten über 800 Meter hohen Coulisse der dasselbe umgebenden Berge[1]).

Die in Rom, Florenz, Palermo so entnervende Scirocco-Wärme wird in Ajaccio (wahrscheinlich in Folge der Ozonisirung des Luftstromes auf dem Meere) kaum als belästigend empfunden, ein Vorzug, welchen mir allerdings die Riviera-Kurorte ebenfals zu besitzen scheinen.

Uebrigens beweisen meine Tabelle und vorstehende Angaben über den Winter 1878/79, dass man sich auch in Ajaccio darauf gefasst halten muss, sehr lästige und immerhin kühle Winterszeit mit bedecktem Himmel durchzumachen, und habe ich erfahren, dass man weder der Winterkleider noch des Kaminfeuers überhoben ist, wenn ich auch versichern kann, zuvor niemals weniger von Kälte im Süden belästigt worden zu sein, als dort. Die durchschnittlich gut parquettirten Fussböden der Wohnzimmer, gut schliessende Thüren und Fenster und leidliche Kamine vervollständigen die zwar noch sehr verbesserungsfähigen, aber im Verhältniss zu denen Mittel- und Unter-Italiens vortrefflichen Existenzbedingungen in den vorhandenen Fremdenlogis.

Ich habe im Februar 1878 zu Ajaccio einen lauen Südwestorcan von wüthender Stärke und 8stündiger Dauer beobachtet, und 2—3 mal während des Winters, am östlichen Uferrande ausserhalb der Stadt, durch gewundene, aus Nordwesten zum Nordrande des Meerbusens herunterstreichende Thalsenkungen schneidenden Nordwind (Mistral) unangenehm empfunden, jedoch gerade an solchen Tagen den Bergschutz, unter welchem die Stadt selbst liegt, in bester Weise constatiren können.

Characteristisch ausgesprochen ist die in der Lage A.'s zu Gebirge und Meer begründete Abwechselung von Land- und See-Brise. Die erstere beginnt in milder Form bald nach Sonnenuntergang und erreicht ihre grösste, immerhin sehr mässige Intensität kurz vor Sonnenaufgang; die letztere herrscht, am fühlbarsten in den Wintermonaten, von 10 bis 11 Uhr Vormittags bis gegen 2 Uhr Nachmittags, ist kaum jemals selbst für Kranke belästigend und bekanntlich der die Reinheit der Luft am meisten garantirende Factor.

Zu den grössten klimatischen Vorzügen A.'s und beinahe der ganzen Insel Corsica[1]) gehört, wie schon angedeutet, die Urgebirgsnatur des Bodens, welche nur in geringem Grade Staubbildung zulässt. Da Fuhrwerke nur in sehr spärlicher Anzahl auf den Landstrassen erscheinen, geht auch bei anhaltend trockenem Wetter eine Reise auf Corsica ohne die Belästigung durch Staubwolken von statten. Im groben Sande der Landstrassen sickert die Nässe sofort ein.

Der Anprall der Wogen im Golf von Ajaccio, welcher an zahlreichen Granitklippen gebrochen wird, führt vorzugsweise groben Sand, bietet nirgends das störende Geräusch, welches an der Riviera di ponente so belästigend wirkt, und erfüllt die Strandluft mit dem bekannten Salzstaub.

Die Tageslänge ist gemäss der südlicheren Lage im Winter um 10 bis 15 Minuten grösser, als an der Riviera. Die herrlichen Promenaden bei A. sind nirgends, wie in fast ganz Nord- und Mittel-Italien, durch mannshohe Mauern begrenzt, und dem Fussgänger stehen hunderte von Privatgärten, Olivenhainen und mehrere Pinienpflanzungen und Steineichen-Wäldchen zur Disposition. Ajaccio hat eine recht gute öffentliche Badeanstalt, deren Lage jedoch leicht zu entfernt sein dürfte für die Bewohner der Häuser am Cours Grandval. Die Anlage einer zweiten in dessen unmittelbarer Nähe ist ebenso nothwendig, als verhältnissmässig leicht ausführbar.

Die zahlreichen von den Städtern Corsica's zu Villeggiaturen benutzten Quellen-Kurorte und Sommerfrischen im Innern der total gebirgigen Insel gestatten dem Kuristen, wie die ähnlichen Verhältnisse auf Madeira, einen wohlfeilen und von der Natur grossartig ausgestatteten Gebirgsaufenthalt bis zu Höhen von 2000 Metern (Bastelica, Vico, Guagno, Orezza, Boccognano u. v. a. O.) unter recht leidlichen Wohnungs- und Verpflegungsverhältnissen, zur Verbindung zweier Winterkuren in A. zu benutzen.

Die winterliche Verpflegung in Ajaccio ist durch Reichthum der Insel an Meerproducten, Wild, Gemüse und Früchten recht gut. Das Rindfleisch ist mangelhaft, doch lassen die grösseren Hôtels dasselbe in bester Qualität von Marseille kommen. Der Weinstock liefert überall ein vorzügliches Gewächs, wird aber, wie so vieles auf Corsica, mangelhaft verarbeitet. Eigene Haushaltung zu führen ist für Familien nicht sehr kostspielig. Das Leben in den Hôtels (pensionsartig) ist vorläufig um mindestens $^1/_3$ wohlfeiler, als in den Kurorten der Riviera.

Die Unbequemlichkeiten der 18—22stündigen Seereise von Marseille nach Ajaccio sind nicht gross, wenn man sich bei der Abreise von Südfrankreich im October oder November einigermassen nach dem Wetter richtet. Dringend zu wünschen wäre die Wiederherstellung einer wöchentlichen Dampfschiffverbindung zwischen Nizza und Ajaccio. Im März oder April ist es am lohnendsten und sichersten, die Insel auf dem kurzen Seewege von Bastia nach Livorno (6 Stunden) wieder zu verlassen. Die tägliche ausgezeichnete Verbindung von Ajaccio und Bastia in Eilwagen oder durch wohlfeiles Lohnfuhrwerk ermöglicht eine sehr schöne Reise durch die Mitte der Insel. — Die grösseren Orte auf Corsica, und im Sommer die besuchteren Kurorte, haben auf französischen Universitäten gebildete Aerzte; doch ist die Niederlassung eines tüchtigen nordischen Arztes in Ajaccio für die Zwecke des Kurortes dringendes Bedürfniss und sollte von der städtischen Verwaltung selbst mit temporären Opfern erzielt werden. Meistens findet sich ein deutscher oder schweizerischer Arzt ein.

Ueber die endemischen Verhältnisse in A. und seiner Umgebung während des Winters haben mir sowohl die eigenen Erfahrungen, wie die Durchsicht vieljähriger Sanitätsberichte des Militär-Hospitals äusserst günstige Anschauungen in Bezug auf das Fremden-Publicum

1) Im diesjährigen Winter ist auch Ajaccio nicht freigeblieben von leichten Schneefällen und Temperaturen unter 0°.

1) Mit Ausnahme eines kleinen Gebietes tertiärer Kalke um Bonifazio und an Cape Corse.



gegeben. Im Sommer allerdings, und in rascher Progression steigend vom Mai bis zum August und abnehmend bis Ende October, ist in den feuchten humusreichen Thalrinnen in der Nähe der Stadt vielfache Gelegenheit zu intensiver Malaria-Infection vorhanden. Während der Wintermonate sind bei der aus ca. 300 Mann bestehenden Garnison von A. Bronchitiden und rheumatische Affectionen nicht selten. Typhoide kommen in jedem Winter der letzten Jahrzehnte vereinzelt vor, traten aber nur im Februar 1876 in etwas grösserer Anzahl auf.

Der grösste Theil der Corsen in A. ist in noch höherem Grade als die meisten Mittel- und Süd-Italiener zum Nichtsthun und Erhaschen der meistens sehr spärlich dotirten Aemter und Sinecuren geneigt. Da die Leute bei ihren gewöhnlich sehr geringen Mitteln sehr häufig die Prätension der Vornehmheit haben, leben sie oft in beschränkter Häuslichkeit und von schlechter Nahrung, und tragen vielfach den Habitus der Anämie und Chlorose. Ueber die Häufigkeit des Vorkommens phthisischer Lungenkrankheiten bei den Bewohnern A.'s konnte ich, trotz eingehender Nachfrage bei den Aerzten der Stadt, keine Auskunft erhalten, welche einen Vergleich mit anderen Bevölkerungscentren ermöglicht hätte. Dass Phthisis in den in Mittel-Europa gewöhnlichen Formen nicht eben selten sei, ist zu constatiren, und begreiflich, wenn man zu der schon erwähnten Dürftigkeit der Ernährung des Volkes noch einen anderen Umstand in Betracht zieht. Die von Seiten der Männer nämlich nach langem Militärdienst auf dem Continent (als Unterofficiere und subalterne Officiere) meistens spät, und oft nach ernsten Erschütterungen der Gesundheit, geschlossenen Ehen sind zwar häufig sehr kinderreich, liefern aber ebenso häufig augenscheinlich schwächliche Abkömmlinge. Diese Kinder, welche in oft unglaublich zahlreichen Schaaren Trottoirs und Hauseingänge beleben, geben genügende Gelegenheiten zu lehrreichen diagnostischen Anschauungen und lassen erkennen, dass der sog. „erethisch-scrophulöse“ Habitus ungemein häufig, der „torpide“, „lymphatische“ viel seltener sei. — Bei Massenconsultationen in hochgelegenen Gebirgsorten, denen ich mich einige Male aus Gefälligkeit widmen musste, kamen wohl Fälle von Emphysem mit starkem Catarrh, aber keine eigentlichen Phthisen vor.

Gleich den meisten geistig begabten und trägen Stämmen des Südens haben die Corsen grosse Vorliebe für Spirituosa und leiden sichtlich an den Folgen derselben. Während Malaria-Anämie mir in den spärlichen Ebenen an den Flussmündungen der westlichen und südöstlichen Küste von Corsica häufig in erschreckendem Grade vorgekommen ist, fehlt diese sowohl wie die Blutarmuth aus mangelhafter Ernährung in den wohlhabenden Gebirgsorten gänzlich, und ein gedrungener, kräftiger und edelgesinnter, wenn auch bisweilen etwas zur Gewaltthätigkeit geneigter und unerzogener Menschenschlag ist mir in hochgelegenen Ortschaften, namentlich im Südwesten und im Nordosten der Insel in zahlreichen Repräsentanten vorgekommen.

Unter den ca. 100 Kuristen des Winters 1878/79 kam in A. kein Fall von Malaria-Infection und von Typhus abdominalis vor; ein Fall von Typhoid bei einem Phthisiker wurde während einer Reise im Innern des Landes erzeugt und verlief sehr schwer.

Bei 17 vorgeschrittenen Phthisikern mit chronisch-pneumonischen Infiltraten, deren Mehrzahl zuvor Hämoptoën gehabt, habe ich nur in zwei Fällen leichte Blutungen beobachtet. Mehrere Kranke mit Larynx-Affectionen höheren Grades gaben vorläufig günstige Resultate nach ungünstigem Verlauf während des vorausgegangenen Aufenthaltes in Mentone und San Remo. In einem Falle von hartnäckiger febriler Exacerbation einer vorgeschrittenen Phthisis erfolgte verfrühte Rückkehr auf den Continent ohne gewichtige Gründe localer Art, da die anderweitig vermuthete Malaria-Infection nach meiner Ueberzeugung nicht bestand.

Das Kurpublicum des Winters 1878/79 zählte viele Dänen und Schweizer, einige Engländer, Amerikaner und Holländer und nur wenige Deutsche. Wenn unsere für die südlichen Kurorte so wichtige Nationalität sich veranlasst sehen soll, von neuem, wie vor 1870, ihre Leidenden zahlreicher nach Corsica zu senden, wäre es nothwendig, die namentlich in Ajaccio noch hin und wieder störenden „Antipathien“ unter dem Einflusse des Errichtung eines deutschen Consulates zu beschwichtigen. Vielleicht wäre es zu erreichen, dass ein dort etablirter Kurarzt mit dem Amte eines deutschen Consuls bekleidet würde, wie beispielsweise ein sehr bekannter Arzt in Nizza Consul seines Heimathlandes ist. Uebrigens haben Deutsche auf Corsica von keiner der politischen Parteien positive Belästigungen zu befürchten. Man begegnet ihnen höchstens kühl ablehnend.

Soll ich schliesslich kurz meine Ansichten über die Indicationen Ajaccio's geben, so kann dies in zwei Richtungen, einer theoretischen und einer practischen geschehen.

a) Theoretisch: Nach der obigen Darstellung des Winter-Klima von A. — als eines hochgradig-feuchten, und in Bezug auf alle anderen europäischen Kurorte (mit Ausnahme des physikalisch kaum zu Europa zu rechnenden Funchal) hervorragend äquablen Insel- oder wenigstens Küsten-Klimas — passen alle diejenigen Fälle aller einschlägigen Klassen chronischer Krankheitszustände dahin, bei welchen wir beabsichtigen: durch Luftfeuchte und Klimamilde herabstimmende, reizlindernde, conservirende; durch reine und salzgeschwängerte Meeresluft und die Atmosphäre einer reichen, immergrünen Vegetation, sowie durch lange Tageshelle roborirende Einflüsse wirken zu lassen.

Wenn in fast allen Monographien über Klimakuren mehr oder weniger deutlich ausgesprochen ist, was Lebert in seinem letzten Aufsatze[1]) über die Riviera besonders scharf betont, dass eine klimatische Kur vor allem hygienisch verbessernd wirkt, dass ihr aber jeder specifische Einfluss auf irgend welche Krankheit durchaus fehlt, so haben wir, mit dem Verzicht auf die auch nicht selten von Aerzten gepflegten übertriebenen Erwartungen von Klimawirkung, dem uns beschäftigenden Kurort doch einen grösstmöglichen Wirkungskreis zu ziehen. Zu allen jenen Formen von Constitutions-Krankheiten, deren individuelle Träger dem Arzt nur unbestimmte, indifferente Anhaltspunkte geben: ob eine hohe Luftfeuchte ihnen mehr zusagen werde als eine mittlere? treten diejenigen Fälle hinzu, bei welchen erstere Bedingung durch die wissenschaftliche Erfahrung oder das Raisonnement deutlich ausgesprochen ist. Also: im wichtigsten Gebiete, dem der Respirationskrankheiten, alle mehr trockenen Catarrhe von Haus aus magerer, nervöser Persönlichkeiten; alle Infiltratzustände und pleuritischen Reste bei entsprechend beschaffenen Individuen, unter welchen auch die Mehrzahl der Phthisiker mit habituellen, oberflächlichen Blutungen zu finden ist, und das ganze Heer der in Bezug auf phthisische Zustände bedrohten Reconvalescenten, Anämischen und Chlorotischen, mit allen Formen scrophulösen Erkrankens, würden ein reiches Contingent für Ajaccio ergeben. Streng zu meiden wäre A. eigentlich nur von zur Phthise neigenden Diabetikern und von allen Emphysematikern und an Herzfehlern leidenden Individuen, welche hochgradig fettleibig sind oder waren und Störungen der Harnsecretion wahrnehmen lassen; für dieselben ist die Winterwärme der mehr lufttrockenen Orte, also zunächst der Riviera di ponente, unzweifelhaft mehr indicirt. Für alle anderen Formen chronischen Siechthums: Rheumatismen, gestörtes psychisches Befinden, bei unbestimmteren Localerkrankungen (Hypochondrie und Hysterie) und bei neuralgischen Nervenaffectionen und Halblähmungszuständen, ist die Indicationsstellung weniger präcise zu begründen, sondern fällt der zweiten Methode derselben:

b) Dem practischen Blick des Arztes und der am Kranken selbst gewonnenen Erfahrung zu. Mit Rücksicht hierauf hebe ich hervor, dass A. in hohem Masse zu den zahlreichen mir bekannten Küstenorten des Mittermeerbeckens gehört, in welchen sogenannte nervöse Schlaflosigkeit am seltensten wahrgenommen wird, und in welchen krankhafte Irritabilitätserscheinungen um so sicherer ihre Milderung finden, je leichter das Individuum im Stande ist, im beschränkten socialen Leben des Ortes und in Beschäftigung mit dem, was die herrliche Natur der corsischen Küste bietet, für Monate des Aufenthaltes Befriedigung zu gewinnen. Das so sehr unspecifische Einwirkung von Klima auf Kranke macht es nur dem mit reicher Erfahrung im Einfluss der Kurorte ausgestatteten Arzt möglich, in complicirteren Störungen das Glück des Erfolges häufiger an die von ihm vorgeschlagene Methode der Winterkur zu fesseln. Nur in einem Gebiete, glaube ich, kann man nahezu specifische Wirkung in Aussicht stellen, und wird diese in A. leichter gewährleistet finden, als an irgend einem anderen Orte. Dies ist der Einfluss des Winterklima's auf die ererbte scrophulöse Constitution und die phthisische Anlage kleinerer Kinder, deren mehrjährige Ueberwinterung, dort noch mehr als im ebenfalls dafür günstigen Rom und an der Riviera, zu hochgradiger Sicherung gegen künftige Gefahren führen muss.

Ajaccio ist schliesslich der nächstgelegene Kurort, nach welchem hin man den Aufenthalt rationell wechseln kann, wenn Orte an der Riviera aus augenscheinlich klimatischen Gründen nicht zusagen. Es ist der einzige mir bekannte Ort, in welchem man bequem eine Vorprobe machen kann, ob in einem bestimmten Fall von der Uebersiedelung nach dem so entfernten Funchal auf Madeira eine günstige Einwirkung zu erwarten sei?

Die Initiative der Regierung und der Einwohnerschaft des für kaum eine andere Industrie als die einer Kurstation von der Natur geschaffenen Ortes muss früher oder später sich dieser Auffassung anpassen, und deutscher Unternehmungsgeist, in materiell besseren Zeiten, wird dort sicher befriedigende Erfolge erzielen.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berliner medicinische Gesellschaft nahm in ihrer letzten, übrigens sehr schwach besuchten und durch die in den letzten vier Sitzungen vorhergegangenen Discussionen für sociale Fragen offenbar ermüdeten Versammlung (vom 23. Juni cr.) den von Herrn Falk gestellten Antrag an: „Die Berliner medicinische Gesellschaft scheidet mit Ablauf dieses Jahres aus dem Aerzte-Vereinsbunde aus“. Die Annahme des Antrages erfolgte mit grosser Majorität. Die Befürwortung desselben geschah in kurzen Worten, da der Antragsteller selbst nicht anwesend war, durch die Herren Körte, Goltdammer und Mendel. Es wurde übrigens, wie bemerkenswerth, hervorgehoben, dass mit diesem Beschluss die medicinische Gesellschaft keineswegs gewillt sei, ferner auf die Verhandlung socialer Fragen überhaupt zu verzichten; nur wolle sie nicht regelmässig durch die Wahl von Delegirten zum Aerztetag zu derartigen Discussionen gezwungen werden. Als wesentlichstes Motiv für den Austritt wurde der Umstand angegeben, dass die weitaus grösste Zahl der Mitglieder der Berliner med. Gesellschaft bereits im Aerzte-Vereinsbund durch die Berliner ärztlichen Bezirksvereine vertreten seien,

1) S. diese Wochenschrift, 1878, No. 33, 34, 35 und 41.



und dass die doppelte Vertretung ihre Misslichkeiten habe. Etwa 100 bis 120 Mitglieder seien freilich noch nicht Mitglieder der Bezirksvereine; durch den Austritt aus dem Aerzte-Vereinsbund hofft man, auch sie denselben zuzuführen. Gegner des Antrags meldeten sich nicht zum Wort, und so ging derselbe ohne jeden Kampf durch. Ob er deshalb zu billigen sei, ist freilich eine andere Frage. Die Berliner med. Gesellschaft hat nach ihren Statuten die Aufgabe, nicht nur die Wissenschaft zu pflegen, sondern auch die Standes-Interessen zu vertreten. Wo sie bisher für die letzteren eintrat, hat sie eine Auctorität entwickelt, mit der sich keine andere Gesellschaft messen konnte. Mit der Reihe der Jahre, wohl in Folge der rapiden Vergrösserung der Gesellschaft, schwand in derselben mehr und mehr die Neigung oder vielleicht auch die Möglichkeit, durch rein collegiale Zusammenkünfte die Mitglieder einander gesellig zu nähern. Die wissenschaftlichen Sitzungen blieben das einzige Band, welches die Mitglieder zusammenführte. Die Bezirksvereine, welche sich allmälig bildeten, sprangen in die Lücke ein, sie suchten die Collegialität unter ihren Mitgliedern zu fördern und bemächtigten sich, im natürlichen Zusammenhange hiermit, auch der Vertretung der Standesinteressen. Hierdurch wurde die grosse medicinische Gesellschaft allmälig noch mehr von demjenigen Theil ihrer ursprünglichen Aufgabe, welche die Förderung der Collegialität unter den Mitgliedern und die Hebung der Standesinteressen bezweckt, abgedrängt, und mit der Annahme des Falk'schen Antrages hat sie nunmehr — man scheue sich nicht, das richtige Wort anzuwenden — für die Vertretung der socialmedicinischen Interessen zu Gunsten der Bezirksvereine abgedankt. Sie hat sich zwar noch formell, d. h. nur nach der Begründung der Redner, welche das Wort ergriffen, das Recht und wohl auch die Pflicht vorbehalten, auch ferner noch Standesinteressen zu vertreten, aber dies gleichsam nur noch ex cathedra und in Fragen, für die sich einmal ein besonderes Interesse in der Gesellschaft zeigen sollte, nicht ex officio, nicht über alle den ärztlichen Stand bewegenden Fragen, wie sie der Aerztevereinsbund zur Verhandlung stellt. Es waren, irren wir nicht, zwei ganz entgegengesetzte Strömungen, welche dem Antrag zu einem so leichten Siege verhalfen: auf der einen Seite diejenigen Mitglieder, welche der Gesellschaft nur den rein wissenschaftlichen Character wahren wollen und sich ungern mit socialen Fragen befassen, auf der anderen Seite ganz im Gegentheil solche, welche für die letzteren ein ganz besonders reges Interesse haben, sie aber in den Bezirksvereinen besser vertreten zu können glauben und deshalb mit vollstem Eifer auf die Hebung gerade der Bezirksvereine hinarbeiten. Möge die medicinische Gesellschaft ihren Beschluss niemals zu bereuen haben!

Zu Delegirten für den diesjährigen Aerztetag, in dem also die Gesellschaft zum letzten Male vertreten sein wird, wählte sie durch Acclamation die Herren B. Fränkel, Hirschberg und Goltdammer.

— Ein hochgeachteter, lieber College, der Sanitätsrath Dr. Goldbaum, ist uns am 23. Juni mitten aus seiner angestrengten Thätigkeit durch einen plötzlichen Tod entrissen worden. Er war ein Muster der Collegialität, ein practischer und zugleich wissenschaftlicher Arzt in der besten Bedeutung des Wortes. Besondere Erwähnung verdient seine wiederholte Thätigkeit an hiesigen Cholera-Hospitälern; die von ihm über die hiesigen Cholera-Epidemien gelieferten Berichte gehören zu den beachtenswerthesten, die veröffentlicht sind. Seine nächsten Hinterbliebenen nicht nur, sondern zahlreiche Freunde, Collegen und Clienten erleiden durch seinen Tod den schmerzlichsten Verlust.

— Die praktischen Fortbildungscurse für Aerzte in Breslau, welche sich in den letzten Jahren einer steigenden Theilnahme seitens einheimischer und auswärtiger Aerzte erfreuten, werden auch in diesem Jahre stattfinden. Das Programm enthält: Chirurgie (Prof. Fischer), Augenheilkunde (Prof. Förster), Haut und Syphilis (Prof. Simon), Nervenkrankheiten (Prof. Berger), Geisteskrankheiten (Prof. Neumann), Laryngoskopie und Otiatrie (Docent Gottstein), Kinderkrankheiten (Docent Soltmann), topographische Anatomie (Prof. Hasse), pathologische Anatomie (Prof. Ponfick), chemische Untersuchungen (Prof. Gscheidlen), experim. Hygiene (Prof. Hirt), Pilzlehre (Dr. Eidam). — Die Curse dauern von Dienstag den 28. September bis Sonnabend den 23. October. Anmeldungen, Anfragen etc. sind an „Prof. Simon, Breslau" zu richten.

— V. d. Ges.-A. No. 24. Todesfälle an Pocken sind in der Woche vom 30. Mai bis 5. Juni vorgekommen in Beuthen 4, Görlitz 2, in Memel, Königshütte, Landsberg a. W., Elberfeld und in Berlin je 1. Der in Landsberg a. W. vorgekommene Pockenfall betraf einen Viehschaffner, der sich vor nicht langer Zeit in Russisch-Polen aufgehalten und wahrscheinlich schon dort inficirt in seine Heimath zurückgekehrt. In Wien sind 9, in Alexandrien 7, Barcelona 1, Paris 54, London 8, Petersburg 3, Budapest 6, Prag und Bukarest je 16, Triest 4, Odessa und Venedig je 3, in Kopenhagen 1 Person an den Pocken gestorben. Todesfälle an Flecktyphus sind gemeldet aus Dortmund 3, Thorn 2, Posen, Berlin, Braunschweig je 1, London 3, Petersburg 39. An Typhus abdom. sind gestorben in München 4, Königsberg 3, Dortmund 5, Schwerin i. M., Graudenz, Breslau, Zwickau, Osnabrück, Köln je 2 Personen; aus Paris sind 37, Petersburg 47, Alexandrien 15 derartige Fälle gemeldet. In Nürnberg und Bamberg ist je 1 Person an epidemischer Genickstarre gestorben.

— In der Woche vom 2. bis 8. Mai sind hier 559 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 23, Scharlach 13, Rothlauf 3, Diphtherie 26, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 1, Typhus abdom. 1, Febr. recurrens 1, Syphilis 3, Delirium tremens 2, Selbstmord durch mineralische Vergiftung 1, Erschiessen 2, Erhängen 7, Verunglückungen 3, Lebensschwäche 39, Altersschwäche 16, Abzehrung und Atrophie 28, Schwindsucht 74, Krebs 13, Herzfehler 7, Gehirnkrankheiten 21, Apoplexie 7, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 40, Kehlkopfentzündung 14, Croup 2, Keuchhusten 2, Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 14, Pneumonie 40, Peritonitis 5, Folge von Abortus 1, Diarrhoe u. Magen- u. Darmcatarrh 19, Brechdurchfall 35, Nephritis 12, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in dieser Woche 825, darunter ausserehelich 117; todt geboren 32, darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 26,7 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,5 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 12,2 C.; Abweichung: 2,0 C. Barometerstand: 752,0 Mm. Ozon: 2,0. Dunstspannung: 6,9 Mm. Relative Feuchtigkeit: 66 pCt. Himmelsbedeckung: 7,7. Höhe der Niederschläge in Summa: 2,9 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 9. bis 15. Mai 11, an Flecktyphus am 19. Mai 1, an Febris recurrens vom 13. bis 19. Mai 15 gemeldet.

— In der Woche vom 9. bis 15. Mai sind hier 556 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 20, Scharlach 16, Rothlauf 1, Diphtheritis 21, Milzbrand 1, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 2, Flecktyphus 1, Febris recurrens 1, Pocken 1, mineralische Vergiftung 1, Selbstmorde d. Erhängen 5, Erschiessen 1, Ertrinken 4, Verunglückungen 3, Lebensschwäche 40, Altersschwäche 10, Abzehrung und Atrophie 26, Schwindsucht 71, Krebs 8, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 23, Apoplexie 15, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 33, Kehlkopfentzündung 20, Croup 8, Keuchhusten 6, Bronchitis 1, chronischer Bronchialcatarrh 10, Pneumonie 35, Pleuritis 5, Peritonitis 6, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 18, Brechdurchfall 28, Gebärmutterleiden 3, Nephritis 9, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 825, darunter ausserehelich 103; todtgeboren 29, darunter ausserehelich 3.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 26,6 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,4 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 12,1 C.; Abweichung: — 0,8 C. Barometerstand: 759,1 Mm. Ozon: 1,2. Dunstspannung: 6,6 Mm. Relative Feuchtigkeit: 64 pCt. Himmelsbedeckung: 4,0. Höhe der Niederschläge in Summa 0,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 16. bis 22. Mai 19, an Febris recurrens vom 20. bis 26. Mai 5 gemeldet.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der Sanitätsrath Dr. Klostermann zu Bochum ist zum Kreisphysicus des Stadt- und Landkreises Bochum, und der practische Arzt Dr. Kramer mit Belassung seines Wohnsitzes in Lippehne zum Kreiswundarzt des Kreises Soldin ernannt worden.

Niederlassung: Dr. Hoven in Niederkrüchten.

Verzogen sind: Dr. Heinrich Müller von Breslau nach Berlin, Stabsarzt Dr. Paul Sachse von Berlin nach Spandau, Dr. Thoma von Bleialf nach Bonn, Dr. von Daszkiewicz von Tremessen nach Mogilno.

Todesfälle: Dr. Paul Jacobi in Dahme, Dr. Krieger in Melsen, Dr. Miquel in Emblichheim, Dr. Schmidt in Wilhelmshaven, Apotheker Hasenbalg in Liebenburg.

### Bekanntmachungen.

Die erledigte Kreiswundarztstelle im Calauer Kreise, mit dem Wohnsitze in der Stadt Alt-Döbern und einem Jahresgehalte von 600 M., soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Frankfurt a. O., den 11. Juni 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Löwenberg ist wiederum erledigt. Aerzte, welche auf dieselbe reflectiren, wollen sich unter Beifügung des bezüglichen Fähigkeitszeugnisses, ihrer Approbation als Arzt etc., eines ausführlichen Curriculum vitae und, sofern sie nicht bereits als Medicinalbeamte angestellt sind, eines Führungsattestes der Ortsbehörde binnen 6 Wochen bei uns melden. Wünsche der Bewerber bezüglich der Wahl des Wohnsitzes werden möglichste Berücksichtigung finden.

Liegnitz, den 15. Juni 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. Juli 1880. № 27. Siebzehnter Jahrgang.



### I. Die Erkrankung der Wöchnerin, die Vermeidung der Erkrankung und Behandlung derselben.

Von

Dr. **Franck** in Jena.

Es ist wohl in letzterer Zeit keine Frage mehr und öfter ventilirt worden, wie die, welche das Puerperalfieber behandelt. Es liegt aus verschiedenen Gründen durchaus nicht in meiner Absicht, hier näher einzugehen auf das Thema, woher das Fieber kommt, ob es durch Miasma oder Contagium entsteht. Darüber giebt es von massgebender Seite hinreichend schöne Ansichten. Gebrauchen wir den Ausdruck „Schmutz ist an eine Schwangere, Kreissende oder Wöchnerin gekommen", so haben wir damit einer allgemeinen Redensart Spielraum gelassen, in der That aber machen wir die ganze Sache dadurch recht einfach, und ich möchte sagen, populär. Was nützen schliesslich alle die schönen theoretischen Betrachtungen, wenn sie nicht einigermassen sich mit der Praxis verbrüdern, was nützen die theoretischen Grundsätze über Einwanderungen niedriger Organismen in die Genitalien, wenn nicht die daraus zu entnehmenden practischen Winke beobachtet werden? Es liegt durchaus nicht in meiner Absicht, hier kritisiren zu wollen, durchaus nicht, neue Grundsätze aufstellen zu wollen; dafür haben viel zu gewichtige Männer der Wissenschaft durch ihre Bestrebungen an Zeit und Kraft hergegeben. Ich will nur an die bedeutenden Reinlichkeitsmassregeln erinnern; nur unter deren Befolgung können, wenn auch nicht jede, so doch viele puerperale Erkrankungen vermieden werden. Auch von dem Worte „vermeiden" will ich noch abgeben, es können viele derartige Processe abgekürzt, gemildert werden.

Es muss streng darauf geachtet werden, dass jede von dem Arzte oder von der Hebamme zu untersuchende Schwangere so explorirt werde, dass sie rein untersucht wird; rein in medicinischer Beziehung heisst durchaus aber nicht, dass man seine Hände mit gewöhnlicher Seife gewaschen hat, dieselben müssen vielmehr mit einem mindestens 3 % Carbolsäure haltendem Waschwasser oder einem sonstigen Desinficiens gereinigt werden. Zu bemerken ist, dass besonders lang gewachsene Nägel an den Fingern, als liebe Träger von geradezu nicht angenehm wirkenden Stoffen, zu vermeiden sind. — Wenn nicht dringende Indication vorliegt, so soll man eine Gravida-Untersuchung einige Zeit aufschieben, wenn man kurz vorher bei einer Leiche oder bei einer mit einem eitrigen Process einhergegangenen Operation gewesen ist. — Denn wie nachtheilig dies wirken kann, zumal wenn diese Schwangere bald kreisst, ist durch Thatsachen hinlänglich constatirt. — Ich will an dieser Stelle durchaus nicht dem Aerztestande zu nahe getreten sein, was jedoch den Begriff medicinische Reinlichkeit betrifft, darüber möchten doch zu viele Variationen herrschen; es kann aber doch nur eine die richtige sein. Denn rein kann nur das reine sein, und daran lässt sich nichts mäkeln. In einem Zeitraum von 5 Jahren, während welcher Zeit ich jedes Jahr mit Genehmigung meines verehrten Herrn Chefs den Hebammenunterricht mitertheilen durfte, habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, nach der Seite der Reinlichkeit hin Beobachtungen zu machen.

Nur der Unterricht ist die Zeit, in welcher der Samen des guten gesäet werden kann, der hernach zu der schönen Frucht wächst, welche alle segensreichen Folgen für das Wohl der den Hebammen zufallenden Wöchnerinnen in sich trägt. Es ist dies durchaus nicht eine kleine Aufgabe; es erfordert dies viel Geduld, viel Zeit und viele Mühe seitens des Lehrers. — Wie aber nur derjenige in seinem Fache etwas leisten kann, der wirklich seinem Berufe mit Aufopferung sich hingiebt, so kann auch der Hebammenlehrer nur dann segensreich auf seine Schülerinnen einwirken, wenn er sich nichts darauf bezügliches verdriessen lässt. Entweder also ganz oder gar nicht.

Leider erstreckt sich danach die Unterweisung während des Lernens auf ganz weiter gelegene Gebiete, als man von vornherein annehmen kann. Es genügt durchaus nicht, dass eine Hebamme weiss, ob sie im concreten Falle eine Kopflage oder Querlage vor sich hat, ob es eine Erst- oder Mehrkreissende ist, sondern es ist von ebenso hoch anzuschlagender Bedeutung, dass sie weiss, was Reinlichkeit in sich schliesst. Dazu gehört absolut nicht, dass eine Hebamme bei einer Geburt mit einem Scheuerlappen, mit dem sie verschiedenen Schmutz auf der Erde abgewischt, in demselben Augenblicke, die eben frisch verletzten Genitalien „reinigt", wie ich das leider in mehreren Fällen gesehen, so dass ich diesen Vorfall nicht schnell genug habe vermeiden lassen können. Mit demselben Schwamm, mit dem Wochen lang, Monate lang, verschiedene geradezu nicht propre Sachen gereinigt wurden, mit demselben Schwamme werden Wöchnerin und Neugeborenes gereinigt.

Weitere Beispiele hier vorzubringen, würde zu weit führen, die Sache soll auch nicht in irgend einer Weise pointirt werden; so viel steht jedoch fest, dass noch vieles, sehr vieles dagegen rechtzeitig gethan werden kann. — Der viel beschäftigte Arzt wird nach Kräften dazu beitragen, jedoch kann derselbe unmöglich bei ihm so kurz bemessener Zeit, irgendwo zu einer Geburt gerufen, sich erst mit dem Unterrichtswesen etc. befassen. — Solche Schwämme müssen ein für alle mal aus der Welt geschafft werden, und an deren Stelle Salicylwatte, die ja zu haben ist, treten.

Wie verhütet man nun am besten den sogenannten Schmutz bei der Wöchnerin, wie sorgt man dafür, dass eine Wöchnerin gesund bleibt?

Unter Gesundsein oder ein normales Puerperium durchmachen, versteht man nicht allein das Fernbleiben der Diphtheritis der Genitalien, sondern jede andere, wenn auch nicht mit hohem Fieber einhergehende Erkrankung, so doch die Norm übersteigende Temperaturerhöhung. Es sind dies in erster Linie die Parametritiden, sowohl die Parametritis sinistra, dextra, wie auch anterior und posterior, wovon letztere eine sehr wesentliche Rolle nach abgelaufenem Process auf die Lagerung des Uterus spielt.

Es ist unbedingt nothwendig, sämmtliche Gegenstände, die bei der Geburt in Anwendung kommen, einer gründlichen Desinfection zu unterwerfen; gründlich in medicinischer Hinsicht ist aber, dieselben, wenn es ihre Substanz erlaubt, in kochendes Wasser zu stecken und äusserlich mit Salicylwatte oder reiner Leinwand abzureiben.

Eine 5%ige Carbolsäurelösung thut ähnliche Dienste. Zweckmässig ist es, die Genitalien von ihrem von früher her anhaftenden Schmutz mit Carbolwasser zu reinigen, ebenfalls in dieselben eine desinficirende Irrigation zu machen.

Dies ist zweckmässig während des Kreissens, wo möglich, wenn nicht Contra-Indication vorliegt, von 32° C., da dies der Kreissenden eine angenehme Empfindung ausserdem macht. — Diese äusserste Reinlichkeit, wozu ganz besonders gehört, dass kein zum Untersuchen durch Eiter etc. verunreinigtes Oel genommen wird, ist entschieden indicirt in Anstalten und Kliniken, wo die Schwangeren zu Lehrzwecken verwendet werden. Die Studirenden sind auszuschliessen von der Untersuchung einer Kreissenden, welche nicht lange vorher bei einer Section oder einer mit eitrigen Processen einhergehenden Operation gewesen sind. Die anderen sind entschieden anzuhalten, sich gründlich ihre Hände zu desinficiren, und darin bedarf es vorab einer Anleitung, die selbstverständlich jeder Lehrende zu übernehmen hat. Alles unnütze oder unzweckmässige Touchiren, das Zerren am Muttermund etc., das nicht selten Geburtsanomalien und in Folge dessen gestörtes Wochenbett nach sich zieht, ist streng zu untersagen. — Besonders sind die Anfänger der geburtshülflichen Semester in ihrem Wissensdrang gerne dazu geneigt, bei z. B. 3 bis höchstens 4 Ctm. geöffnetem Muttermunde durch denselben zu bestimmen, welche Fontanelle vorliegt, ein manipuliren, das höchst ungerechtfertigt Anlass giebt, in den Uterus einzugehen und denselben zu zerren; dass dadurch leichter Anomalien und Infectionen eingeleitet werden können, versteht sich von selbst. Wozu soll denn dies unnöthige Quälen der Kreissenden, die ohnehin sich in keiner beneidenswerthen Situation befindet, dienen, wenn man durch genaue äussere Untersuchung constatirt hat, dass die Lage eine normale ist, es ist das vorhin genannte um diese Zeit vollständig irrelevant. Es soll überhaupt nur so viel untersucht werden, als nach Sachlage höchst nöthig ist.

Wenn überhaupt Fremdkörper, um mich so auszudrücken, einmal aus irgend einem nicht plausibelen oder ostensibelen Anlass in die Genitalien eingeführt werden können, so werden sie jedenfalls nach mathematischer Berechnung eher durch mehr, als durch weniger Untersuchen introducirt.

Also die Cautele ist besonders in den Kliniken streng anzuwenden, weil ja auch viele Mediciner aus Gründen mit eitrigen Wunden etc. in Berührung kommen. — Im grossen und ganzen sind die Umrisse gezogen, innerhalb welcher die Reinlichkeitsregeln Anwendung finden; es würde ja fast ins unendliche gehen, hier detailliren zu wollen. — Die eben Entbundene hat nun ferner von Natur wegen oder aus anderen Veranlassungen her frische Wunden; wie leicht solche inficirt werden können, wie leicht solche fremde Stoffe aufsaugen, bedarf wohl kaum noch der Erwähnung.

Wir haben die oft vorkommenden fast normalen Schleimhautverletzungen neben der Urethra oder an der Clitoris; kommt an dieselbe ein unreiner Gegenstand, der pyogene oder sonst alterirend wirkende Stoffe in sich birgt, so entsteht gar leicht von hier aus die Quelle aller der Erkrankungen durch Lymphbahnen und dergl., deren Behandlung uns gerade nicht die angenehmste Beschäftigung für das Puerperium bietet. Wir sehen dann, je nach der Intensität des Virus, bald Parametritis in einer der Arten, bald Diphtheritis, bald Peritonitis, bald verschiedene derselben zu gleicher Zeit auftreten. Die Bedeutung derselben ist verschieden. Wir haben ja durch unsere neuere Therapie des Wochenbettes ganz kräftige Mittel in der Hand, um diese Feinde zu verjagen; doch wissen wir einerseits, dass nicht wenige Wöchnerinnen bei einer einmal ausgebrochenen Epidemie erliegen, andererseits daraus ein allmäliges Siechthum, dann auch erst nach langer Zeit und mühevoller Behandlung ein nur befriedigender Gesundheitszustand eintritt.

Es giebt ja auch bekanntlich günstig verlaufende Fälle, wo bei hohem Fieber bis zu 42° C. durch passende energische Behandlung die Erkrankung fast innerhalb 24 Stunden ohne irgend welche Folgen abläuft. Hässlich sind die Fälle, wo mit vorangehendem Schüttelfrost, Kopfschmerz und rasch enorm steigender Temperatur, die Kranken absolut nicht über den Unterleib klagen. Diese Fälle sind sehr hartnäckig, hohe Temperaturgrade bei bestehender Appetitlosigkeit und Verweigerung von Nahrungsmitteln consumiren in Kürze die Kräfte auch der noch so robusten Person. — Dass ausser den angegebenen Anlässen eine Menge theils bekannter, theils noch unbekannter, wenigstens nur noch nicht als Facta vorgestellter Thatsachen, Infection bedingen können, ist ja anzunehmen. Ich erinnere an dieser Stelle an die Küstner'sche Arbeit über Zurückbleiben von grösseren Deciduaresten, der darüber höchst interessante Beobachtungen gemacht hat. — In dieser Hinsicht verweise ich auf die Arbeiten dieses Autors.

Was nun die Behandlung einer in irgend einer Weise puerperal Erkrankten betrifft, so ist dieselbe ja abhängig von der Qualität derselben.

Zweckmässig ist es, besonders in klinischen Anstalten, wo mehrere ja untersuchen, gleich nach der Entbindung eine mindestens 3% Carbol-Irrigation in die Vagina zu machen. Es sei hier bemerkt, dass in den meisten Fällen eine 28° C. haltende Flüssigkeit, 2 Liter, nach entfernter Luft aus dem Irrigator mit reinem Mutterrohr zu machen, genügt. Der Irrigator, hoch gehalten, mit einlöcherigem Mutterrohr, ist unter allen Umständen der Ballon- und Clystierspritze aus bekannten Gründen vorzuziehen. Die Genitalien müssen in der angegebenen Weise, wenn möglich, mit Carbolwasser gereinigt werden.

Die aufs Bett getragene Wöchnerin bekommt nicht allein prophylactisch, sondern auch noch mehr therapeutisch einen Eisbeutel aufs Abdomen, Secale cornut. innerlich oder subcutan; dabei ist Sorge zu tragen, dass vierstündlich eine Entleerung der



Urinblase stattfindet, dass der Darm in bestimmter Zeit entleert wird. — Der Eisbeutel wirkt äusserst vortheilhaft für die Festigkeit des Uterus, in Folge dessen sehr leicht Imbibition von schädlichen Stoffen in Gefässen desselben, da der Thrombenverschluss solider ist, vermieden oder unmöglich wird. — Auch durch die sogenannten Nachwehen soll man sich nicht abhalten lassen, den Eisbeutel liegen zu lassen, da er auch dann noch indicirt ist, indem beide dann zu gleicher Zeit für die Härte der Gebärmutter wirken. — Denn dass die uterinen Processe eine eben so wichtige Quelle sind, die Infection abgeben, wie die übrigen Abschnitte der Genitalien, ist wohl anzunehmen.

Der Eisbeutel muss volle drei Tage, auch während der Nacht, wo möglich, liegen bleiben.

Jede Wöchnerin muss als noli me tangere betrachtet werden; es soll nur das an ihr geschehen, was zur Reinlichkeit des Körpers derselben nöthig ist; wenn keine Indication dazu vorliegt, soll unter allen Umständen weder innerlich untersucht, noch an den äusseren Theilen herumgearbeitet werden. (Auf diesen Punkt sind streng die Hebammen oder das Wartepersonal aufmerksam zu machen, die sehr gerne bereit sind, ohne Grund in dieser Hinsicht zu sündigen, so dass wir noch nach ganz geraumer Zeit hierdurch Infectionen entstehen sehen). Zum Reinigen der Wöchnerin ist Salicylwatte vorzuziehen, zu verbannen sind alle Schwämme, von denen man nicht genau weiss, ob sie in der bestimmten Weise rein sind. — Ruhe ist jeder Wöchnerin anzurathen, nicht als wenn dadurch eine Verlagerung des Uterus entstehen könnte. Eine solche kommt in der ersten Zeit einfach nicht zu stande, weil er zu gross ist, um in das kleine Becken herunter zu rücken.

Die Thromben können unschwer beim unruhigen Verhalten der Wöchnerin losgelösst werden und so die Consequenzen eintreten, die so leicht Anlass der Infection geben. Die Puerpera kann sich mit ihrem eigenen Secret, das ja die Bestandtheile des Zerfalls in sich trägt, inficiren. Ist einmal Diphtheritis eingetreten, oder wie man den Fieberzustand bezeichnen will, dessen Sitz man im Uterus vermuthet, so ist in erster Linie die locale Behandlung desselben an ihrem Platze. Voraus will ich schicken, dass natürlich jede, aus irgend einem Grunde fiebernde Puerpera zu isoliren, dass deren Zimmer mehrere Male des Tages mit Carbolspray zu desinficiren ist. — Hier sind am wirksamsten die intrauterinen, desinficirenden Irrigationen, die aus den verschiedensten Medicamenten genommen werden können. Was alles gebraucht wird, ist ja hinlänglich bekannt. Man kann anwenden Lösungen von Carbolsäure, von Kali. hypermang, von Salicylsäure, von Chlorwasser, von Liqu. ferr. sesquichlor., von Acid. pyrolign. pur. etc. Im übelsten Rufe steht die Carbolsäure, weil man nach deren Anwendung so viele, das Leben bedrohende Erscheinungen beobachtet hat. — Das stimmt vollständig; mit den nöthigsten Cautelen, aber auch nur unter denselben, angewandt, werden die Fälle wohl vermindert werden, wo üble Folgen eintreten. Bevor man in den Uterus eine Irrigation macht, muss die Urinblase entleert sein, so dass bei etwa durch irgend eine Ursache eintretender Erschlaffung der Gebärmutter und in Folge dessen entstehender Blutung, wenigstens die Blase durch ihr Gefülltsein nicht hindert, dass der Uterus sich fest contrahirt und die Blutung etc. schwindet. Der Catheter, der nach der Flexion des Uterus verschiedene Gestalt hat, muss äusserst accurat gereinigt sein. (Die Reinigung von Instrumenten ist angegeben in dem Aufsatze von mir: „Ein Beitrag zur Dilatation des Uterus.“ Centralblatt für Gynäkologie, 1880) Die einzuspritzende Flüssigkeit sei 28° C. warm, sei durch ein Tuch durchgeseit; denn erst dann wird sie als rein gehalten werden können; die Luft aus dem Schlauche muss ausgetrieben sein. Man controlire während der Irrigation genau mit der einen Hand den Uterus auf seine Festigkeit. Sobald irgend eine Erschlaffung desselben oder andere Symptome eintreten, muss sofort die Ausspülung sistirt werden.

Die unangenehmen Erscheinungen, welche bei den intrauterinen Injectionen stattfinden, sind von anderen beschrieben, ich verweise auf deren Arbeiten. So viel steht aber fest, dass die beobachteten Erscheinungen lediglich Folge der Carbol-Intoxication sind. — In diesem Falle müsste sofort der Eisbeutel aufgelegt und einstweilen von den Intrauterin-Ausspülungen abgestanden und dafür vaginale Irrigationen gemacht werden.

Zu den Reinigungen genügt eine 3% Carbollösung, welche jedoch gründlich gerührt sein muss, so dass keine Carbolperle mehr sichtbar ist. Dieselben werden wo möglich vier mal täglich, und so lange gemacht, bis normale Temperatur eingetreten ist. Die äusseren diphtheritischen Beläge können mit Liqu. ferr. sesquichl. pur. geätzt, oder mit Salicylpulver bestreut werden. — Wesentlich zu berücksichtigen ist die Diät der fiebernden Wöchnerin. Das Fieber consumirt viele Kräfte, deren Ersatz zu bewerkstelligen eine der ersten Aufgaben ist. — Da ist es nun zweckmässig, durch Einfuhr passender Getränke und Speisen diesem Verlust Einhalt zu thun. Kräftige Weine, Cognac, roborirende Speisen sind da am Platze; wenn eine erkrankte Wöchnerin zwei Flaschen starken Weines des Tages über zu sich nehmen kann, so liegt dagegen keine Contra-Indication; Cognac theelöffelweise in Selterwasser. Alle diese Sachen sind der Darreichung von Medicamenten vorzuziehen, indem diese, wie Salicylsäure etc., den ohnehin schon oft im Sensorium benommenen Kranken ihren Zustand noch unleidlicher machen, und sie auch nicht mehr wirksam sind. (Leicht ertragen wird eine Mixtur von Chinin mit Salzsäure und Tnct. Chin. comp.) — Die Parametritis bedarf, wenn der Uterus als nicht afficirt ausgeschlossen werden kann, derselben Behandlung, nur brauchen dann keine intrauterinen Ausspülungen gemacht zu werden. Selbstverständlich bleibt die Kälte weg, wenn die Wöchnerin nicht mehr anomale Temperatur zeigt, oder der Eisbeutel ihr wirklich unangenehm wird. Es würde sich dann empfehlen, zur Resorptionsbeförderung des Exsudates Wärme einzuleiten; es müssen jedoch nach Entfernung des Eisbeutels mehrere Stunden vergehen, bis die Wärme applicirt wird, denn durch den plötzlichen, gerade entgegengesetzten Temperaturwechsel auf dem Abdomen können, wenn auch nicht Excacerbation der Processe, so doch sehr unangenehme andere Erscheinungen eintreten. Die Peritonitis wird nach bekannten Regeln behandelt, und ist hier sehr vortheilhaft, das ganze Abdomen mit Eisbeuteln zu bedecken. Einige Fälle von Peritonitis haben mich dessen belehrt, dass man ohne Schaden für rasche und ordentliche Stuhlentlehrung sorgen darf. — Denn ich glaube, dass es mehr schadet, wenn man Tage lang die Faeces und Flatus in dem übrigens sehr stark engagirten Darm lässt und so noch mehr Stauungen bedingt, als wenn man all diese schädlich wirkenden Elemente schnell eliminirt und den Darm dann wieder sofort durch Opiate etc. ruhig stellt.

Wunden, aus welcher Veranlassung auch sie entstanden sein mögen, müssen, um nicht noch eine grössere Gelegenheit zur Infection darzubieten, durch Sutur vereinigt werden. Selbst ist es zweckmässig, die Incisionen am Damm, die man zur Entspannung macht, um eben eine Ruptur desselben zu verhindern, ebenfalls, wenn sie etwa gross erscheinen, in derselben Weise zu behandeln. Das Nähmaterial, das in Anwendung kommt, ist selbstverständlich einer gründlichen Controle in Bezug auf Reinlichkeit zu unterziehen. Gut desinficirte Seide zum Nähen bereitet man sich am besten und leichtesten selbst, indem man

dieselbe durch kochenden Carbolwachs zieht und getrocknet in einem mit einem eingeschliffenen Glasstöpsel versehenen Glase auf Salicylwatte aufbewahrt. — Die eigentliche Behandlung der Genitalerkrankung der Wöchnerin wäre somit im grossen und ganzen entworfen, in naher Beziehung steht noch die Mastitis, besonders die purulente, die hier zu besprechen nicht unzweckmässig erscheint.

Auch hier sind Infectionen nicht selten als Ursache der Erkrankung zu constatiren. Ist nun einmal eine solche da, so könnte gegen den entzündlichen Process, so lange er nicht Neigung zeigt, zu abscediren, der Eisbeutel, auf die afficirte Brust gelegt, angewandt werden. Lassen hierbei die stechenden Schmerzen nicht nach, wird die Entzündung grösser und nimmt an Ausdehnung zu, so muss sofort durch Incision dem Eiter Abfluss nach aussen geschafft werden. Es ist auch hier bei Eröffnung die grösste Reinlichkeit erforderlich, wenn man das gute erreichen will, dass in ganz kurzer Zeit der Process aufgehoben ist. Ich habe viele Fälle gehabt, wo mit folgendem Verfahren in drei Tagen eine intensive Entzündung, die fast $^1/_2$ Liter Eiter bei der Incision ergab, total sistirt wurde. Nachdem die kranke Brust mit Carbolwasser gereinigt ist, wobei besonders das berühmte „Pflastern" eine bedeutende Rolle spielt, wird unter fortwährendem Carbolspray der Abscess geöffnet, Wunde breit gemacht, ausgedrückt, was sich an Eiter ausdrücken lässt, Carboldrain eingelegt, Protectiv und Salicylwatte darüber, mit Carboljute fest verpackt, und durch ein Suspensorium mammae simpl. befestigt. Der Verband kann volle drei Tage und noch länger liegen bleiben.

Der gewechselte Verband zeigte nicht die Spur eines üblen Geruches, Secretion war fast null. Die Wunde schloss sich bald nach Entfernung des Drains, und war gleich nach der Operation ein vollständiges Wohlbehagen der Patientin eingetreten.

Ich habe hier nur die genitale Erkrankung der Wöchnerin berührt, andere Störungen der Puerperien an anderen Organen zu beschreiben, ist nicht Zweck meiner Arbeit.

Soviel steht fest, dass nach den gegebenen Erörterungen, wenn diese Erkrankungen auch nicht vom Erdball verschwinden, sie jedoch seltener gemacht, und, einmal entstanden, jedenfalls bedeutend gemildert und in ihrer Dauer abgekürzt werden können. — Ist leider, wie gesagt, ein derartiger Zustand einmal vorhanden, so ist das eine grosse Beruhigung, ein grosser Trost, wenigstens nicht aus Vernachlässigung irgend einer Sache dies hervorgerufen zu haben.

---

## II. Epileptiforme Anfälle im acuten Gelenkrheumatismus.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Knoevenagel** in Cöln a. Rh.

Die Eigenthümlichkeit des Symptomencomplexes und die, wenn vielleicht auch nicht ganz sichere, so doch sehr wahrscheinliche Deutung desselben veranlassen mich, den nachstehenden, von mir längere Zeit im hiesigen Garnisonlazareth beobachteten Fall zu veröffentlichen. Die specifische Wirkung der Salicylsäure, die Toleranz des Organismus gegenüber längerer Verabreichung und dadurch erheblicher Häufung der verabreichten Mengen dürfte nebenbei nicht uninteressant sein.

Zunächst lasse ich die Krankengeschichte mit Beschränkung auf die wesentlichen Erscheinungen folgen:

Der Patient, ein Pionier, 21 Jahre alt, ging am 23. März 1879 zu, fühlte sich damals seit 4 Tagen krank und hatte besonders über Schmerzen in den Beinen und Anschwellung des linken Fussgelenks zu klagen. Lebhafte Schmerzen in der Kreuzgegend und im Bereich der Lendenwirbelsäule traten dazu und wurden so heftig, dass der Kranke sich nicht umdrehen konnte. Am 22. März schwollen auch die Handgelenke an; in der Nacht vom 22. auf den 23. März sollen krampfhafte Zusammenziehungen im Rücken und an den Gliedmassen in Form ruckender Bewegungen eingetreten sein, wobei gleichzeitig ausgesprochene Brechneigung auf jeglichen Speisegenuss erfolgte.

Als Veranlassung seiner Krankheit giebt Pat. an ein häufiges Durchnässen der Füsse, und will übrigens früher nie wesentlich krank gewesen sein.

Temperatur bei der Aufnahme 40,2; Puls nicht sicher zu bestimmen, weil convulsivische Bewegungen des Rückens, der Arme und Beine (wobei übrigens vollkommen freies Sensorium) hinderlich waren.

In Berücksichtigung dieser und in Anbetracht der Kreuzschmerzen wurden sofort 12 blutige Schröpfköpfe in die Kreuzgegend applicirt und Calomel zu 0,1 zweistündlich verabreicht.

24. März. Morgentemperatur 39,3; Puls 100, von geringer Spannung, regelmässig. Beträchtliche Schwellung der beiden Handgelenke; das linke Kniegelenk schmerzhaft, jedoch nicht wesentlich geschwollen; im linken Hüftgelenk das Gefühl von Steifheit; beide Fussgelenke sehr empfindlich und geschwollen. Starker Schweiss.

Die gestern beobachteten Convulsionen sind ungleich seltener und weniger intensiv; die Lendenwirbelsäule ist linkerseits an verschiedenen Punkten auf Druck sehr empfindlich. Neu ist seit heut das Gefühl von Oppression auf der Brust, besonders m Bereich der Herzgegend (doch nicht das Gefühl des Gürteldruckes).

Spitzenstoss im fünften Intercostalraum nach innen von der Brustwarze; Herzdämpfung wohl etwas intensiver als normal, zumal auf dem unteren Theile des Brustbeins, und dadurch scheinbar etwas nach rechts hin vergrössert. Percussion der Herzgegend nicht empfindlich. Der systolische Herzton dumpf und unbestimmt; an der Herzspitze hört man nur diesen, keinen diastolischen Ton. Ueber den grossen Gefässen ziemlich reine Töne. Sichere Anhaltspunkte für eine Klappenaffection oder für Pericarditis fehlten demnach.

An den Lungen nichts zu constatiren, auch kein Husten. Zunge ungewöhnlich dick weiss belegt, Leib etwas meteoristisch; nach dem Calomel 4—5 ziemlich consistente Stühle. Leber und Milz boten nichts bemerkenswerthes; Urin dunkel goldgelb, sparsam, nicht ganz klar, Reaction sauer, spec. Gewicht 1,012, kein Eiweiss. Auffallend ist das Gefühl, als ob ein Hinderniss beim Schlucken wäre, obwohl die Besichtigung der hinteren Schlundwand nichts abnormes ergiebt.

Temperatur am Abend 39,8. Die Hauptbeschwerden bestanden, abgesehen von der Schmerzhaftigkeit in den Gelenken, in dem erwähnten Beklemmungsgefühl in der Herzgegend. Es wurden daselbst 6 blutige, 6 trockene Schröpfköpfe gesetzt, im übrigen mit der Calomelbehandlung fortgefahren.

25. März. Morgentemperatur 39,6; Puls 116; der Puls setzt häufig aus. Entsprechend unregelmässig ist auch die Herzaction; die Herztöne noch dumpfer wie gestern, zeitweise Dreischlag (Galopprhytmus). Oppressionsgefühl fortdauernd; deswegen oberflächliche Respirationen, welche gelegentlich von einer tiefen seufzenden Inspiration unterbrochen werden.

Während des Pulsfühlens tritt ein Anfall ein, in welchem der Kranke kurze Zeit bewusstlos wird und mit den Augen nach oben starrt. Die Pupillen waren dabei gleich weit, aber nicht erweitert, sondern eher enger als normal. Die Rücken- und Nackenmuskeln im Anfall contrahirt. Derselbe dauerte wenige Minuten und schloss ab mit kurzen clonischen Zusammenziehungen der Schulter- und oberen Rückenmuskeln.



Nach dem Anfall ist das Sensorium wieder ganz frei, und giebt der Kranke gute Auskunft über seinen Zustand. Das Schlingvermögen weniger behindert. Nach dem Gebrauch von 1,2 Grm. Calomel traten nicht besonders reichliche Stühle ein; das Mittel wurde ausgesetzt, da eine anderweite günstige Wirkung besonders auch auf das Fieber ausblieb, und statt dessen in Anbetracht der ausgesprochenen rheumatischen Grundaffection (rechtes Hüftgelenk ganz steif, linkes Schultergelenk empfindlich, der rechte Arm in allen drei grossen Gelenken afficirt) Salicylsäure, rein mit Oblaten, vorerst zu 0,5 pro dosi 1stündlich gereicht. Abends zum Schlafen pulvis Doweri. Temperatur am Abend 39,8. Im Laufe des Nachmittags noch mehrere Anfälle.

26. März. Morgentemperatur 39,3; Puls 96, noch unregelmässig, ebenso wie die Herzaction. In der Nacht leidlicher Schlaf; nur um 5½ Uhr Morgens trat ein Anfall, wie Tags zuvor, mit Bewusstlosigkeit ein. Beide Hüftgelenke sehr empfindlich, so dass die Beine nicht hoch gehoben werden können; sonst jedoch keine localen Gelenkaffectionen. Sehr starker Schweiss, wie auch gestern; Erscheinungen am Herzen nicht verändert, keine Zeichen für Pericarditis oder Endocarditis. Salicyl wurde gut vertragen; 7,5 Grm. sind verbraucht. Im Laufe des Tages erfolgen noch 4 Anfälle. Abend-Temp. 39,1.

27. März. In der Nacht guter Schlaf, fast ohne Unterbrechung. Temperatur am Morgen 38,4, Puls 90, ganz regelmässig, ebenso die Herzaction. Der systolische Ton an der Herzspitze noch dumpf und rauh, doch kein wirkliches Geräusch. Schlingvermögen unbehindert. Mässige Empfindlichkeit beider Hüftgelenke, sonst keine Gelenkaffectionen. Im Laufe des Tages Anfälle zwar noch vier mal, jedoch von bedeutend geringerer Intensität. Abendtemperatur 37,8; 13,5 Grm. Salicyl verbraucht.

28. März. Pat. fühlt sich subjectiv ungleich wohler und klagt nur über Schmerzen im linken Handgelenk. Puls regelmässig, 84 Schläge in der Minute. Temperatur: Morgens 37,4, Abends 38,4. Geringe Krampfanfälle. 18,5 Grm. Salicyl verbraucht.

29. März. Die localen rheumatischen Beschwerden wieder etwas ausgesprochener, und zwar in den beiden rechtsseitigen Extremitäten; auch treten ab und zu wieder Beklemmungen ein, desgleichen wieder etwas häufigere Anfälle. Temperatur: Morgens 37,4; Abends 38,0; 88 Pulse, ziemlich regelmässig.

30. März. Morgentemperatur 37,2; Puls 72, regelmässig; nur das rechte Bein noch etwas schwer beweglich im Hüftgelenk. Die Anfälle äussern sich weniger mit krampfhaften Erscheinungen, sondern sind mehr ohnmachtähnlich. Abendtemperatur 37,9; 28,5 Grm. Salicyl verbraucht. Dasselbe soll in grösseren Intervallen zwei- bis dreistündlich zu 0,5 gebraucht werden.

31. März. Morgentemperatur 37,0; Puls 64. In der Nacht guter Schlaf; im Lauf des Tages noch mehrfache, aber sehr kurze Anfälle. Abendtemperatur 37,5.

2. April. Temperatur: Morgens 36,7; Puls 64, regelmässig. Bezüglich der vor und nach den Anfällen stattfindenden subjectiven Erscheinungen giebt der Kranke an, dass ihm schwarz vor den Augen werde; dann schwinde das Bewusstsein; doch gehe diesen Erscheinungen ein Gefühl von Beklemmung auf der Brust voran. Nachdem er dann wieder zu sich gekommen, könne er momentan die Augen durchaus nicht öffnen, gleich als ob ein Krampf die Lider schliesse. Die Pulsspannung ist auffallend gering; Herzaction sehr wenig energisch, weder Spitzen- noch Herzstoss zu fühlen. Der erste Ton an der Herzspitze ist dumpf und geräuschartig. Abendtemperatur 36,9.

3. April. Morgentemperatur 37,0. Puls 56. Die Anfälle sind in den letzten 24 Stunden intensiver hervorgetreten. Die Herzthätigkeit erscheint sehr träge. Die localen rheumatischen Gelenkaffectionen sind im wesentlichen geschwunden. 48,5 Grm. Salicyl sind verbraucht, und soll, obwohl keine unerwünschten Salicylwirkungen bisher eingetreten sind (auch der Urin ist ganz hell), das Mittel ausgesetzt werden. Statt dessen zur Anregung der Herzthätigkeit Wein und Tinctura Valerianae aetherea.

4. April. Morgentemperatur 37,2. Puls 72, regelmässig. Der Kranke fühlt sich nicht so beklommen und hat gestern nur noch 2 Anfälle von geringer Intensität gehabt. Zunge reinigt sich, Appetit stellt sich ein, Stuhl regelmässig. Abendtemperatur 37,5.

5. April. Morgentemperatur 37,0; Puls 68, von besserer Spannung als bisher. In der Nacht zum ersten Mal Schlaf ohne pulvis Doweri. Keine Anfälle in den letzten 24 Stunden. Der systolische Ton an der Herzspitze noch etwas rauh; der diastolische Ton deutlicher hörbar, wenn auch noch schwach und dann und wann gespalten.

Diese Besserung hält bei dem Weitergebrauch der Baldriantinctur und guter Ernährung an bis zum 10. April. An diesem Tage treten wieder Schmerzen im rechten Hand- und Ellenbogengelenk ein, welche zu erneuter Verabreichung von Salicyl auffordern, neben dem Weitergebrauch der Baldriantinctur.

Die Pulsfrequenz steigt bis zum 14. April auf 80 und 86; doch keine Temperaturerhöhung; auch bleibt der Puls regelmässig. Dennoch wird, mehr der Vorsorge wegen und weil der Pat. am 11. April über Schmerzen in der Herzgegend klagte, eine spanische Fliege auf die Regio cordis gelegt, zumal da links vom Sternum in der Höhe des Epigastriums ein eigenthümlich tönendes Geräusch wahrgenommen wurde neben dem sonst deutlich hörbaren systolischen Ton. Uebrigens fehlten alle weiteren Andeutungen etwa einer Affection der Tricuspidalklappe; auch war die gedachte Erscheinung bis zum 14. April wieder verschwunden und wohl nur Ausdruck einer veränderten Function.

Bis zum 17. April waren wieder 15,0 Grm. Salicylsäure (im ganzen also 63,5 Grm.) verbraucht; die rheumatischen Schmerzen waren vollkommen geschwunden. Keine Temperaturerhöhung. Die epileptiformen Anfälle waren seit dem 4. April gänzlich ausgeblieben. Es wurde dem Kranken gestattet, einen Versuch mit Aufstehen zu machen. Salicyl und Baldriantinctur ausgesetzt.

Am 18. April trat (vorläufig ohne wesentliche Temperatursteigerung — Morgens 37,5, Abends 37,8) wieder eine auffallend hohe Pulsfrequenz (112 Pulse) auf, doch ohne Unregelmässigkeit; dabei ist wieder vorübergehend das schon am 11. April beobachtete tönende Geräusch zu hören. Nach dem Aufstehen gestern waren die Füsse stark angeschwollen, jedoch teigig, ohne Schmerz, und hatte sich die Geschwulst wieder verloren, nachdem der Kranke sich längere Zeit in horizontaler Rückenlage im Bett befunden.

Am 19., 20. und 21. April traten unter Steigerung der Abendtemperatur, jedoch nur bis zu 38,2, und bei Anschwellung des linken Knie-, sowie des linken Ellenbogengelenks, später auch des linken Hand- und Schultergelenks, weitere Vermehrungen der Pulsfrequenz (120, 124, 126 in der Minute) auf. Dabei war der Puls wieder von sehr geringer Spannung, unregelmässig, und schon in der Nacht vom 20. auf 21. April, wie auch im Laufe des letzteren Tages begannen nun wieder die oben geschilderten Anfälle mit Bewusstlosigkeit — nachdem am 20. April Nachmittags heftige Beklemmungen, welche zur Application von Senfteigen aufforderten, voraufgegangen waren — gleichzeitig von Erbrechen begleitet. Am Herzen nur der

dumpfe systolische Ton, sonst nichts weiter; Lungen ganz frei. Zur Linderung der Uebelkeit Brausepulver; innerlich Infusum Digital. (0,6 ad 200,0) mit Chinin. Die Anfälle waren vom 4. bis incl. 20. April, also 16 Tage ausgeblieben.

22. April. Morgentemperatur 37,2; Puls 120. Die rheumatischen Gelenkaffectionen haben sich noch auf die rechtsseitigen Gelenke verbreitet. Die Anfälle haben sowohl bezüglich der Intensität als auch der Frequenz weitere Steigerung erfahren. Dabei zeigt sich diesmal auch eine Betheiligung des Zwerchfells in lautem, weithin hörbaren Schluchzen. Puls nicht gerade unregelmässig, aber von auffallend geringer Spannung, steigt nach dem Anfall bis auf 130. Auch das Schlucken wieder erschwert, die Zunge dick belegt, öfteres Erbrechen. Urin schwach sauer, spec. Gewicht 1010, ziemlich reichliche Phosphate fallen auf Kochen nieder, lösen sich jedoch durch Salpetersäure vollkommen, Eiweiss nicht die Spur. Die Abendtemperatur stieg nur bis auf 38,5.

23. April. Morgentemperatur 38,2, Puls 104. Behufs Erzielung von Schlaf war Abends zuvor wieder pulvis Doweri (0,6) gereicht. Trotzdem waren mehrfach Anfälle im Laufe der Nacht eingetreten. Brechneigung geringer. Urin wie gestern, ebenso die localen Gelenkaffectionen. Abendtemperatur 39,2.

24. April. Morgentemperatur 38,1; Puls 108. In der Nacht 1,0 pulvis Doweri; trotzdem nur sehr wenig Schlaf und vielfache Anfälle. Beide Ellbogengelenke und das linke Fussgelenk sind geschwollen. Am Herzen nichts weiteres. Abendtemperatur 39,0.

25. April. Morgentemperatur 38,3; Puls 116 trotz 4tägigen Digitalis-Gebrauchs (1,5 Grm. Digitalis verbraucht). Linkes Knie- und beide Fussgelenke geschwollen, die anderen Gelenke wieder frei; häufige Anfälle in der Nacht und im Laufe des Tages. Abends 39,3. Digitalis wird als unwirksam ausgesetzt und (nach einer Pause von 8 Tagen) wieder zur Salicylsäure, und zwar in Dosen zu 1,0 zweistündlich, übergegangen.

26. April. Morgentemperatur 38,4, Puls 96. Abendtemperatur 38,5.

27. April. Morgentemperatur 37,5, Puls 96. Abendtemperatur 37,8. Nach 1,2 Grm. pulvis Doweri leidlicher Schlaf. Die localen Gelenkschwellungen fast ganz wieder geschwunden. Wiederum sind 15,0 Salicylsäure (im ganzen also 78,5 Grm.) verbraucht.

28. April. Morgentemperatur 37,0, Puls 80. Abendtemperatur 37,6. Die Anfälle wurden durch diese Besserung im Allgemeinbefinden nur in so weit beeinflusst, als sie wieder kürzer und mehr ohnmachtsähnlich auftraten.

29. April. Im Laufe der Nacht waren nach Angabe des wachthabenden Lazarethgehülfen drei mal Anfälle beobachtet. Morgentemperatur 37,0; Puls 96, von niedriger Welle. Spitzenstoss sehr schwach fühlbar, nach innen von der Brustwarze. Der systolische Ton von einem leisen hauchenden Geräusche begleitet, welches nach dem Sternum zu etwas lauter wird. Herztöne sehr schwach.

Nachdem Salicyl bereits am 27. April ausgesetzt war, wurde nun wieder Tinctura Valerianae aetherea in grösseren Dosen gereicht, welche (cfr. oben) vor 12 Tagen (am 17. April) ausgesetzt war.

Darnach blieben die Anfälle wieder aus, und traten auch, abgesehen von einer Schwellung des rechten Sterno-clavicular-Gelenks am 3. Mai, locale Gelenkaffectionen nicht mehr auf. Vom 14. Mai ab konnte der Kranke wiederum das Bett verlassen, wobei jedoch zuerst grosse Müdigkeit, Schwindel, Uebelkeit und selbst Erbrechen eintrat, auch stellte sich ab und zu Athemnoth ein. Auffallend waren bis Ende Mai noch die Schwankungen in der Pulsfrequenz (bei durchschnittlicher Morgentemperatur von 37,5 und Abendtemperatur von 37,7); dieselben bewegten sich in den Grenzen von 76 bis zu 118 Schlägen in der Minute.

Am 31. Mai hatte sich der Kranke körperlich schon sehr erholt, doch schwollen nach längerem Gehen noch beide Füsse ödematös an. Der Tinctura Valerianae war noch Tinctura Chinae composita zugesetzt.

Am 9. Juni, an welchem Tage die Entlassung aus dem Lazareth erfolgte, waren die Herztöne fast ganz rein, nur der systolische Ton über den grossen Gefässen rauh, die Herzdämpfung nach rechts hin etwas vergrössert und auf dem Sternum intensiver als normal. Herzaction ungleich energischer als früher; Pulsspannung gut, eine mittlere; indessen schwankt die Frequenz noch immer bedeutend und erreicht gelegentlich 104 und selbst 112 in der Minute. Doch ist der Puls ganz regelmässig. Die Gelenke sämmtlich frei. Abends soll zeitweise noch ein Gefühl von Beklemmung und Druck in der Herzgegend eintreten. Die Anfälle, beziehentlich die Bewusstseinspausen blieben seit Anfang Mai absolut aus; Schlaf im allgemeinen ruhig. Lähmungen irgend welcher Art sind nicht zurückgeblieben.

Der Pat. ist sehr gut genährt und macht den Eindruck eines gesunden Mannes; nur bei Bewegung, besonders beim Treppensteigen, wird ihm das Athemholen noch schwer.

---

In dem durch die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, vielleicht auch noch durch besondere individuelle (nervöse) Disposition einigermassen verworrenen Krankheitsbilde lassen sich dennoch im allgemeinen drei Symptomenreihen wohl unterscheiden:

1. Die localen rheumatischen Affectionen.
2. Die vom Circulationsapparat ausgehenden Abnormitäten.
3. Die functionellen Folgezustände von Seiten des nervösen Centralorganes.

Zur ersten Reihe gehören nicht nur die Schwellungen der verschiedenen und eigentlich fast aller grösseren Gelenke, sondern auch die Kreuzschmerzen, die convulsivischen, ruckenden Bewegungen im Bereich der Rückenmuskeln und an den Gliedmassen, sei es, dass dieselben durch spinal-meningitische Reizung oder durch Betheiligung der Wirbelgelenke an den unteren Wirbeln hervorgerufen wurden. Die erstere Entstehungsart schien die natürlichste und wurde mit Rücksicht darauf neben den blutigen Schröpfköpfen sofort Calomel verordnet. Gleichwohl bin ich einige Tage später von dieser Ansicht zurückgekommen und neige mich mehr einer Affection der Wirbelgelenke zu, von denen aus excentrisch die Muskelzuckungen veranlasst wurden. Das schnelle Verschwinden der betreffenden Symptome, ohne alle Andeutungen von Lähmungserscheinungen, ohne das Gefühl des Gürteldrucks, die Schmerzhaftigkeit auf Druck an verschiedenen Punkten links von der Lendenwirbelsäule scheinen mir einer derartigen vorübergehenden rheumatischen Affection mehr zu entsprechen, wenn auch nach Mora (Jahresbericht von Virchow-Hirsch, 1876, S. 274) gutartige Formen von Meningitis spinalis, welche in 3 bis 7 Tagen abliefen, vorgekommen sind im acuten Gelenkrheumatismus. Ein Zusammenhang aber mit der dritten Symptomenreihe, die Auffassung jener allenfalls auf Meningitis deutender Erscheinungen etwa als initialer Symptome der späteren epileptiformen Anfälle, scheint mir nicht begründet nach der wahrscheinlichen Entstehungsweise der letzteren.

Gegen die sehr verbreiteten und heftigen Gelenkentzündungen, gegen welche Calomel im wesentlichen wirkungslos blieb, bewährte die Salicylsäure ihre specifische Wirkung in sehr eclatanter Weise: bereits am 4. Tage war das Fieber verschwunden,



und am 6. Tage (nach Gebrauch von ca. 30 Grm. Salicyl) bestanden keine Gelenkschmerzen mehr. Allerdings traten später, wie ja meistentheils, Recidive auf, jedoch waren dieselben von nur geringer Temperaturerhöhung begleitet und wichen bald der erneuten Anwendung der Salicylsäure Weiteres giebt diese Symptomengruppe nicht zu bemerken.

Bei weitem interessanter sind die vom Circulationsapparat ausgehenden Erscheinungen. Zwar sind die direct vom Herzen gewonnenen Resultate der Untersuchung nicht so hervortretend. Die Herzdämpfung markirt sich etwas intensiver; der systolische Ton ist meist unbestimmt, fast geräuschartig; gelegentlich wird sogar ein wirkliches Geräusch wargenommen, welches jedoch wieder verschwindet. Der diastolische Ton gewöhnlich sehr schwach, öfters auch ganz fehlend; auf irgend welchen durch Endocarditis gesetzten Klappenfehler, auf Pericarditis konnten diese unbestimmten Symptome nicht bezogen werden. Der zeitweise wahrnehmbare Galopprhytmus, insbesondere aber die Unregelmässigkeit der Herzaction deuteten vielmehr auf functionelle, von der Muskelsubstanz des Herzens ausgehende Störungen. Die geringe Energie der Herzcontractionen, so dass oft weder Spitzen- noch Herzstoss zu fühlen war, die fast permanent sehr schwachen Herztöne bewiesen, dass jene Störungen mit einer mangelhafteren Leistung des Herzmuskels einhergingen, und war das so häufig wahrnehmbare Beklemmungsgefühl in der Herzgegend, die ödematöse Anschwellung um die Füsse nach aufrechter Körperstellung unzweifelhaft der Ausdruck solcher Insufficienz. Dieser letzteren entsprechen auch die anscheinend so ganz unmotivirt wechselden Pulzfrequenzen, die verschiedenen, meist sehr geringen Spannungszustände desselben, und gewiss wäre es höchst interessant gewesen, diese Eigenthümlichkeiten sphygmographisch zur Anschauung zu bringen. Ich beschränke mich darauf, in der folgenden Tabelle, das Verhältniss der Temperatur zum Pulse auszudrücken:

| Datum. | Morgen-temperat. | Pulsfrequenz. | Datum. | Morgen-temperat. | Pulsfrequenz. |
|---|---|---|---|---|---|
| 24./3. | 39,3 C. | 100 | 18. 4. | 37,5 C. | 112 |
| 25./3. | 39,6 | 116 | 19./4 | 37,5 | 124 |
| 26./3. | 39,3 | 96 | 20./4. | 37,6 | 126 |
| 27./3. | 38,4 | 90 | 21./4 | 37,8 | 120 |
| 28./3. | 37,4 | 84 | 22./4. | 37,2 | 120 |
| 29./3. | 37,4 | 88 | 23./4. | 38,2 | 104 (Digitalis.) |
| 30./3. | 37,2 | 72 | 24./4. | 38,1 | 108 |
| 31./3. | 37,0 | 64 | 25./4. | 38,3 | 116 (trotz Digitalis.) |
| 2./4. | 36,7 | 64 | | | |
| 3./4. | 37,0 | 56 | 26./4. | 38,4 | 96 (Digitaliswirkung?) |
| 4./4. | 37,2 | 72 | | | |
| 5./4. | 37,0 | 68 | 27./4. | 37,5 | 96 |
| 6./4. | 36,8 | 60 | 28./4. | 37,0 | 80 |
| 12./4. | 37,0 | 80 | 29./4. | 37,0 | 96 |
| 14./4. | 37,6 | 86 | 3./4. | 37,1 | 88 |

Es schwanken also, nachdem vom 24. März bis 2. April eine mit der allmäligen Temperaturabnahme einhergehende Verminderung der Pulsfrequenz, wie in der Regel bei acuten Krankheiten, in normaler Weise stattgefunden hat, welche mit der Frequenz von 56 Schlägen am 3. April ihre Grenze erreicht, von nun an die Pulszahlen ganz ausserordentlich und ganz unabhängig von dem Fieber, so dass bei ganz normalen Temperaturen von 37,2 bis 37,6 Pulsfrequenzen von 72, 86, 96 bis zu 112, 120, 124 und 126 beobachtet werden. Digitalis mit Chinin wirkte nicht sehr entscheidend hierauf ein.

Nach dem letzten Befunde vom 9. Juni fehlten, wie auch zu Anfang, alle Erscheinungen, welche auf Erkrankung der Herzklappen oder auf Residuen pericardialer Reizungen (wenigstens grösserer Ausdehnung) hätten bezogen werden können. Dennoch war das Herz in dem ganzen rheumatischen Krankheitsprocess ausgesprochen betheiligt, und nehme ich keinen Anstand eine coincidirende Myocarditis zur Erklärung der Abnormitäten im Circulationsapparat zu supponiren, wobei ich natürlich eine nicht sehr ausgedehnte Betheiligung des Pericardium viscerale, wie sie so oft post mortem in ihren Folgen unter der Form sogenannter Sehnenflecken sich manifestirt, dahingestellt sein lasse.

Hieran schliesst sich nun ganz eng an die dritte Symptomenreihe, nämlich die functionellen Alterationen des Centralnervensystems. Es handelt sich dabei keineswegs um eine der Formen des sogenannten Rheumatismus cerebralis, also weder um furibunde Delirien bei sehr hohen Temperaturen und mit baldigem Uebergang in Coma und Tod, noch um Stupor mit Albuminurie und urämischen Erscheinungen oder um paralytische, beziehentlich apoplectiforme Zufälle auf embolischem Wege (da Costa), noch endlich um Symptome von Geistesstörung (Melancholie, Hallucinationen), wie sie von Vaillard beobachtet sind. Vielmehr treten hier nach einem Gefühl von Beklemmung in der Herzgegend, mehr oder weniger lange Bewusstseinspausen ein, bei denen krampfhafte Muskelcontractionen nur eine nebensächliche Rolle spielen, und welche öfters intensiven, länger dauernden Ohnmachtsanfällen gleichen. Das Fieber sowie das, so zu sagen, essentielle, vielleicht infectiöse Moment (die Säftealteration) ist von durchaus keinem Einfluss auf diese Anfälle; dieselben dauern fort, nachdem die Temperaturen zur Norm zurückgekehrt, nachdem die sonstigen localen Schwellungen der Gelenke etc. verschwunden sind, und es ist auffallend, dass sie bei der Häufigkeit, mit der sie Tag und Nacht eintreten, den Organismus nicht mehr schwächen. Eiweiss im Urin wurde in oder nach den Anfällen nie beobachtet.

Ich finde für das Zustandekommen der letzteren keine andere Erklärung, als die durch die Betheiligung der Herzmusculatur (Myocarditis) hervorgerufene Insufficienz derselben. Dafür spricht das voraufgehende Gefühl von Oppression in der Herzgegend, die oft ohnmachtsartig eintretende Schwäche, welche auf Hirnanämie deutet, die augenscheinlichen Beweise der verminderten Triebkraft des Herzens, wie sie oben ad 2 geschildert wurden, die eclatante Wirkung anregender Mittel (des Weins, der Tinctura Valerianae), nach welcher mit Regulirung der Herzaction und bei wachsender Pulsspannung die Anfälle cessiren, während nach Aussetzung des Mittels, unter erheblich steigender Pulsfrequenz mit Unregelmässigkeit und verminderter Spannung des Pulses, dieselben von neuem eintreten, um nach Wiederverabreichung der Excitantien zum zweiten Male zu verschwinden.

In ähnlicher Weise leitet Fräntzel (Jahresbericht von Virchow-Hirsch, 1876, S. 275) für eine Gruppe von ihm beobachteter Fälle gewisse Cerebralsymptome (Delirien, Somnolenz) ab von Anämie des Gehirns in Folge mangelhafter Herzleistung, Allerdings schien letztere in jenen Fällen mehr durch tiefere und bleibende materielle Störungen (Degeneration der Herzmusculatur, Synechie) bedingt zu werden, und war von Haus aus prognostisch wohl ungünstiger zu beurtheilen, wie bei dem in Rede stehenden Kranken, bei welchem epileptiforme Anfälle durch vorübergehende, mehr functionelle Alteration der Herzmuskelleistung hervorgerufen wurden.

Bei dieser, meines Erachtens alle Erscheinungen erklärenden Entstehungsweise scheint aber eine gewisse individuelle, nervöse (hysterische, so zu sagen) Disposition noch mitzuwirken. Dafür spricht schon die grosse Toleranz des Organismus gegenüber der Häufigkeit der Anfälle; ferner die gelegentlichen, nach Art des Globus eintretenden Schlingbeschwerden; der Spasmus orbicularis, welcher das Oeffnen der Augenlider nach beendetem Anfall noch eine Zeit lang hindert; endlich der laute Singultus,

wie er besonders am 22. April beobachtet wurde. Ich möchte daher die oben geschilderten Anfälle den hysteroepileptischen parallelisiren.

Solche Beobachtungen sind von E. Leudet in der Clinique médicale aus dem Hôtel-Dieu de Rouen (cf. Schmidt's Jahrbücher, Band 163, Seite 214 pro 1874) erwähnt. Derselbe spricht von einer krankhaften Prädisposition zu nervösen Störungen, wobei sich hysterische oder epileptische Paroxysmen während des Verlaufes eines Rheumatismus einstellen, und hat von jeder Form je einen Fall gesehen. Er ist der Ansicht, dass derartige Anfälle früher nie eingetreten zu sein brauchen, sondern dass der Rheumatismus die erste Kundgebung der Epilepsie oder der convulsiven Hysterie veranlasst.

Aehnlich scheint es sich mir auch hier zu verhalten, und glaubte ich den in seinem Verlauf so sehr interessanten Fall der Veröffentlichung übergeben zu müssen.

Bezüglich der Wirkung der Salicylsäure bestätigt sich deren specifischer Einfluss auf Beseitigung der rheumatischen Localaffectionen und des Fiebers wiederholt, wobei das Eintreten von Recidiven nicht verhindert wird.

Erwähnenswerth scheint mir die im ganzen verbrauchte Menge: 78,5 Grm. Zwar vertheilt sich dieselbe auf mehr als 30 Tage; dennoch wurden zeitweise grössere Dosen, öfters (1stündlich) gereicht, erforderlich. Nicht ein einziges Mal traten unliebsame arzneiliche Wirkungen auf; die begleitenden Erscheinungen des Magencatarrhs wichen trotz Weitergebrauchs der Salicylsäure; der Urin blieb im allgemeinen klar und hell.

Den Anfällen gegenüber hatte das Mittel nachweisbar gleichfalls keinen schädlichen Einfluss; ein nützlicher Erfolg, sei es in Bezug auf Verminderung der Intensität oder der Häufigkeit derselben, sei es auf die myocarditische Affection, konnte allerdings auch nicht constatirt werden.

---

## III. Eine Entbindung mit Verlust des Uterus.

Von

Dr. **Nieprasch** in Cüstrin.

Die 29 Jahre alte Ehefrau des Eigenthümers Pastow in Dorfe Alt-Drewitz bei Cüstrin sollte am 28. October 1879 Abends 6 Uhr zum 7. Mal entbunden werden. Die Frau, von gracilem Körperbau und normaler Beckenweite, hatte 3 mal wegen fehlerhafter Kindeslage ärztliche Hülfe bei der Entbindung gebraucht, und auch diesmal, so berichtet der meinen Rath suchende Ehemann, läge das Kind mit den Füssen vor; es sei auch schon vollständig geboren, doch die Hebamme wage nicht, die Nabelschnur zu unterbinden, da sie es mit einer Missgeburt zu thun habe.

An dem Bett der Wöchnerin machte sich zunächst eine bedeutende Blutlache unter demselben bemerkbar, die sich in Folge enormer Blutverluste bei der Gebärenden, durch die Betten dringend, in der Stube angesammelt hatte. Diesem Vorgange entsprach auch der erste Anblick und die Untersuchung der Kranken. — Dieselbe bot die bekannte anaemische, mit Schweisstropfen bedeckte Gesichtsfarbe dar; die Pupillen waren erweitert, die Respiration selten und tief, der Körper kalt, die Radialis nicht zu fühlen, der Herzschlag verlangsamt und schwach hörbar. — Nach Wegnahme des Deckbetts fand ich zwischen den Beinen der Frau ein neugeborenes Kind, dessen Kopf anscheinend eine rohe, unförmliche Masse darstellte. Nähere Untersuchung liess dieselbe als die den Schädel des Kindes umgebende Gebärmutter erkennen. 7 bis 8 Ctm. von den äusseren Geschlechtstheilen entfernt, war dieselbe nur noch durch das linke Ligamentum rotundum mit dem Körper verbunden; nur kleine Vertiefungen im Körper des Uterus deuteten die unmittelbare Abreissung der anderen drei Ligamente von diesem an. Zwischen Uterus und den äusseren Geschlechtstheilen lag der vorgefallene Dünndarm heraus. — Jedenfalls hatte die Hebamme bei dem in der Fusslage geborenen Kinde die Arme suchen wollen, war anstatt in den Uterus in das Scheidengewölbe gedrungen und hatte dasselbe zertrümmert. Bei den weiteren Manipulationen zur Beendigung der Geburt wurde nun der seines Halts im Scheidengewölbe beraubte Uterus hervorgezogen, und diesen für einen verunstalteten Kopf haltend, sucht die Hebamme mit Gewalt die Geburt zu Ende zu bringen; die Ligamenta werden zerrissen, der Dünndarm fällt vor, und das vorher beschriebene Bild tritt in die Erscheinung.

Ungefähr zwei Stunden nach dieser vollbrachten That war ich auf der Unglückstätte; das vollständig ausgetragene Kind war natürlich abgestorben, und blieb mir zunächst nur übrig, Kopf und Nachgeburt aus dem umschliessenden Uterus zu befreien. Es machte mir dies viele Mühe, da der Gebärmuttermund sich wieder verengt und das derbe Gewebe desselben eine starke Unnachgiebigkeit zeigte. Es gelang mir in der Weise, dass ich den spitzen Haken in die kleine Fontanelle, die Finger der linken Hand in den Mund des Kindes führte, während die Hebamme den Auftrag erhielt, mit beiden Händen den Gebärmuttermund zu erweitern und dadurch zugleich das Organ zu fixiren, um das Ligamentum rotundum, als einzige Verbindung mit dem Körper, nicht zu zerreissen. — Bei der grossen Gewalt, die ich anwenden musste, und bei der Verengerung des Os uteri überraschte es mich, dass dasselbe keine Einrisse bekam. Später überlegte ich, dass ich mir die Arbeit hätte sehr erleichtern können, wenn ich den Uterus einfach mit einem Pott'schen Bistouri aufgeschnitten hätte, da hierbei weder Blutung noch Schmerz zu erwarten waren.

Die Frau für verloren erachtend, stand ich um so mehr von allen weiteren Operationen ab, als der Schwächezustand ein so hoher war, dass unfehlbar bei weiteren Eingriffen der Tod eingetreten sein würde. Ich begnügte mich damit, die vorgefallenen Theile in mit Oel getränkte Leinwand zu hüllen, und veranlasste den Mann mir am nächsten Morgen zu berichten, falls seine Frau noch unter den Lebenden sei. — Früh 7 Uhr erschien der Mann und theilte mit, seine Frau habe sich wieder erholt, spreche etc.

Ich beschloss durch Abschneidung des Ligamentum rotundum den Uterus vom Körper zu trennen, und bat den Collegen Königl. Sanitäts-Rath Dr. Gerlach um seine mir so freundlich gewährte Unterstützung. Nach Entfernung der umhüllenden Oellappen machte sich schon ein starker Verwesungsgeruch bemerkbar; die Gebärmutter bot den Anblick eines dunkelbraunen, dampfenden Körpers; die vorliegenden Darmpartien waren mit rothem Blut injicirt und so filzig verdickt anzufühlen, dass College Gerlach zuerst glaubte, er habe den Dickdarm vor sich. — Das Allgemeinbefinden der Wöchnerin manifestirte sich als das der tiefsten Depression; die Körpertemperatur war noch kühl, der Puls sehr klein, 200 Schläge zählend, das Sensorium war ganz frei.

Die Abnahme des Uterus unter Chloroformnarcose war natürlich leicht gemacht; es wurde das Ligamentum rotundum unterbunden und durchschnitten. — Jetzt musste der Dünndarm reponirt werden, und war es ein glücklicher Zufall, dass beim Eingehen in die Bauchhöhle, die gefüllte Urinblase, die Symphyse wie eine Kugel überragend, vorgefunden wurde. Auf diese replacirte ich die Darmpartien, um das Wiedervorfallen zu verhüten. Sodann wurde ein Schwamm von der Grösse einer Mannesfaust, mit 2 %iger Carbolsäure getränkt, per vaginam bis zur Symphyse vorgeschoben und die Blase mit dem Catheter

entleert, da das Wiedervorfallen der Eingeweide der Schwamm verhinderte.

Die fernere ärztliche Behandlung der so schwer darniederliegenden Frau wurde unter recht ungünstigen äusseren Verhältnissen übernommen. — Die Wohnräume der aus 7 Personen bestehenden Familie waren 2 sehr kleine Stuben, durch einen Ofen erwärmt; in der Vorderstube hatte die Frau das Krankenlager aufgeschlagen. Der Mann war Koch und Wärter, er musste die Frau auch cathetrisiren, da die Hebamme nicht mehr kam, und nur ab und zu reichte eine der Frauen aus dem Dorfe hülfreiche Hand. Meine Besuche konnten bei einer Entfernung von acht Kilometer Landweg höchstens einmal täglich gemacht werden. — In der Behandlung wurde von jeder Antiphlogose abgesehen und zur Erhaltung der Frau in 24 Stunden ein Glas Rothwein verabreicht, theelöffelweise Brühe und Geflügel eingeflösst und zur Stillung des unlöschbaren Durstes Eisstückchen oder etwas Wasser mit Rothwein gegeben. Um in den ersten Tagen Stuhlgang zu verhüten, erhielt die Kranke Opium mit Liquor Chlori in einem Althae-Decoct. — Am 30. October, dem Tage nach der Operation, war schon eine starke fieberhafte Reaction, ohne Frostschauer eingetreten; der Puls war klein, kaum zu zählen, Körpertemperatur 42°, Durst sehr stark; es wurde fortwährend Eis gefordert. — Bei meinen in der ersten Zeit täglichen Besuchen wurde der mit Carbolsäure getränkte Schwamm stets durch einen neuen carbolisirten ersetzt, und es floss dann eine beträchtliche Masse Jauche ab, die einen aashaften Geruch verbreitete. Die Frau lag in dieser Jauche mit Urin untermischt, und ich wusste mir nicht anders zu helfen, als dass ich zu derselben das Acid. carb. crud. goss und dann reine Unterlagen darüber weglegte, da die Betten von der Nässe ganz durchsickert waren; ein Fenster blieb ungeachtet der vorgerückten Jahreszeit immer geöffnet.

Am 31. Oatober nach schlafloser Nacht waren alle krankhaften Erscheinungen dieselben; Stuhlgang war nicht erfolgt, starke Tympanitis; Schmerzhaftigkeit des Unterleibes wurde bei der tiefen Depression wenig empfunden; die Kranke konnte selbst uriniren; geistige Functionen ungetrübt. 1. November. Unveränderter Zustand, tympanitische Auftreibung bedeutender, Athemnoth. Der Ehemann theilt mir mit, dass wohl wieder der Darm vorgefallen sei, doch erwies sich dies als die hintere Scheidenpartie. — Mit dem Hereinbringen des Carbolschwamms reponirte ich dieselbe, und fiel sie auch nicht wieder vor. — Am 2. November erfolgte bei gar keiner sonstigen Veränderung der erste Stuhlgang, eine Masse Schleim, mit wenigen, bohnengrossen Kothstückchen gemischt. Diese schleimigen Stühle wiederholten sich in den folgenden 4 Tagen in 24 Stunden immer 4—8 mal. — Im Laufe dieser 4 Tage schwand die Auftreibung des Unterleibes, derselbe war bei mässigem Druck nicht schmerzhaft; der Puls ging auf 140 Schläge herunter, der Durst wurde geringer, es regte sich etwas Appetit; die jauchigen, das Zimmer verpestenden Aussonderungen per vaginam blieben aber dieselben. In diesem Zustande verharrte die Frau bis zum 7. November; innerlich hatte ich Acid. muriat. in schleimigem Vehikel verordnet, doch wechselte ich dasselbe bei dem Widerwillen der Kranken mit Natr. nitr. in einer Emuls. Papav. Vom 8. November cessirten die Stuhlausleerungen bis zum 12. November. — 15 Grm. Ol. Ricini, durch ein Camillen-Clystier unterstützt, bewirkten einen ausgiebigen, breiigen Stuhlgang. — Um diese Zeit nahmen die profusen, jauchigen Ausflüsse ab, und am 16. November zeigte sich statt derselben der erste gelbe, reichliche Eiter.

Hiermit hatte sich wohl der Verheilungsprocess in der Bauchhöhle abgeschlossen, und die Eiterung rührte von dem noch nicht verheilten Scheidengewölbe her. Durch die Bauchdecken fühlt man deutlich in der Höhe der oberen Spitzen der Darmbeine von beiden Seiten nach der Mitte des Bauches zulaufend zwei strangartige Verhärtungen, die ich für Verwachsungen der breiten Mutterbänder und der zerrissenen Peritonealtheile mit der inneren Bauchwand hielt.

Bei regem Appetit und Zunahme der Kräfte blieb der Puls doch noch immer auf der Höhe von 140 Schlägen, bis am 21. November die Eiterung aufhörte und damit das Fieber.

Kleine Schwämmchen, mit Carbolsäure getränkt, wurden bis zu dieser Zeit 3 mal täglich in die Scheide eingeführt, eine kräftige Diät verordnet, die Verdauung mitunter durch Ol. Ricini geregelt.

Gegenwärtig gelangt der Finger durch eine 8 Ctm. lange Scheide an das dachförmig verheilte Scheidengewölbe. Die Narben sind fest, knorpelartig anzufühlen. Mit einem Speculum habe ich aus Rücksicht auf die Schwäche der Frau und die Reizbarkeit der frisch vernarbten Theile nicht untersucht.

Vor einigen 20 Jahren erzählte mir Herr Prof. Credé, als er noch Berolinensis war, einen ähnlichen Fall.

Da die Literatur einen solchen Fall, so viel ich weiss, nicht gebracht, so glaubte ich, diese Krankengeschichte sowohl ihrer Seltenheit als ihres Ausgangs wegen mittheilen zu sollen.

Gegenwärtig hat die Frau ein blühendes Aussehen und geht mit seltener Rüstigkeit ihren ländlichen Arbeiten nach.

---

## IV. Neue Beiträge zur pneumatischen Therapie.

Von

Professor Dr. **L. Waldenburg.**

(Schluss.)

Zur Ergänzung des vorigen Falles, welcher die Coupirung eines asthmatischen Anfalles durch die pneumatische Behandlung demonstrirte, füge ich einen anderen poliklinisch behandelten Fall hinzu, in welchem das Asthma auf die Dauer Besserung resp. Heilung fand:

3. Asthma nervosum. Emphysema pulmonum. 24. Febr. 1876. Frau Grnwld., 32 Jahre alt, Waschfrau, leidet seit 5 Jahren an heftigen asthmatischen Anfällen, welche in Intervallen von 3—4 Wochen, zuweilen schon, so namentlich in letzter Zeit, allwöchentlich auftraten, meist in der Nacht ohne Vorboten beginnen und 3—5 Tage andauern. Husten ist für gewöhnlich nicht vorhanden und stellt sich nur gegen Ende des Anfalls mit der Erleichterung desselben ein. In den Intervallen ist Pat. gleichfalls beim Steigen und Arbeiten durch Kurzathmigkeit gehindert. Die letzte Nacht trat wiederum ein heftiger asthmatischer Anfall ein, der jetzt noch fortbesteht. Die Dyspnoë ist höchst intensiv, der Athem laut pfeifend. Pat. kann sich nur schwer bewegen und schleppt sich nur mit äusserster Anstrengung zu mir.

Thorax ectatisch. Stand des Zwerchfells vorn an der 6. Rippe. Lungengrenze reicht bis zum Rippenrand. Herz von Lungen vollkommen überdeckt. Ueberall am Thorax hört man nichts als lautes Pfeifen und musikalische Geräusche, die das Athmungsgeräusch übertönen. Wegen der hochgradigen Dyspnoë kann weder am Spirometer noch am Pneumatometer geathmet werden.

Ich lasse Pat. sofort comprimirte Luft ($^1/_{60}$ Atm.-Druck, bald auf $^1/_{48}$ Atm.-Druck gesteigert) einathmen. Allmälig schon während der Athmung mildert sich der Anfall, und Pat. verlässt mich mit nur geringer Dyspnoë. Die Nacht darauf schläft Pat., durch keinen Anfall gestört, ruhig in ihrem Bett.

Am folgenden Tage noch geringe Dyspnoë. Wiederum lasse ich 3 Cylinder comprimirte Luft ($^1/_{48}$ Atm.-Druck) einathmen, und da die Dyspnoë hierdurch bis auf einen geringen Grad gewichen, lasse ich nach etwa 15 Minuten auch in verdünnte Luft ($^1/_{48}$ Atm.-Druck) ausathmen. Während dessen weicht jede Dyspnoë. Der Anfall ist vollständig coupirt.

Pat. athmet nun täglich comprimirte Luft ($^1/_{60}$ Atm.-Druck) ein und in verdünnte Luft ($^1/_{60}$ Atm.-Druck) aus (je 3 Cylinder) und setzt die Kur mit öfteren Unterbrechungen bis Anfangs Mai fort. Sie bleibt während dessen frei von allen Anfällen.

Im Juli und Anfangs August 1876 treten wieder leichte asthmatische Beschwerden auf, die sich aber nicht zu einem ausgebildeten Anfall steigern und sie im Arbeiten nicht behindern. Sie kommt wieder zum öfteren zu mir, und die Beschwerden sind sofort beseitigt.

Am 9. Jan. 1877 stellt sie sich mir wieder vor. Sie hat in der

ganzen Zeit keinen einzigen Anfall wieder gehabt, selbst nicht einmal die leiseste Andeutung eines solchen verspürt. Sie fühlt sich vollkommen gesund, kann Treppen schnell hinaufsteigen und ihre sehr schwere Arbeit ohne Mühe verrichten.

Am 5. November 1877 sehe ich Pat. wieder. Vor 14 Tagen ist sie glücklich von Zwillingen entbunden. Sie hat seit dem Februar 1876, wo sie die pneumatische Kur begonnen, ausser den leichten Anwandlungen im Juli und August 1876, keinen einzigen asthmatischen Anfall mehr gehabt, trotz ihrer Graviditas stets schwer gearbeitet und findet sich jetzt, obgleich erst kurze Zeit nach der Entbindung, wieder vollkommen wohl, wenn auch im Vergleich zu ihrer früheren Plethora etwas anämisch.

Ein halbes Jahr später, nachdem sie 2¼ Jahre von jedem Anfall und 2 Jahre selbst von jeder Andeutung eines solchen verschont geblieben war, stellte sich wiederum in der Nacht ein leichter asthmatischer Anfall ein. Am folgenden Tage kam Pat. zu mir, gebrauchte wieder Einathmungen comprimirter und Ausathmungen in verdünnte Luft, und der Anfall kam nicht wieder.

Seitdem habe ich Pat. noch häufig bis in die letzte Zeit hinein gesehen. Sie kommt zuweilen, wenn sie gerade nicht beschäftigt ist, um die pneumatische Kur, wenn auch unregelmässig, zu gebrauchen. Ein asthmatischer Anfall ist nicht wieder dagewesen. Pat. ist robust, arbeitet schwer ohne jede Mühe, ohne Spur von Dyspnoë. Die Untersuchung der Brust ergiebt ausser dem ectatischen Bau derselben keine Abnormitäten der Lungengrenzen, überall reines, vesiculäres Athmen[1]).

4. Bronchitis chronica. Emphysema pulm. Frau Nth., 23 Jahre alt, wird am 9. Febr. 1878 auf meine Abtheilung in der Charité aufgenommen. Pat. leidet seit ihrer Kindheit an Husten, der häufig, namentlich im Frühjahr und Herbst, besonders heftig wird. Auch entwickelte sich allmälig Kurzathmigkeit, welche besonders bei Bewegungen hervortritt, zuweilen aber auch in der Ruhe die Kranke belästigt. Vor 4 Jahren will Pat. die „Bleichsucht" gehabt haben, sie litt damals viel an Herzklopfen. Menses waren immer regelmässig. Seit 14 Tagen ist der Husten und die Athemnoth wieder verstärkt, auch etwas Heiserkeit vorhanden.

Die Untersuchung ergiebt: Brust ziemlich gewölbt, Wölbung nach unten zunehmend; bei tiefer Inspiration erweitert sich der Thorax gleichmässig und ergiebig. Die Percussion ergiebt ausser erweiterten Lungengrenzen nichts abnormes: die Lunge überdeckt das Herz vollständig, ihre Grenze reicht in der Mammillarlinie bis zur 8. Rippe, hinten bis zum 12. Brustwirbel. Ueberall leises vesiculäres Athmen, rechts leiser als links, beiderseits Schnurren. Relative Herzdämpfung überschreitet links nicht die Mammillarlinie, reicht rechts bis zur Mitte des Sternum. Herztöne rein, aber dumpf und leise. Larynx leicht geröthet. Sonst nichts abnormes.

Pat. wird in den ersten Tagen mit innerlichen Mitteln (Morphium mit Aq. Amygd. amr.) behandelt; vom 10. Febr. an lässt man sie anfangs zerstäubtes Wasser, vom 12. Febr. an Salmiaklösung inhaliren. Ausserdem lässt man sie vom 12. Febr. an comprimirte Luft (1/60 Atm.-Druck) einathmen und in verdünnte Luft (1/60 Atm.-Druck) ausathmen.

Am 12. Febr. Vitalcapacität 1900 Ccm.

Am 14. Febr. Inspirationskraft 104 Mm., Exspirationskraft 94 Mm.

Ausser einer am 18. Febr. auftretenden leichten Angina, die, ebenso wie der Larynxcatarrh, nach wenigen Tagen schwindet, schreitet die Besserung allmälig vor, so dass Pat. am 25. Febr. aus dem Krankenhaus entlassen werden konnte.

Am 25. Febr. ist folgender Status notirt: Husten hat seit einiger Zeit aufgehört; nur zuweilen noch geringfügiges Hüsteln. Unterhalb der 4. Rippe vom linken Sternalrand in etwa 2 Ctm. Breite ist totale Herzdämpfung vorhanden. Die untere Lungengrenze rechterseits befindet sich, wie normal, in der Mammillarlinie an der 7., in der Parasternallinie an der 6. Rippe, hinten am 11. Brustwirbel. Ueberall reines vesiculäres Athmen von mittlerer Intensität, nur rechts hinten unterhalb der Scapula ein wenig rauher. Untere Lebergrenze überschreitet nicht den Rippenrand. Vitalcapacität der Lungen: 2400 Ccm. Inspirationszug 144 Mm., Exspirationsdruck 144 Mm.

5. Pleuro-Pneumonia fibrinosa sinistra. Clara Knblch., 17 Jahre alt, ein mässig kräftig gebautes Mädchen, wird am 16. Febr. 1880 auf meine Abtheilung in der Charité aufgenommen. Sie leidet seit drei Tagen an einer acuten fibrinösen Pleuro-Pneumonie des linken Unterlappens. Ich kann es mir erlassen, den Status und den Verlauf der Krankheit näher zu beschreiben, soweit er von dem gewöhnlichen Bilde einer acuten Pleuro-Pneumonie nicht abweicht. Die Erkrankung ist eine sehr schwere. Die Temperatur schwankte zwischen 39,3 und 40,3. Am 18. Februar schritt die Erkrankung noch bis zum linken Oberlappen vor, so dass die Dämpfung hinauf bis zur Spina Scapulae reichte, und bronchiales Athmen nicht nur unter der Scapula und in der Fossa infraspinata, sondern theilweise auch in der Fossa supraspin. sin. zu hören war. Am 19. Febr. wird auch der rechte Unterlappen befallen: Dämpfung und bronchiales Athmen R. H. U. L. H. U. Fremitus abgeschwächt; Brustschmerzen. Rostfarbene, später citronenfarbene Sputa. Zeitweise Delirien. Am 20. Febr. Abends, also am 7. Krankheitstage, tritt eine regelrechte complete Krisis ein; Schweiss bei derselben enorm. Der Husten lässt nunmehr nach; die Sputa werden homogen schleimig eitrig. Dämpfung wird geringer an In- und Extensität, an die Stelle des bronchialen tritt leises unbestimmtes Athmen. Fremitus L. H. U. bleibt abgeschwächt.

Am 26. Febr. von neuem Klagen über Brustschmerzen linkerseits, dieselben dauern in den nächsten Tagen an. Am 29. Febr. eintägiges Fieber: Frösteln in der Nacht, sodann Hitze, Morgens 8 Uhr Temp 39,0, um 11 Uhr 38,2, um 2 Uhr 37,9, Abends wieder 37,5, L. H. U. hinauf bis zur Mitte der Scapula Dämpfung, daselbst bronchiales Athmen und Crepitiren; Fremitus abgeschwächt. R. H. U. Dämpfung wesentlich verstärkt, abgeschwächtes vesiculäres Athmen. Am folgenden Morgen Temp. 37,8, später zwischen 36,4 und 37,5. Am 2. März wiederum verstärktes Fieber: Morgens 38,6. um 11 Uhr 38,2, um 2 Uhr 38,4, um 4 Uhr 38,0, Abends 37,7. Am 3. März Temp. von Morgens 8 Uhr bis Nachm. 4 Uhr 37,9—37,7, Abends 37,5. Am 4. März Morgens 38,2, um 11 Uhr 37,6, sodann fieberlos. Die Schmerzen linkerseits dauern an; auch Husten mit geringem schleimig eitrigen Auswurf. Die Dämpfung linkerseits mit vermindertem Fremitus dauert fort, das bronchiale Athmen hat einem leisen unbestimmten Athmen Platz gemacht. R. H. U. Dämpfung vermindert, leises vesiculäres Athmen. Am 10. März ist L. H. U. ein schabendes Reibungsgeräusch zu hören.

15. März 1880. Pat. kann stundenweise täglich das Bett verlassen. Subjectives Befinden ziemlich gut. Noch erhebliche Schwäche und Blässe der Haut. Wenig Husten, ohne Auswurf. Bei tiefem Athmen und Husten noch stechende Schmerzen in der linken Brusthälfte. Thorax vorn symmetrisch, ziemlich gut gewölbt und ausgiebig sich erweiternd. Percussionsschall vorn überall gleichmässig sonor, desgleichen hinten rechts nicht abnorm. Hinten links ca. 3 Ctm. oberhalb des Angulus Scapulae beginnt Dämpfung, welche nach unten an Intensität zunimmt und an den untersten Partien des Thorax nahezu absolut wird. Athmungsgeräusch vorn überall vesiculär; auch hinten vesiculär, aber linkerseits sehr abgeschwächt, zumal auch in der Axillargegend, die auf Druck etwas empfindlich ist. L. H. U. Fremitus sehr abgeschwächt; auch etwas Reibungsgeräusch. Vitalcapacität 2000 Ccm. Inspirationskraft bei forcirter Athmung 60 Mm., bei langsamer Athmung 40 Mm., Exspirationskraft 90 resp. 50 Mm.

Pat. athmet von nun an täglich comprimirte Luft von 1/60 Atm.-Druck ein, am ersten Tage 2, dann 3 Cylinder.

24. März. Bisweilen noch stechende Schmerzen linkerseits. Pat. fühlt sich sonst wohl und kräftig; kein Husten. Die objective Untersuchung ergiebt bereits eine sehr wesentliche Besserung; nur noch geringe Dämpfung in der Gegend vom 10. Brustwirbel abwärts und in der Axillarlinie; daselbst abgeschwächtes vesiculäres Athmen mit etwas Reiben. Höher hinauf keine Dämpfung mehr und schon ziemlich lautes vesiculäres Athmen.

Vitalcapacität 2500 Ccm. Inspirationskraft forcirt 80, langsam 60 Mm.; Exspirationskraft 100 resp. 90.

Am 30. März wird Pat. aus der Charité geheilt entlassen. Hinten links keine Spur von Dämpfung mehr, nur noch in der linken Axillarlinie an der untersten Partie des Thorax Spur von Dämpfung. Ueberall ziemlich lautes vesiculäres Athmen, mit äusserst spärlichem leisen Reibungsgeräusch an den untersten Partien des Thorax hinten und seitlich. Normaler Fremitus. Vollkommenes Wohlbefinden. Vitalcapacität 2500 Ccm. Inspirationskraft forcirt 120, langsam 80; Exspirationskraft forcirt 142, langsam 110 Mm.

In diesem Falle hat es sich wahrscheinlich nicht allein um die Reste einer Pleuritis, die so ausserordentlich schnell unter dem Einfluss der comprimirten Luft zur Resorption gelangten, sondern auch um die verzögerte Resolution der pneumonischen Verdichtung gehandelt, deren Lösung gleichfalls durch die pneumatische Therapie beschleunigt wurde.

Es ist von besonderem Interesse, diesen Fall, in welchem so prompte Heilung erzielt worden, mit dem folgenden Fall zu vergleichen, der erst fünf Jahre nach abgelaufener Pleuro-Pneumonie in meine Behandlung kam, nachdem schwere Krankheits-Erscheinungen als Folge der mangelhaften Resolution aufgetreten waren.

6. Atelectasis partialis pulmonis sinistri. Emphysema pulmonis dextri. 10. April 1878. Frl. Mathilde Knt., 16 Jahr, hatte vom 8.—11. Jahre drei Mal „Lungenentzündung". Im 11. Jahre hatte sie zugleich eine Augenentzündung und darauf Scharlach. Seitdem kränkelt sie, klagt über Athemnoth und Herzklopfen, zumal bei Bewegungen. Athemnoth hat in den letzten Jahren mehr und mehr zugenommen. Oft Schnupfen mit verstopfter Nase. Appetit schlecht, Stuhl regelmässig. Noch nicht menstruirt.

Status praesens: Brust links oben eingesunken und bei tiefer Inspiration kaum beweglich. Rechte Thoraxhälfte, zumal nach unten, ectatisch. Der untere Theil des Sternum rechterseits nebst Processus xiphoideus ragt sehr stark hervor. Auf der linken Seite sowohl oben wie unten, hinten und vorne ist der Percussionsschall mässig gedämpft; rechts sonor, Lungengrenzen bis zum freien Rippenrand ausgedehnt. Leber ca. 3 Ctm. herabgedrängt. Spitzenstoss etwas nach aussen von der Mammillarlinie beginnend, sich nach innen bis nahe zur Parasternallinie im 5. I. C. R. erstreckend. Pulsation in der gesammten Herzgegend sichtbar. Herzdämpfung überragt nach links die Mammillarlinie um etwa 1 Ctm., erreicht aber nach innen nicht den linken Sternalrand, sondern bleibt ca. 1 Ctm. von demselben entfernt. Obere Herzgrenze,

---

1) Dieser höchst interessante Fall mit wahrhaft glänzendem Erfolge der pneumatischen Behandluug ist derselbe, den ich in meiner Schrift über „die Messung des Pulses und des Blutdrucks am Menschen" auf pag. 119 erwähnte. Es fanden sich bei dieser Pat. auch sehr bemerkenswerthe Verhältnisse am Pulse, auf die ich hier indess nicht näher eingehen kann.

wie normal, am 3. Rippenknorpel, Herztöne rein. Ueber den Lungen überall vesiculäres Athmen, rechts ziemlich scharf, hier und da mit Pfeifen und Schnurren, links wenig laut, überall mit Crepitiren. Vitale Capacität 500 Ccm. Inspirationszug 58 Mm. Exspirationsdruck 30 Mm.

Offenbar bestand hier eine Compression, wahrscheinlich partielle Atelectase der linken Lunge, zurückgeblieben nach den Lungenentzündungen im 11. Lebensjahre. Man darf annehmen, dass die Resolution der hepatisirten Lunge keine vollständige gewesen ist. Wahrscheinlich bestand auch gleichzeitig Pleuritis, welche Adhäsionen hinterliess und mit zur Compression der Lunge und zur Verschiebung des Herzens nach links beitrug. Secundär in Folge der Behinderung der Lungenausdehnung linkerseits entstand rechterseits ein Emphysem mit der characteristischen Prominenz am unteren Theil des Sternum.

Die Behandlung bestand einzig und allein in täglichen Einathmungen comprimirter und Exspiration in verdünnte Luft (anfangs je 1—2, dann je 3 Cylinder täglich, $^1/_{60}$ Atm.-Druck).

25. April 1878. Pat. kann ohne Beschwerden sich bewegen, viel leichter Treppen steigen. Prominenz am Thorax tritt weniger stark hervor; jedoch Leber noch herabgedrängt und untere Lungengrenze noch wie früher. Auf der linken Thoraxhälfte noch geringe Dämpfung vorhanden, aber viel weniger in- und extensiv als früher. Ueberall daselbst lautes vesiculäres Athmen. Spitzenstoss nach innen von der Mammillarlinie sichtbar. Durch zu schnelles Abbrechen der Kur wird leider ein erneutes Messen am Spirometer und Pneumatometer verabsäumt.

7. Pleuritis duplex. Pneumonia superior chronica. Louise Gbrl., 20 Jahre alt, wird am 4. März 1879 auf meine Abtheilung in der Charité aufgenommen. Sie stammt angeblich aus gesunder Familie und ist selbst bis zum 14. Jahre gesund gewesen. Seit 6 Jahren leidet sie mit öfteren Unterbrechungen an Husten, bald stärker, bald schwächer. Vor 9 Tagen erkrankte Pat. mit Frost, dem aber kein Hitzegefühl gefolgt sein soll, und Rückenschmerzen. Schmerzen in Brust und Rücken steigerten sich und dauern an, daneben Husten und Nachtschweisse. Menstruation seit dem 15. Lebensjahre, geregelt. Temperatur Abends nach der Aufnahme 38,0.

Status praesens am 5. März 1879. Pat. ist schwächlich constituirt, ziemlich mager. Thorax mässig gewölbt, mässig breit, oben links mehr abgeflacht als rechts und bei tiefer Inspiration mehr zurückbleibend. Keine objective und subjective Dyspnoë. Puls 96, unter mittlerer Grösse, Füllung und Spannung. Temp. 37,2. Die Percussion ergiebt: Schall in der Infraclaviculargrube beiderseits etwas gedämpft und hoch, links mehr als rechts; hinten geringe Dämpfung beiderseits oben bis zum Angul. Scap. Links hinten vom 8. Brustwirbel abwärts, noch unten an Intensität zunehmend, gleichfalls Dämpfung, ebenso in der Axillarlinie unterhalb der 6. Rippe. Auscultation: An den oberen Partien des Thorax, soweit Dämpfung, bronchiales Athmen; weiter abwärts vesiculäres Athmen. L. H. U. leises vesiculäres Athmen mit Rasseln und Reibungsgeräuschen. Fremitus an den oberen Partien verstärkt, links hinten unten und seitlich auf ein Minimum abgeschwächt. Spitzenstoss, im 6. I. C. R. nach innen von der Mammillarlinie, von geringer Resistenz. Herzdämpfung reicht nach links bis zur Mammillarlinie, nach rechts bis zum rechten Sternalrand, nach oben bis zum 3. Rippenknorpel. An der Herzspitze systolisches Aftergeräusch an Stelle des Tons Leber und Milz nicht abnorm. Es besteht hier demnach eine frische Pleuritis sinistra neben einer alten chronischen Verdichtung beider oberer Lungenlappen. Das systolische Aftergeräusch deutet mit Wahrscheinlichkeit wohl nur auf eine functionelle Insufficienz der Mitralklappe (sogenanntes anämisches Geräusch), nicht auf ein organisches vitium cordis.

Pat. erhält linkerseits Schröpfköpfe und wird sonst in der üblichen Weise behandelt. Sie bleibt fieberlos. Schlaf und Appetit meist gut. Brustschmerzen und Husten dauern an. Im objectiven Befund an den oberen Partien nichts geändert; Dämpfung L. H. U. und seitlich nimmt an Intensität zu. Am 23. März wird über Brustschmerzen auch rechterseits geklagt und Dämpfung unterhalb der Scapula constatirt. Auch Reibungsgeräusche wurden später daselbst wahrgenommen. Trotz wiederholter Application von trockenen und blutigen Schröpfköpfen und anderer üblicher Mittel keine Besserung des Zustandes. Vielmehr stellt sich zu den früheren Beschwerden noch Dyspnoë ein.

Am 5. April 1879. Einleitung der pneumatischen Behandlung, bestehend im Einathmen comprimirter Luft ($^1/_{60}$ Atm.-Druck).

Von nun an merkliche, regelmässig fortschreitende Besserung. Athemnoth und Brustschmerzen verschwinden bald ganz, Husten und Auswurf werden geringfügig. Am 23. April fühlt sich Pat. so wohl, dass sie auf ihren Wunsch das Krankenhaus verlässt.

Am 22. April wird folgender Status von Herrn Stabsarzt Dr. Kroecker aufgenommen: Ernährungszustand im ganzen leidlich gut, zeigt gegen die Zeit der Aufnahme einige Besserung. Die linke Supraclaviculargrube etwas stärker vertieft als rechts, bleibt bei der Inspiration etwas zurück. Percussionsschall vorn links etwas höher als rechts; hinten rechts über den oberen Partien der ganzen Lunge leicht gedämpft, links nur in der Fossa supraspinata und an den untersten Partien. Athmungsgeräusch vorn beiderseits vesiculär ohne Nebengeräusche, links oben schärfer als rechts. In der linken Fossa supraspinata ist das Athemgeräusch sehr schwach, jedoch rein vesiculär; über den untersten Partien hinten links hat es einen puerilen Character; rechts ist es überall vesiculär, hier und da von etwas Reiben begleitet. Die übrigen Organe sind gegen den früheren Status nicht verändert. Husten und Auswurf geringfügig.

Wir haben in diesem Falle demnach nicht blos eine erhebliche Besserung oder Heilung der pleuritischen Erscheinungen, sondern auch eine wesentliche Besserung der alten chronischen Pneumonie der Oberlappen oder beginnenden Phthisis erzielt.

8. Pleuritis duplex. Bronchitis diffusa chronica. Bronchectasia et Cirrhos. pulm. sinistr. Anna Hsslr., 22 Jahre alt, wird am 22. Februar 1879 von der Gebäranstalt der Charité auf meine Abtheilung verlegt. Sie giebt an, seit ihrem 11. Jahre gehustet und ausgeworfen zu haben. Am 7. Februar wurde sie von einem ausgetragenen todten Kinde leicht entbunden. Am 14. Febr. hatte sie einen Schüttelfrost, dem eine Temperatur von 41° gefolgt sein soll. Am 17. stellten sich Brustschmerzen linkerseits ein, welche sich beim Husten, der sehr verstärkt ist, steigern.

Status am 23. Febr.: Wenig kräftiger Knochenbau; mässige und schlaffe Musculatur, geringes Fettpolster. Blässe der Haut und der Lappen. Thorax wenig gewölbt, an den oberen Partien etwas schmal, mit hervortretenden Clavikeln. Fossa supraclav. links tiefer als rechts. Brust wölbt sich sehr wenig bei tiefer Inspiration, besonders an ihren oberen Partien. Keine objective oder subjective Dyspnoë. Zahl der Respirationen: 18 in der Minute. Puls 72, ziemlich voll und gross, mässig gespannt. Temp. 37,3°. Vorn links oben bis zur 3. Rippe und H. L. O. geringe Dämpfung; hinten beiderseits vom 9. Brustwirbel abwärts stärkere Dämpfung. Vorn und hinten überall vesiculäres Athmen mit mittelblasigen Rasselgeräuschen, an den untersten Partien hinten mit Reiben. Fremitus hinten unten beiderseits sehr abgeschwächt. Spitzenstoss im 5. I. C. R. nach innen von der Mammillarlinie von mittlerer Resistenz. Herzgrenzen normal; Herztöne rein. Leber und Milz nicht abnorm. Sputum ziemlich reichlich, homogen, schleimig eitrig. Geringer Ausfluss aus den Genitalien.

Am 24. Febr. tritt gegen Abend noch eine Temperatursteigerung auf 38,0, am 27. Febr. auf 39,5° ein, sonst bleibt sie fieberlos, Appetit und Stuhlgang meist regelmässig. Schlaf gut.

Bei der üblichen inneren Behandlung bleiben die Klagen der Pat. wesentlich die gleichen, ebenso der objective Befund, nur dass die Dämpfung L. H. U. sich verringert.

Am 4. April klagt Pat. über besonders lebhafte Schmerzen rechterseits. Die Percussion ergiebt rechterseits unterhalb des Angulus Scapulae nach abwärts zunehmende Dämpfung, H. L. U. keine Dämpfung mehr. Fremitus R. H. U. abgeschwächt. Athmungsgeräusch R. H. U. leise vesiculär, mit Reiben, links überall lautes vesiculäres Athmen, an den unteren hinteren Partien gleichfalls mit Reiben. Vorn nichts gegen früher geändert.

Am 22. April: Status idem. Nunmehr Beginn der pneumatischen Behandlung: Inspiration um $^1/_{60}$ Atm.-Druck comprimirter Luft.

Am 28. Mai wird Pat. aus der Charité als gebessert entlassen. Sie fühlt sich kräftiger, sieht gut aus, hat geröthete Lippen und ziemlich guten Panniculus adiposus. Keine Brustschmerzen. Husten gering. Auswurf hat sehr wesentlich nachgelassen, ist von 60 Grm. auf ca. 2 Esslöffel in 24 Stunden reducirt, wahrscheinlich bewirkt durch den innerlichen Gebrauch der Myrrha, die ich auch in anderen Fällen von Bronchectasie sehr erfolgreich zur Verminderung der Expectoration fand. Brust ziemlich gut gewölbt, vollkommen symmetrisch, sowohl in der Ruhe, wie bei tiefer Inspiration. Nur noch sehr geringe Spur von Dämpfung im 1. I. C. R. links neben dem Sternum und hinten links neben den ersten beiden Brustwirbeln. Sonst überall sonorer tiefer Percussionsschall. Ueberall reines vesiculäres Athmen, wenig laut, beiderseits hinten an den untersten Partien mit Reiben. Fremitus normal. Inspirations- und Exspirationskraft 60 Mm.

9. Pneumonia superior chronica. Pleuritis. 20. Febr. 1874. Schrd., Eisenbahnzugführer, 34 Jahre alt, von Herrn Geh.-Rath Dr. Güterbock mir überwiesen, hatte vor 2 Jahren angeblich eine linksseitige „Lungenentzündung", höchst wahrscheinlich aber nach dem objectiven Befund neben ihr noch eine Pleuritis. Seitdem besteht Husten permanent im Sommer und Winter, auch häufig Nachts mit grosser Heftigkeit. Ziemlich beträchtliche Dyspnoë ist gleichfalls seitdem zurückgeblieben, die sowohl bei Bewegungen, als auch beim Husten sich ganz besonders manifestirt. Appetit schlecht. Stuhlgang regelmässig.

Mässig kräftige Constitution. Leichte Abmagerung. Brust ziemlich gewölbt, bei tiefer Inspiration wenig sich ausdehnend. Beide oberen Lungenlappen sind in geringem Grade gedämpft. Eine stärkere Dämpfung befindet sich links unterhalb der Scapula bis zur unteren Lungengrenze; das Athmungsgeräusch ist an diesen Partien auffallend leise, vesiculär. Vorn oben beiderseits unbestimmtes Athmen mit verlängerter Exspiration und Rasseln, hinten oben beiderseits scharfes vesiculäres Athmen mit verlängerter Expiration und Rasseln. Vitale Lungencapacität 3100 Ccm. Inspiration 64 Mm. Exspirationsdruck 68 Mm.

Offenbar handelte es sich in diesem Falle um chronische Pneumonie beider oberen Lungenlappen und um die Reste einer Pleuritis sinistra. Ob noch flüssiges Exsudat vorhanden, oder eine pleuritische Schwarte, lasse ich dahingestellt. (Ein Reibungsgeräusch wurde nicht gehört.) Jedenfalls war der untere linke Lungenlappen comprimirt.

Behandlung: Inspirationen comprimirter Luft, später daneben auch Inspirationen verdünnter Luft; Inhalationen von Alaun.

Der Husten milderte sich bis Anfangs März nur unbedeutend, dann aber so wesentlich, dass Ende des Monats derselbe nur noch selten und geringfügig war, die früher heftigen Paroxysmen überhaupt nicht mehr auftraten. Von den ersten Tagen der Behandlung an verringerte sich



die Dyspnoë und war nach wenigen Wochen vollkommen verschwunden, so dass Pat. ohne Mühe schnell Treppen steigen und sich bewegen konnte. Der frühere schlechte Appetit ist untadelhaft geworden. Hand in Hand mit dieser Besserung der einzelnen Symptome geht eine allgemeine Kräftigung des ganzen Körpers. Pat. fühlt sich vollkommen wohl, neu gestärkt und hat ein vortreffliches Aussehen.

Am 7. April 1874 tritt Pat. seinen schweren Dienst wieder an. Die Untersuchung der Brust ergiebt noch am linken oberen Lungenlappen eine leichte Dämpfung, am rechten oberen kaum mehr eine Spur derselben. Die pleuritische Dämpfung am linken unteren Lungenlappen ist vollkommen geschwunden, der Percussionsschall daselbst sonor, die Auscultation ergiebt daselbst ein reines, lautes, vesiculäres Athmen. An den oberen Lungenlappen hört man beiderseits vesiculäres Athmen mit verlängerter Exspiration, kein Rasseln. Inspirationszug 110 Mm. Exspirationsdruck 130 Mm. Vitale Lungencapacität 4200 Ccm. Diese Erhöhung der vitalen Lungencapacität gehört zu den bemerkenswerthesten, die ich mittelst des pneumatischen Apparats erreichte. Pat. ist 171 Ctm. gross. Dieser Grösse entspricht nach Arnold bei gesunden Personen eine vitale Capacität von 3600 Ccm., nach Wintrich von 3762—4104 Ccm. Die vitale Capacität ist also bei unserem Patienten weit über das Mass eines gesunden Menschen gesteigert worden, während sie ursprünglich weit unter der Norm sich befunden hatte.

Anfangs April 1875 erfuhr ich, dass Pat. bis jetzt seinen schweren Dienst ohne Unterbrechung versieht und sich im ganzen wohl befindet.

7. April 1880. Auf mein Ersuchen veranlasst Herr College Geh. Rath Güterbock den Pat., sich mir nochmals vorzustellen. Derselbe war seit der Behandlung vor 6 Jahren vollkommen wohl und ununterbrochen in seinem schweren Dienste thätig; nur im Herbst 1878 klagte er nach einer Erkältung wieder über Husten und zeitweise auch über Brustschmerzen und war einige Zeit ausser Dienst. Vollkommen wiederhergestellt, war er von neuem im Dienste beschäftigt, bis er am 9. Juni vor. J. bei einem Zusammenstoss zweier Eisenbahnzüge eine Quetschung und Erschütterung im Rücken erlitt, an deren Folgen er bis jetzt noch laborirt, so dass er seinen Dienst bis jetzt nicht wieder versehen konnte.

Pat. hustet nur zeitweise und dann auch nur sehr wenig, er hat keinerlei Beschwerden von Seiten seiner Brust. Dieselbe ist ziemlich gut gewölbt, links oben gegen rechts bei tiefer Inspiration etwas zurückbleibend. Im ersten Intercostalraum links neben dem Sternum Spur von Dämpfung, rechts oben vollkommen sonorer Schall, eben so an den hinteren unteren Partien beiderseits. Ueberall am Thorax vollkommen reines, mässig lautes, vesiculäres Athmen. Vitalcapacität 2700 Ccm., Inspirationskraft 82 Mm., Exspirationskraft 100 Mm. Hierbei ist zu bemerken, dass die Rückenschmerzen in Folge des Eisenbahnunfalls den Pat. an einer vollkommen ausgiebigen In- und Exspiration hindern, worauf mit Sicherheit die verminderten spirometrischen und pneumatometrischen Werthe zurückzuführen sind.

10. Insufficientia valvulae mitralis. Frl. Bkwsk., Näherin, 18 Jahre alt, kommt am 26. Juli 1877 auf meine Abtheilung in der Charité, welche sie erst einige Wochen zuvor, nachdem sie einen acuten Gelenkrheumatismus mit Endocarditis mitralis daselbst durchgemacht, verlassen hätte. Sie klagt über Schmerzen in verschiedenen Gelenken der oberen und unteren Extremitäten, über Herzklopfen und Athemnoth. Sie ist von mittlerer Grösse, von mässig kräftigem Körperbau, guter Musculatur, ziemlich reichlichem Fettpolster. Brust gut gewölbt. Lungen nicht abnorm. Innere Herzgrenze reicht bis zur Mitte des Sternum, obere bis zum 3. Rippenknorpel, äussere wegen der Mamma schwer abzugrenzen. An der Herzspitze systolisches Aftergeräusch an Stelle des systolischen Tons, reiner diastolischer Ton; über den grossen Gefässen ist letzterer stark accentuirt. In den übrigen Organen nichts abnormes. Appetit und Stuhl gut. Menses regelmässig. Urin frei von Albumen. Pat. wird nach und nach mit den verschiedensten Mitteln behandelt: Jodkalium, Natr. salicyl., Tinct. Aconit., Digitalis, Einreiben mit Veratrinsalbe, Bäder und Einwicklungen. Die rheumatischen Schmerzen gehen und kommen, bald in dem einen, bald in dem anderen Gelenk besonders heftig hervortretend. Meist ist Pat. fieberlos; nur zuweilen erhebt sich die Temperatur über 38°, am 13. Novbr. und 15. Decbr. bis auf 38,6°. Vom 16. Decbr. an bleibt sie fieberfrei. Beschwerden von Seiten des Herzens, Herzklopfen und Dyspnoë, bleiben die gleichen.

Am 28. Decbr. 1877. Beginn der pneumatischen Behandlung. (Inspr. compr. Luft $^1/_{60}$ Atm.-Druck.) Daneben noch zum öfteren Digitalis, zuweilen auch Tinct. Velerian. und Castorei.

Am 23. Jan. 1878 verlässt Pat. die Charité. Sie ist von ihrem Rheumatismus genesen. Herzklopfen und Dyspnoë bestehen fort, aber sind gemildert. Puls ist voller, grösser, etwas gespannter und weniger frequent geworden. Vom 12. Novbr. bis zum 28. Decbr. sind Pulsfrequenzen notirt zwischen 92 und 124, vom 29. Decbr. an zwischen 72 und 84, nur am 1. und 2. Jan. je einmal 92 und 96. Bei der Entlassung aus der Charité Inspirationskraft 90 Mm., Exspirationskraft 80 Mm. (Vitalcapacität leider nicht notirt.)

Am 19. Febr. 1878 besucht mich Pat., um die pneumatische Behandlung, welche sie in der Charité begonnen, fortzusetzen. Kurzathmigkeit und Herzklopfen haben seit Anfang des Monats wieder erheblich zugenommen und machen Pat. arbeitsunfähig. Puls 84, klein, Arterie eng, wenig gespannt. Herzdämpfung reicht nach rechts bis 2 Ctm. nach aussen vom rechten Sternalrand, obere Grenze am 3. Rippenknorpel fast horizontal bis zur Mammillarlinie verlaufend, äussere Grenze diese nicht überschreitend. Sehr lautes, systolisches Aftergeräusch an Stelle des systolischen Tons in der Gegend des Spitzenstosses, der im 5. I. C. R. nach innen von der M. L. fühlbar und nur schwer sichtbar ist, leises systolisches Aftergeräusch auch über der Aorta und nach der Pulmonalis fortgeleitet zu hören. Zweiter Pulmonalarterienton verstärkt. Vitalcapacität 1600 Ccm. Appetit schlecht, häufig Erbrechen.

Pat. gebraucht nunmehr, ausser zeitweise Tinct. Digital. mit Tinct. Aconiti ana, 3 Mal täglich 20 Tropfen, nur Einathmungen comprimirter Luft und zwar 18 Mal bis Mitte März, später bis Anfang Mai nur sehr unregelmässig und selten. Es tritt eine zwar langsame, aber doch merkliche Besserung der Beschwerden ein. Am 9. Mai unterbricht Pat. die Kur und geht auf's Land.

Am 15. Juli kehrt sie wieder. Die Beschwerden haben sich von neuem erheblich gesteigert, und Pat. ist zu keiner Arbeit fähig. Von neuem Beginn der pneumatischen Behandlung, welche Pat. mit vielen Unterbrechungen sehr unregelmässig, im ganzen 51 Mal bis zum November gebraucht. Beschwerden bessern sich auch jetzt wieder, aber nur sehr langsam und mit häufigen intercurrenten Verschlimmerungen. Ende November treten wieder die früheren Klagen ein, und der Puls, der schon eine bessere Qualität angenommen hatte, wird wieder kleiner und leerer.

Am 26. Dec. 1878 von neuem pneumatische Behandlung; wiederum kommt Pat., und zwar auf meine directe Anordnung, in grösseren Pausen, und zwar etwa 2 Mal wöchentlich bis Ende Februar. Auch dieses Mal Besserung der Dyspnoë und des Herzklopfens. Pat. kann wieder ihrer Arbeit nachgehen. Im Sommer schickte ich sie wiederum aufs Land. Bis zum December 1879 besucht mich Pat. noch zeitweise. Sie fühlt sich ziemlich wohl, klagt wenig über Herzklopfen und Athemnoth, arbeitet fleissig und durch ihr Leiden nicht mehr gestört.

Ihr Puls resp. ihre Radialarterien sind an Frequenz, Grösse, Füllung und Spannung dem Gefühle nach kaum noch von normalen Verhältnissen unterschieden. Objective Untersuchung des Herzens ergiebt Status idem.

Von Interesse ist die Pulsmessung, die ich bei dieser Kranken zwei Mal vorgenommen, und zwar das erste Mal vor ihrem Verlassen der Charité im Januar 1878, während sie sich relativ wohl befand und ihr Herzleiden gut compensirt war. Damals betrug der Arteriendurchmesser 4,30 Mm., d. i kaum von der Norm abweichend, die Arterienspannung 190 Grm., die Pulsgrösse 0,05 Mm., der Blutumlaufsquotient 43 (d. h. sehr verzögerter Blutumlauf), die Pulskraft 3,25 Gr.-Mm. Ende November, zu einer Zeit, als sich das Befinden der Pat. von neuem verschlechtert und eine Compensationsstörung eingetreten war, war die Pulsfülle auf 2,80 Mm., die Pulsgrösse auf 0,03 herabgegangen, und der Blutumlaufsquotient hatte sich auf 47 vergrössert; die Spannung des Pulses und die Pulskraft waren trotzdem vermehrt, 283 Grm. resp. 6,60 Gr.-Mm. Letzterer Umstand beweist, dass trotz der inzwischen eingetretenen Störung eine Erhöhung der compensatorischen Arbeit, sei es noch vor Eintritt der Störung, sei es nachher zum Ausgleich derselben, sich dennoch ausgebildet hatte. In der That wurde, wie wir sahen, die Compensationsstörung bald wieder ausgeglichen, und es trat ein befriedigender Zustand ein.

11. Stenosis ostii venosi sinistri. 23. October 1878. Frl. Wlf., 15 Jahre alt. Leidet seit der frühen Kindheit schon an Herzklopfen und Kurzathmigkeit bei schnellen Bewegungen, auch häufig an Ziehen in den Armen. Vor 2 Jahren acuter Gelenkrheumatismus; seitdem haben die Beschwerden erheblich zugenommen. Zeitweise Husten, so auch jetzt seit 3 Wochen. Pat. ist für ihr Alter sehr klein und schwächlich; noch nicht menstruirt. Lungen gesund. Spitzenstoss im 6. I. C. R. nach innen von der Mammillarlinie beginnend und etwas nach aussen von derselben reichend. Herzgrenze linkerseits oben bis etwas nach aussen von der M. L. erweitert, desgleichen auch innen etwa um einen Finger breit nach rechts vom rechten Sternalrand. Sehr lautes präsystolisches Aftergeräusch an der Herzspitze, auch noch über der Aorta neben dem reinen systolischen und diastolischen Ton hörbar. Pulmonalarterienton verstärkt. Radialarterie sehr eng, geschlängelt, wenig gespannt; Puls klein, unregelmässig.

Behandlung besteht allein in Einathmungen comprimirter Luft, anfangs $^1/_{80}$, später $^1/_{60}$ Atmosphärendruck (zuerst 2, dann 3 Cylinder).

16. December 1878. Dyspnoë und Herzklopfen nahm mehr und mehr ab, jetzt nur noch beim Steigen in geringem Grade bemerklich. Husten war dazwischen einmal verstärkt, jetzt seit Wochen wieder sehr unbedeutend. Sonst frei von allen Beschwerden. Herzgrenze nicht nur nach rechts und links oben (wie früher), sondern auch nach links und unten in der Gegend der Mammillarlinie etwa 1 Ctm. erweitert. Laute Herztöne, lautes präsystolisches Aftergeräusch. Puls regelmässig, mässig gross, Arterie ziemlich voll und gespannt.

An dieser Kranken habe ich auch den Puls mittels der Pulsuhr gemessen und zwar zuerst 3 Wochen nach der Einleitung der Behandlung, als sich der Zustand schon wesentlich gebessert hatte; ich erhielt damals folgende Masse: Arteriendurchmesser 1,70 Mm., Arterienspannung 181 Grm., Pulsgrösse 0,02 Mm., Blutumlaufsquotient 42,5, Pulskraft 3,00 Grm.-Mm. Die zweite Messung geschah 11 Tage später und ergab folgende Werthe: Arteriendurchmesser 1,94 Mm., Arterienspannung 190 Grm., Pulsgrösse 0,04 Mm., Blutumlaufsquotient 24,2, Pulskraft 3,12 Grm.-Mm. Diese Masse zeigen eine Besserung nach allen Richtungen. Am wenigsten hat die Arterienspannung und die Pulskraft in den 11 Tagen zugenommen. (Den Anfang der Behandlung indess mit dem Ende verglichen nach dem Gefühl des Fingers, ist auch die Spannung erheblich gewachsen.) Der Arteriendurchmesser vergrösserte sich um $^1/_7$, d. h. der

Arterieninhalt um $^2/_7$; die Pulsgrösse wuchs um das doppelte. Der Blutumlaufsquotient, anfangs abnorm gross, d. h. einen sehr verzögerten Blutumlauf und eine sehr verlangsamte Arterialisation des Blutes anzeigend, kehrte zur Norm zurück — der beste Beweis des nunmehr normal functionirenden Blutlaufs. Nach den Ergebnissen der Percussion hat sich während der Behandlung eine compensatorische Dilatation und Hypertrophie auch des linken Ventrikels neben der schon früher bestehenden des linken Vorhofs und der rechten Herzkammer entwickelt. Der Herstellung dieser Compensation ist der vorzügliche Erfolg vornehmlich zuzuschreiben.

12. Stenosis ostii venosi sinistri. Emphysema pulmonum. 9. October 1878. Frau Strm., 63 Jahre alt. Sie giebt an, als junges Mädchen bleichsüchtig gewesen zu sein und vor 10 Jahren Gelenkrheumatismus überstanden zu haben. Seit der letzten Krankheit litt Patientin viel an Herzklopfen und an Athemnoth beim Gehen, Steigen oder irgend welchen Anstrengungen. Besonders nach Tisch traten diese Beschwerden am leichtesten auf. Husten nur zeitweise und unerheblich. In den letzten Jahren nahm das Herzklopfen und die Kurzathmigkeit mehr und mehr bedeutend an Intensität zu. Vor 4 Jahren „Blasenkatarrh", der aber geheilt wurde. Appetit und Stuhlgang regelmässig. Pat. war früher schlank, ist seit der Cessatio mensium, vor mehr als 10 Jahren, etwas fett geworden.

Puls unregelmässig, sehr klein, 108; Radialis auffallend eng und sehr wenig gespannt. Brust mässig gewölbt. Die Lungen überdecken das Herz und reichen abwärts bis zum freien Rippenrand; im übrigen Percussion nicht abnorm. Spitzenstoss breit, im 5. I. C. R. nach innen von der Mammillarlinie, von geringer Resistenz. Abnormität der Herzgrenzen durch die Percussion nicht zu eruiren. Präsystolisches Aftergeräusch an der Herzspitze, auch an der Aorta neben den reinen Tönen noch leise hörbar. Ueber den Lungen überall leises vesiculäres Athmen mit verlängerter Exspiration. Urin hellgelb, klar, nicht eiweisshaltig. Vitalcapacität 800 Ccm. Inspirationskraft 50 Mm., Exspirationskraft 30 Mm.

Behandlung besteht allein in Einathmungen comprimirter Luft, anfangs daneben auch 3 Mal täglich Extr. Digital. 0,05. Die Kur dauert bis zum 29. November. Alle Beschwerden lassen allmälig nach. In den letzten Wochen der Behandlung keine Dyspnoë und kein Herzklopfen mehr. Der Puls wird schon in den ersten Wochen regelmässig und merklich grösser, die Arterie voller und gespannter. Die objective Untersuchung der Lungen und des Herzens ergiebt gegen früher keine Aenderung; nur sind die Herztöne merklich lauter geworden. Vitalcapacität 1200 Ccm. Inspirationskraft 70 Mm., Exspirationskraft 50 Mm.

Auch bei dieser Pat. war ich im Stande, durch die Pulsmessung mittelst meiner Pulsuhr die zunehmende Besserung aufs eclatanteste zahlenmässig zu demonstriren. Die erste Messung geschah, als die Pat. bereits fünf Wochen in meiner Behandlung war; der Puls war damals schon regelmässig und für den tastenden Finger bei weitem grösser, voller und gespannter gegen früher geworden. Dennoch ergab die Messung noch die für die Stenose characteristischen Merkmale, namentlich eine geringe Blutfüllung, eine besonders auffällig kleine Höhe der Pulswelle und einen ausserordentlich verlangsamten Blutumlauf[1]): Arteriendurchmesser 3,05 Mm., Arterienspannung 255 Grm., Pulsgrösse 0,025 Mm., Blutumlaufsquotient 61, Pulskraft 3,375 Grm.-Mm.

Elf Tage später wird der Puls noch einmal gemessen, und zwar unmittelbar nach der Einathmung comprimirter Luft. Ich erhalte dabei folgende Masse: Arteriendurchmesser 4,21 Mm., Arterienspannung 528 Grm., Pulsgrösse 0,055 Mm., Blutumlaufsquotient 38, Pulskraft 10,28 Grm.-Mm. Wie man sieht, ist der Fortschritt gegen die erste Messung ein ausserordentlich bedeutender: Fast alle Werthe sind derart vergrössert, dass sie schon der Norm entweder nahe kommen oder sie erreichen, ja zum Theil selbst übertreffen. So ist der Arteriendurchmesser 4,21 bereits normal, die Arterienspannung und die Pulskraft überragen sogar den Durchschnittswerth bei gesunden Frauen; der Blutumlaufsquotient ist für eine 63jährige Frau ungefähr auch von normaler Grösse, d. h. also der früher sehr retardirte Blutumlauf ist zu einem regelrechten geworden; nur die Pulsgrösse allein hat noch nicht ganz den Durchschnittswerth (0,06) erreicht, aber doch schon eine solche Höhe, dass sie mit derjenigen vieler gesunder Personen concurrirt. Nun muss ich freilich noch hervorheben, dass diese hohen Masse theilweise noch auf Rechnung der unmittelbar vorhergegangenen Einathmung comprimirter Luft zu setzen sind; aber, wie ich aus den physiologischen Wirkungen der comprimirten Luft zu beweisen versuchte, dauert die Erhöhung der Pulsspannung und Pulsfüllung nach jeder neuen Sitzung immer länger und länger an, um endlich stationär zu werden.

## V. Referate.

Morphium als Antidot gegen Atropin.

Vier Kinder von 3—7 Jahren assen die Samen von Datura Stramonium, deren Akaloid bekanntlich identisch oder doch sehr nahe verwandt ist mit dem Atropin. Bei drei der Patienten verlief die Vergiftung zwar unter schweren, aber doch nicht lebensgefährlichen Erscheinungen. Anders bei dem vierten, einem Knaben von 5 Jahren. Der Puls colossal beschleunigt, fadenförmig klein. Ununterbrochene clonische Krämpfe, so stark, dass der Körper im Bett umhergeschleudert wurde. Von Zeit zu Zeit ein unarticulirter heiserer Schrei. Das Athmen stortorös, äusserst unregelmässig; der Puls wird allmälig gleichfalls unregelmässig, während die übrigen Symptome ungeschwächt fortdauern. Der letale Ausgang schien unvermeidlich. Da wurde zum Morphium „als letzte Zuflucht" gegriffen. Innerhalb einer Stunde wurden dem Kinde 0,02 auf drei Mal vertheilt subcutan beigebracht. Schon nach der ersten Injection ändert sich die Scene, indem der Puls voller und seltener wird. Bald bessert sich die Athmung; zwischen den Krampfanfällen entstehen Pausen, die immer länger werden, und nach 2 Stunden erscheint jede Gefahr beseitigt. Die Unruhe dauert zwar noch mehrere Stunden an, ehe Schlaf eintritt, aber ohne irgend welchen beängstigenden Character. „Wenn man mir einwenden könnte, dass der Fall auch ohne Morphium so hätte verlaufen können, was ich persönlich nicht annehme, so lässt sich aus dem berichteten dennoch mit Sicherheit auf einen Antagonismus zwischen Morphium und Daturin schliessen. Zu diesem Schluss berechtigt der Umstand, dass nach den für das Alter des Kindes sehr beträchtlichen Morphiumdosen kein Schlaf eintrat" (C. Strömberg, Petersburger medic. Wochenschr., 1879, No. 48).

Ein 17jähriges Mädchen nahm 5 Centigramm Atropin irrthümlich auf einmal. Acht Stunden nachher fand sie der Berichterstatter in höchster Unruhe im Bett, aus dem sie sich fortwährend entfernen wollte. Sie kannte die Umgebung nicht, hörte nicht auf Zurufen, schien Schmerzen zu haben und durch Hallucinationen geängstigt zu sein. Pupillen ganz weit, die Bulbi hervorgetrieben. Die Athmung sehr beschleunigt, der Puls 150 in der Minute, die Stimme zitternd. Beibringen eines Brechmittels gelang nur mit grösster Mühe. Darauf wurden 0,007 Morphium subcutan injicirt und alle 20 Minuten wiederholt. Bereits nach der zweiten Injection nehmen die Delirien ab; nach der vierten trat Schlaf ein. Frequenz des Pulses 110, der Athmung 17 in der Minute. Drei Stunden nachher erwacht die Patientin und bleibt ohne Delirien. Die Genesung schritt dann rasch voran (Original Mittheilung von V. Leder an die Allgem. med. Centr.-Ztg., 1879, No. 102).

---

Atropin als Antidot gegen Morphium.

Eine Vergiftung durch Morphium auf subcutanem Wege wurde in der innern Klinik zu Halle beobachtet. Der Patient, ein erwachsener Mann, hatte dunkelcyanotische Farbe, namentlich an Gesicht und Händen, sehr herabgedrückte Respiration, unregelmässigen, schwachen und seltenen Puls, enorm verengte Pupillen, tiefste Betäubung, Temperatur von 36,2 im Rectum. Es wurde die künstliche Respiration durch methodisches Zusammendrücken des Thorax angestellt, und 1 Milligrm. Atropin injicirt. Im Laufe der darauffolgenden halben Stunde kein Anzeichen von Besserung. Sodann Injection von 10 Milligrm. Atropin auf einmal. Schon 15 Minuten nachher ist die Cyanose verschwunden, die Herztöne sind regelmässiger, wenn auch noch die Systole auf 40 pro Minute geblieben ist. Im Verlauf der nächsten 20 Minuten werden an verschiedenen Stellen des Rumpfes abermals 10 Milligrm. Atropin injicirt. Mit der künstlichen Athmung wird fortgefahren. Binnen weiteren 10 Minuten hebt sich der Puls auf 60, die Pupillen bekommen ihre normale Weite. $1\frac{1}{2}$ Stunde später sind die Pupillen ad maximum erweitert, die Herztöne frei von Geräuschen, der Puls 80, das Coma besteht noch fort. Von da kehrt allmälig die Reaction des Nervensystems auf äussere Eindrücke wieder. Am folgenden Morgen, 12 Stunden nach dem Beibringen der starken Gabe Atropin (das 21fache der deutschen Maximaldosis!) sind die Pupillen, Puls und Athmung normal. Kopfschmerz ist angeblich nicht vorhanden, nur Kribbeln in den Fingern und Zehen. Einige Stunden später tritt die Mydriasis wieder auf und hält noch einige Tage an. — Patient war früher Morphiophage, hatte dem Genuss aber schon seit 2—3 Jahren (aus Geldmangel) entsagt. Die acute Vergiftung war dadurch entstanden, dass ihm zufällig eine Morphiumlösung in die Hand fiel, aus der er sich dann sofort 6 Spritzen auf einmal, mit dem Inhalt von 0,28 Morphium, beibrachte. Das Gegengift betrug also in diesem lehrreichen Fall den 13. Theil des aufgenommenen Giftes (R. Kobert, I. klin. Assistent. Original-Mittheilung an die Allgem. med. Centr.-Ztg., 1880, No. 8). —n—

---

Finkelnburg: Ueber den Schutz der geistigen Gesundheit. Nach einem am 11. März 1879 zum Besten des Vereins für häusliche Gesundheitspflege in Berlin gehaltenen Vortrage (Correspondenzblatt des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, No 7, 8, 9, 1879, p. 77).

Verf. behandelt hier die noch ungenügend gewürdigte Aufgabe, gleich wie wir mit Erfolg uns gegen die verderblichen Einflüsse schädlicher Luft und Nahrung zu schützen wissen, uns auch gegen die auf uns eindringenden „geistigen Gifte" zu wehren. Gleich unseren übrigen Organen unterliegt auch unser Gehirn leider nur zu oft gewissen leise und unmerklich fortschreitenden Störungen. Gewöhnlich reicht auch die eigentliche Grundlage einer anscheinend plötzlich ausbrechenden Seelenstörung weit zurück in die ganze Lebensgeschichte des Erkrankten. Die Zunahme theils angeborener, theils erworbener Geistesschwäche ist erschreckend. (Im Alter zwischen 35—40 Jahren kam auf je 2701 Männer 1 Geisteskranker in der Bevölkerung Preussens am 1. December 1871.) In den mit ihrer Hände-Arbeit sich ernährenden Gesellschaftsklassen besteht eine frühzeitige geistige Indolenz mit besonderer Abstumpfung der moralischen Empfindungen, und zwar in Folge von Nahrungsmangel, Unreinlichkeit, Unwissenheit, Roheit, besonders aber Alkohol-Missbrauch

1) Zur Vergleichung mit den Werthen bei gesunden Personen muss ich auf meine Schrift: „Die Messung des Pulses und des Blutdrucks am Menschen, Berlin 1880" verweisen.



(1/5 der männlichen Irrenhaus-Bewohner und 2/5 sämmtlicher Strafgefangenen sind Trinker). In den Klassen der sog. gebildeten wird der Geist frühzeitig oft abgenutzt und eine schwächliche, nervöse Reizbarkeit beobachtet. Auf excessive Leistungen folgen oft excessive Erschlaffungen. Das Gehirn der zumal schwach angelegten Kinder wird bereits vor vollendetem Wachsthum auf Kosten seiner späteren Leistungsfähigkeit übermässig in Anspruch genommen. Viele, die ihrer ganzen Begabung nach vielleicht durchaus nicht für einen klassischen Bildungsgang befähigt sind, werden durch Ueberspannung ihrer Gehirnkräfte in ihrer geistigen Entwickelung empfindlich geschädigt. Der paradoxe Ausspruch J. J. Rousseau's: „Die Kunst beim Erziehen bestehe nicht darin, Zeit zu gewinnen, sondern Zeit zu verlieren", enthält einen wahren, sehr zu beherzigenden Kern. Die gegenwärtige Art des Studiums der lateinischen und griechischen Sprache bildet für alle diejenigen, welche nicht besonders hochbegabt sind, oder die nicht letzteren Wissenszweig zu ihrem speciellen Berufe machen, eine Luxusausgabe mit Rücksicht nämlich auf die hochgesteigerten heutigen allseitigen Anforderungen. In den geistig arbeitenden Ständen, in den politischen, literarischen, wissenschaftlichen, künstlerischen, geschäftlichen begegnet man überall einem Uebermass der Gehirnthätigkeit, einem Arbeitsexcess. Auf der Selbsterkenntniss bezüglich des zur Disposition stehenden Kraftmasses basirt die Selbsterhaltung. Es genügt nicht bloss, die Berufsart richtig zu wählen, sondern innerhalb des gewählten Berufskreises muss man auch die Selbstanforderungen richtig zu bemessen verstehen. — Die grossen Gefahren des heutigen Berufslebens treffen freilich vorzugsweise die Männer. Aber auch unseren Damen wird der Gesellschafts-Salon nicht minder häufig eine Quelle grosser Gefahren ihres Seelenlebens. Nicht blos Knaben, sondern auch Mädchen müssen zu einem klaren objectiven Denken erzogen werden. Auch letztere sind frühzeitig an zeitweise Versagung ihrer Wünsche, an Enttäuschungen, an Unterordnung unter den Willen anderer und unter die Gewalt der Umstände zu gewöhnen etc. — Die Lectüre der kleinen, dem Inhalt und der Form nach mustergültigen Abhandlung sei allen bestens empfohlen. L. M.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 17. November 1879.

Vorsitzender: Herr Samuelson (i. V.)
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1) Herr Naunyn: Vorstellung eines Falles von Hemichorée postparalytique. (Charcot.)

2) Herr Grünhagen spricht über das tonische Vermögen des Ganglion cervicale suprem. n. sympathici nach Versuchen, welche Herr Tuwim aus St. Petersburg unter seiner Leitung angestellt hat.

Die wesentlichsten Ergebnisse sind folgende:

1. Bei Fröschen kommt dem obersten Halsganglion ein selbständiger tonischer und zwar pupillendilatirender Einfluss zu, wie schon Liégeois und Vulpian behauptet haben.

2. Bei Kaninchen lässt sich ein ähnliches Verhalten für dieses Ganglion nicht constatiren. Dagegen ist hier ein nutritiver Einfluss vorhanden, welcher sich dahin ausspricht, dass die Erregbarkeit sowohl der peripheren Enden des Iris-Sympathicus, als auch der Ursprünge desselben im Ganglion dauernd erhalten bleibt, selbst wenn sämmtliche Verbindungen der letzteren mit den grossen Nervencentren durchtrennt worden sind. Budge's gegentheilige Angaben sind demnach nicht zu bestätigen.

3. Einseitige hohe Ausreissung des N. hypoglossus, vagus und accessorius ist bei Kaninchen stets von tödtlichem Erfolge begleitet. In der erwähnten Art operirte Thiere sterben jedesmal nach Ablauf von 4—5 Tagen. Als Todesursache ergiebt die Section eine beiderseitige, hochgradige Pneumonie. In den Bronchien finden sich überall Speisereste.

3) Herr Baumgarten spricht über die Bedeutung der farblosen Blutkörper für Entzündung und Gewebsbildung. Redner giebt zunächst einen Ueberblick über den gegenwärtigen Standpunkt der Lehre von der Herkunft der Eiterkörper. Während nach der Ansicht von Cohnheim diese Gebilde nicht von den fixirten Gewebselementen abstammen, sondern sammt und sonders ausgewanderte farblose Blutkörper sind, hält Stricker ohne die Thatsache der entzündlichen Extravasation zu leugnen, auf Grund seiner bekannten eingehenden Studien auch heute noch im wesentlichen an der Anschauung Virchow's fest, wonach man sich denjenigen Vorgang, den wir Eiterung und Vereiterung des Gewebes nennen, so vorzustellen hat, dass die ursprüglichen Gewebszellen im Entzündungsherde anschwellen und wachsen, sich durch Theilung in Haufen von Tochterelementen zerlegen, wobei die Intercellularsubstanz verdrängt und verzehrt wird, bis schliesslich durch die genannten Processe die präexistirende Gewebstextur zerfällt und an ihre Stelle das „geschmolzene" Gewebe, der Eiter, tritt. Gegen die Exclusivität der Cohnheim'schen Lehre seien in neuerer und neuester Zeit, wie bekannt, besonders Ranvier, A. Böttcher, E. Klein und E. Neumann aufgetreten. Erscheine hiernach sogar die Bedeutung streitig, welche die extravasirten Leucocyten für die Eiterbildung, für die entzündliche „Disgregation" (Stricker) der Gewebe haben, so ständen sich hinsichtlich der Rolle, welche die genannten Zellformen bei dem Aufbau, der Wiederherstellung der organischen Formbestandtheile spielen, die Ansichten noch schroffer gegenüber. Es fehle auch hier nicht an Stimmen, welche sowohl im werdenden, als im fertigen Organismus die Bildung resp. Regeneration der verschiedensten Gewebsformationen, wie Bindegewebe, Gefässe, Nerven, Muskeln etc. auf die Thätigkeit der emigrirten Elemente zurückführen; von den meisten Pathologen werde aber gegenwärtig die Beweiskraft der hierhergehörigen Beobachtungen angezweifelt, während andererseits eine Reihe sehr exacter Untersuchungen vorlägen, welche für Gefässe, Muskeln und Nerven dargethan hätten, dass die Regeneration derselben eine Leistung der präexistenten homologen Formationen ist. Am lebhaftesten werde noch immer auf dem Gebiet der pathologischen Bindegewebsneubildung die Bildungsfähigkeit der extravasirten farblosen Körperchen vertheidigt; nachdem Ziegler zuerst mit Bestimmtheit in dieser Richtung vorgegangen, haben sich Senfleben (Virchow's Archiv, Bd. 77) und Tillmanns (Virchow's Archiv, Bd. 78), indem sie die Bindegewebsbildung in präformirten oder künstlich geschaffenen Hohlräumen todter Gewebsstücke verfolgten, zu dem Schlusse für berechtigt gehalten, dass aus farblosen Blutkörpern die bleibenden anatomischen Elemente der Narbe hervorgehen können. Das Beweisverfahren der genannten Autoren sei jedoch, wie Redner auf Grund specieller Prüfung derselben darlegt, den erheblichsten Einwendungen ausgesetzt. (Vergl. hierüber den Aufsatz des Vortragenden: Zur Lehre von der sog. Organisation der Thromben und zur Frage von der patholog. Bindegewebsneubildung, Virchow's Archiv, Bd. 78.)

4) Herr Kupffer spricht über die Behandlung von Leichentheilen mit der Wickersheimer'schen Conservirungsflüssigkeit und demonstrirt einige Präparate, welche 14 Tage in der genannten Flüssigkeit gelegen und sich gut gehalten hatten.

Sitzung vom 1. December 1879.

Vorsitzender: Herr Samuelson (i. V).
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1) Herr Liévin spricht über die Schönborn'sche Methode der Staphyloplastik mit Vorstellung eines danach operirten Patienten mit seitlicher Kieferspalte (bei welchem in dem lateralwärts von der Oeffnung gelegenen Abschnitt des Kiefers noch der äussere Schneidezahn der betreffenden Seite vorhanden war, ein Beweis für die Richtigkeit der Ansicht von Albrecht, dass die seitliche Kieferspalte beim Menschen nicht, wie man früher annahm, zwischen Ober- und Zwischenkiefer, sondern intra-incisiv auftritt).

2) Herr Falkson jun. spricht über die Bewegungen des Gaumensegels, welche in einem Falle von operativer Eröffnung resp. Abtragung des Bodens der Augen- und Seitenwand der Nasenhöhle (ähnlich wie in dem von Gentzen [Dissertation, Königsberg, 1876] beschriebenen Beispiele) genau beobachtet werden konnten. F. ist im wesentlichen zu den gleichen Resultaten gekommen, wie Gentzen, hat jedoch nicht, wie dieser, ein vollständiges Anlegen des weichen Gaumens an die hintere Rachenwand (bei Aussprache der Consonanten) constatiren können (vergl. die bereits erschienene ausführl. Abhandl. in Virchow's Archiv).

3) Herr Kupffer spricht über Zapfenzähne, d. h. solche, die in ihrer Krone rein kegelförmig gestaltet sind. Der Vortr. fand zufällig an einem alten Schädel, der sich in der Sammlung der hiesigen Alterthumsgesellschaft Prussia befindet, an Stelle des 2. Schneidezahns einen solchen Zapfenzahn postirt. Ein derartiges vicariirendes Auftreten der genannten abnormen Zahnbildung ist bis jetzt noch nicht beschrieben worden; man kannte die Zapfenzähne bisher nur als sog. überzählige Bildungen. Als solche scheinen sie jedoch nicht so selten zu sein, als wie man bisher annahm: Unter 2800 Abdrücken, die sich der Zahntechniker Claas in Königsberg von menschlichen Gebissen hergestellt hat, befinden sich 6 Exemplare von Zapfenzähnen. Die Frage, wie das Vorkommen dieser Zapfenzähne zu erklären sei, beantwortet Redner dahin, dass sie wohl als ein Atavismus (Reptilienzähne) aufzufassen seien; auffällig bleibe dabei, dass diese Anomalie eben nur im Bereiche des Zwischenkiefers sich zeige.

Sitzung vom 15. December 1879.

Vorsitzender: Herr Samuelson (i. V.)
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1) Herr Meschede spricht über Irrencolonien. (Das Referat des Vortrages folgt im Bericht der nächsten Sitzung.)

2) Generalversammlung behufs Neuwahl des Vorstandes. Der bisherige Vorsitzende, Herr Med.-Rath Prof. Dr. Hildebrandt, lässt durch den stellvertretenden Vorsitzenden erklären, dass ihn Gesundheitsrücksichten verhinderten, eine ev. auf ihn fallende Wiederwahl annehmen zu können. Bei der hierauf stattfindenden Neuwahl des Vorsitzenden erhält Herr Med.-Rath Prof. Dr. Schönborn die absolute Majorität der Stimmen. Als Stellvertreter des Vorsitzenden, als Schriftführer, als Kassirer werden wiedergewählt die Herren: Sanitätsrath Dr. Samuelson, Prosector Dr. Baumgarten, Dr. E. Magnus. Am 17. December beglückwünscht eine Deputation des Vereines, bestehend aus den derzeitigen Vorstandsmitgliedern, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hirsch, Ehrenmitglied der Gesellschaft, anlässlich der Feier seines 60jährigen Doctorjubiläums. Herr Sanitätsrath Dr. Samuelson hält die Ansprache, in welcher er die Verdienste des Jubilars als medicinischen Lehrers und regen Förderer der wissenschaftlichen Interessen des Vereins hervorhebt.



## Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 2. October 1879.

1) Dr. Osterloh demonstrirt zuerst ein unverletzt ausgestossenes menschliches Ovulum aus dem 3. Monat, in welchem kein Fötus vorgefunden wurde, und berichtet hierauf über das weitere Verhalten einer von Dr. Winkel operirten Frau mit geheilter Blasencervixfistel. Harnbeschwerden hätten die Pat. zu ihm geführt und die Application des Catheters nöthig gemacht. Bald darauf sei mit dem Urin ein Stück einer Naht abgegangen. Später seien noch mehrere Fäden enthaltende Concremente fortgespült worden. Es bestehe nur Dysurie.

2) Dr. Wyder: Statistische und casuistische Mittheilungen über 19 Fälle von puerperalen Todesfällen in den Jahren 1877 und 1878 nach Beobachtungen aus dem Königl. Entbindungs-Institut. (Der Vortrag ist mit einigen Abänderungen in Winkel's Ber. und Stud., Bd. III erschienen.)

Sitzung vom 6. November 1879.

1) Dr. Klemm: Einiges zur Anwendung des Natron benzoicum.

Der Vortragende erwähnt zunächst die Krankheiten, in welcher das Natron benzoicum bisher angewendet worden, und theilt dann seine Erfahrungen aus der Kinderpraxis mit. Bei 7 Fällen von Keuchhusten habe er es ohne jede günstige Wirkung gebraucht. 5 Scharlachfälle mit Natron benzoicum behandelt, seien bei 3wöchentlicher Anwendung wohl alle günstig verlaufen, doch nicht in dem Grade, dass eine auffallende Wirkung des Mittels zu beobachten war. Dagegen sei das Natron benzoicum bei Gastroenteritis der Kinder sehr zu empfehlen. In 16 Fällen hatte sich das Befinden derselben ohne wesentliche Abänderung der bisherigen Ernährung sehr rasch gebessert; 12 davon seien genesen.

In der Discussion rühmt Dr. Meinert die günstige Wirkung des Natron benzoicum bei 20 von ihm behandelten Diphtheritisfällen.

Dr. Grenser sah auf Gebrauch des Mittels bei Gastroenteritis der Kinder das Erbrechen rasch aufhören, nicht aber die Diarrhoe.

2) Dr. F. Leonhardi: Beobachtungen von Frauenkrankheiten auf der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in den Jahren 1869—1878.

Redner giebt einen ausführlichen Bericht über 177 gynäcologische Fälle, die in dem genannten Zeitraum auf der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses behandelt worden, und von denen der grösste Theil (126!) an sehr vorgeschrittenem Uteruscarcinom litt. Unter den bemerkenswerthen Fällen befanden sich 3 Uteruspolypen, 2 Uterusfibrome, 12 Gebärmuttervorfälle verschiedenen Grades, 17 Retroflexionen des Uterus, 1 hochgradige Hypertrophie der Vaginalportion, 1 Hämatocele retrouterina und 16 andere Krankheiten der weiblichen Genitalien. Bei Prolapsus uteri kam ausschliesslich die instrumentelle Behandlung mittels Scheidenpessarien und Hysterophore in Anwendung, darunter der Roser-Scanzoni'sche Hysterophor und Kilian's Elytromochlion. Eingehender beschreibt der Vortragende die mit meist günstigem Ausgang ausgeführten Operationen von 6 Blasenscheiden- und 2 Mastdarmscheidenfisteln.

Im Anschluss hieran nimmt Dr. Winkel Gelegenheit, noch auf den in voriger Sitzung von Dr. Osterloh referirten Fall von Blasencervixfistel, zurückzukommen und auf den Mechanismus näher einzugehen, wie incrustirte Fadenreste durch die Blasenschleimhaut nach innen gelangen können. Zur frühzeitigen Entfernung solcher Reste empfiehlt er die Dilatation der Urethra, und fügt hinzu, dass derartige Concremente wahrscheinlich oft reflectorische Incontinenz bewirken. Er legt bei der Operation der Blasencervixfistel auf zwei Momente besonderen Nachdruck. Man solle 1) die Blasenschleimhaut selbst nicht in die Naht mitfassen, 2) zur leichten Entfernung der Suturen die Fäden thunlichst lang herabhängen lassen. Nach diesen Regeln habe er kürzlich operirt und ein durchaus günstiges Heilresultat erzielt.

Dr. J. Schramm will, gegenüber den Ausführungen des Vortragenden, die instrumentelle und palliative Behandlung des Gebärmuttervorfalles möglichst beschränkt wissen, und erwartet auf operativem Wege allein eine dauernde Beseitigung des Uebels. In Bezug hierauf erwähnt er einen unlängst von ihm operirten Fall von totalem Prolaps, der, seit 17 Jahren bestehend, die Frau arbeitsunfähig machte, und bei der er in einer Sitzung die Colporaphia anterior und posterior ausgeführt habe. Es sei prima intentio erfolgt, ein Theil der angelegten 46 Nähte konnte bald entfernt werden, und verspreche der bisherige günstige Verlauf vollständige Heilung.

# VII. Feuilleton.

## Zinnowitz, ein neues Ostseebad.

Von

Dr. W. Sachse in Berlin.

Die Bezeichnung dieses Badeortes als eines neuen ist eigentlich nicht ganz correct, da derselbe schon im Jahre 1851 von einzelnen Badegästen besucht wurde. Allein der Umstand, dass derselbe gerade in den letzten Jahren einen grossen Aufschwung genommen hat und mehr und mehr bekannt geworden ist, und dass meines Wissens bisher weder in einem Fachjournal, noch mit Ausnahme von Reimer's „Sommer-Kurorten" jemals in einem medicinischen Werke desselben Erwähnung geschehen ist, lässt die Bezeichnung desselben als eines neuen doch wohl gerechtfertigt erscheinen, und giebt mir zugleich in Anbetracht der Nähe des Zeitpunktes, in welchem die Aerzte Badeorte und Sommerfrischen empfehlen, eine geeignete Veranlassung, über diesen bisher wenig gekannten Badeort am Strande der Ostsee in gedrängter Kürze folgende Mittheilungen zu machen.

Das circa 500 Einwohner zählende ehemalige Fischerdorf Zinnowitz liegt auf dem nordöstlichen Theil der Insel Usedom. Man erreicht es in circa 7 Stunden von Berlin, wenn man auf der vorpommerschen Eisenbahn nach Wolgast reist, hierselbst mittelst Fährbootes über die Peene nach der Insel Usedom übersetzt, und dann auf einer seit 1875 fertig gebauten, 9 Kilometer langen Chaussee nach Zinnowitz fährt. Die zur Aufnahme von Badegästen bestimmten, alljährlich durch Neubauten an Zahl sich vermehrenden villenartigen Wohnhäuser sind sämmtlich erst in den letzten Jahren neu erbaut und liegen ziemlich 20 Minuten von dem alten Dorf und 5—10 Minuten von dem Meeresstrand entfernt, mehr oder minder nahe dem Walde, welcher fast die ganze Ostküste der Insel Usedom in bald grösserer, bald geringerer Breite einsäumt und aus prachtvollstem alten Nadel- und Laubholz besteht. Ausserdem befinden sich auf dem sogenannten Gliehn- (alias Klühn-) Berge, einer sich bis zur Höhe von circa 50 Metern erhebenden, ziemlich 1 Kilometer ins Land sich hinein erstreckenden, nach Norden zu auch vom Dünen-Hochwald begrenzten Dünen-Ausdehnung mehrere in modernem Stil erbaute grössere Villen. Sowohl diese, wie die oben bezeichneten Logirhäuser sind mit allen Bequemlichkeiten versehen, welche diejenigen Familien beanspruchen, die ihre eigene Küche führen. Für diejenigen, die nicht selbst kochen und sich in Pension begeben wollen, befindet sich hierselbst ein seit mehreren Jahren gut besuchtes Hôtel. Um indessen den gesteigerten Ansprüchen der Besucher zu entsprechen, wird noch in diesem Jahre ein ebenfalls auf dem schönsten und höchsten, einen grossartigen Rundblick auf Land und Meer gewährenden Punkte des Gliehnberges belegenes neues Hôtel bei Beginn der Saison eröffnet werden.

Die Factoren nun, welche dem jungen Badeort eine so schnelle Bedeutung verliehen haben, bestehen zunächst in der ausgezeichneten Beschaffenheit des Strandes und des Seebades selbst. Ein breiter, fast eine Meile lang sich erstreckender, mit weissem Meersand bedeckter Strand an den mehr oder weniger hohen und bewaldeten Dünen, ein klarer, fester, von Steinen völlig freier Meeresgrund, ein ausgezeichnetes, bei günstigem Winde durch hohen Wellenschlag bewegtes Bad verleihen demselben alle Eigenschaften eines vorzüglichen, heilkräftigen Seebades.

Zweitens kommt hierzu die ganze Lage des Ortes an dem ausgedehntesten und schönsten, aus Nadel- und Laubholz bestehenden Hochwald mit seinen vielfachen Erhebungen, Schluchten, Promenaden und Fernsichten über das Meer hinweg. Seeluft und Waldluft vereinigen sich hier in zweckmässigster Weise zur Stärkung resp. Heilung der Erfrischungsbedürftigen und Leidenden. Am Strande selbst befinden sich in Zinnowitz gar keine Wohnhäuser. Dieselben liegen erst hinter den bewaldeten Dünen. Das Wohnen unmittelbar am Strande bietet auch für viele, und namentlich für schwächliche und zu Catarrhen leicht disponirte Personen, für zarte Kinder, bei dem am Strand sehr schnell eintretenden Wechsel der Temperatur der Luft, dem hohen Feuchtigkeitsgehalt derselben und den oft sehr rauhen Ost- und Nordwinden viele Unannehmlichkeiten, wo nicht Veranlassung zu ernsteren Erkrankungen. Durch Wohnen in grösserer Entfernung vom Strande wird die Schärfe der Seeluft gemildert. In hohem Masse günstig gestaltet sich das Wohnen auf der Höhe des Gliehnberges. Vermöge der hohen Lage der hierselbst in einer Entfernung von 8—10 Minuten vom Strande belegenen, leider nicht zahlreichen Häuser, haben dieselben, namentlich bei herrschenden Meerwinden, stets Seeluft, und da der Wind, durch und über den Hochwald streichend, auch die gewürzige Waldluft mitführt, athmen die Bewohner hier fast immer See- und Waldluft zusammen ein. Die Luft ist auch hier von einer ausserordentlichen Reinheit und Concentration, zeigt auch einen wesentlich geringeren Feuchtigkeitsgrad, wie die in der Niederung am Walde belegenen Wohnhäuser. Ich glaube, dass gerade der Aufenthalt und das Wohnen auf dem Gliehnberge ausser für alle diejenigen Personen, für welche der Gebrauch der Seeluft überhaupt indicirt ist, namentlich für solche Constitutionen und Personen sich sehr heilsam erweist, welche schwächlich, in ihrer Jugend scrophulös, von phthisischem Habitus, den Verdacht einer in ihnen schlummernden Tuberkulose erwecken. Für schon entwickelte Tuberculose passt die See überhaupt nicht.

Endlich hat Zinnowitz neben den eben erörterten Eigenschaften noch das angenehme der bequemen Erreichbarkeit, des ungenirten, ruhigen, durch keine rauschenden Vergnügungen gestörten Badelebens. Für sonstigen Comfort der Badegäste ist durch gute Restaurationen, durch das Vorhandensein einer Post- und Telegraphenstation, durch die gegebene Möglichkeit der leichten Beschaffung der Lebensmittel genügend gesorgt. Auch bieten die nähere und weitere Umgebung des Ortes, wie z. B. der Streckelberg bei Coserow, der Buchberg auf der Halbinsel Gritz, die Försterei Trassenmoor bei Hammelstall zu lohnenden Ausflügen genügende Gelegenheit. Es kann wohl mit Sicherheit angenommen werden, dass bei der immer mehr fortschreitenden Verbesserung der Einrichtungen des Bades der Zeitpunkt nicht mehr fern



liegt, wo Zinnowitz den schon eines langen und grossen Rufes sich erfreuenden anderen beiden Ostseebädern der Insel Usedom sich ebenbürtig an die Seite stellen wird.

Schliesslich erlaube ich mir den Wunsch auszusprechen, dass diese Zeilen auch in weiteren ärztlichen Kreisen ein lebendiges Interesse für diesen jungen, einer grossen Zukunft entgegen sehenden Badeort wach rufen möchten.

---

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Generalversammlung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 30. Juni wurde an Stelle des Herrn Henoch, welcher eine Wiederwahl mit Entschiedenheit ablehnte, Herr Leyden zum dritten Vorsitzenden, und an Stelle des verstorbenen M. Ries Herr Abraham zum Schriftführer gewählt. Im übrigen wurde der frühere Vorstand wiedergewählt, der nunmehr aus folgenden Mitgliedern besteht: Vorsitzender: Herr von Langenbeck; Stellvertreter des Vorsitzenden: die Herren Bardeleben und Leyden; Schriftführer: die Herren B. Fränkel, E. Küster, Senator und Abraham; Bibliothekar: Herr Falk; Kassenführer: Herr Klein.

— Das Statut der „Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands" liegt gegenwärtig der Regierung behufs Ertheilung der staatlichen Genehmigung vor. — Conform dem Beschlusse der Delegirtenversammlung hat das definitive Comité das „Aerztliche Vereinsblatt" in die Liste der officiellen Blätter der Centralhilfskasse aufgenommen, und hiervon dem Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes unter Uebersendung des Statuts Kenntniss gegeben, mit dem Ersuchen, vom diesjährigen Aerztetag die Genehmigung zur Ausführung des erwähnten Beschlusses zu erwirken.

— Einer grossen Anzahl Berliner Collegen wurde im Laufe der letzten Wochen die Gelegenheit zu Theil, zwei für die städtische Krankenverpflegung geschaffene Institute gemeinschaftlich in Augenschein zu nehmen, nämlich die neue Irrenanstalt in Dalldorf und das bereits seit einer längeren Reihe von Jahren bestehende, aber gerade von den einheimischen Aerzten verhältnissmässig wenig besuchte Barackenlazareth in Moabit, und auf diese Weise sich zu überzeugen, dass die Verwaltung der Hauptstadt auch auf dem Gebiete der Krankenpflege ihren Verpflichtungen in einer so vorzüglichen Weise nachzukommen weiss, dass sie seit einigen Jahren den übrigen Hauptstädten in dieser Beziehung mit Recht als Muster genannt wird. Der Gang durch die Anstalten, vorgenommen unter Leitung der dirigirenden Aerzte in Dalldorf, der Herren Ideler und Sander, im Barackenlazareth des Herrn P. Guttmann, und in Begleitung der Verwaltungsbeamten, zeigte, mit welcher Umsicht für alle Bedürfnisse der Kranken gesorgt ist. Die stattlichen Pavillons der Dalldorfer Anstalt nebst den grossartigen, für die gemeinschaftlichen Unterhaltungen der Kranken bestimmten Gesellschaftsräume, die überaus freundlichen, nur je einen Krankensaal beherbergenden Baracken, beide Complex einmitten ausgedehnter wohlgepflegter Gartenanlagen, die vorzüglichen Heiz-, Koch- und Wascheinrichtungen, alles macht auf die Besucher einen ebenso grossartigen, wie gefälligen Eindruck. Der letztere fand denn auch seinen gebührenden Ausdruck bei den am Schluss der Besichtigungen von den freundlichen Gastgebern — Herrn Sander resp. Herrn Guttmann — gebotenen geselligen Vereinigungen; aus den zahlreichen Toasten, wie aus der belebten Stimmung überhaupt werden sowohl die Anstaltsärzte, wie die unter den Besuchern sich befindenden Vertreter der Stadt ersehen haben, dass die erfreulichen Resultate ihrer gemeinsamen Arbeit von den Berliner Aerzten mit der grössten Befriedigung anerkannt werden.

— In No. 25 d. W. berichteten wir über die von Herrn Leiter in hiesigen medicinischen Kreisen demonstrirten galvanischen Beleuchtungsapparate. Wir hatten nicht zu betonen unterlassen, dass dieselben nach dem Princip des Herrn Dr. Nitze gearbeitet seien. Nach uns inzwischen zugegangenen Mittheilungen scheint es indess, als ob dennoch Missverständnisse dadurch nicht vermieden wurden, und wir fügen deshalb noch ausdrücklich hinzu, dass die Autorschaft dieser Beleuchtungsapparate allein Herrn Dr. Nitze, der jetzt von Dresden nach Berlin übergesiedelt ist, zukommt, und dass derselbe bereits in Dresden derartige Instrumente hat anfertigen lassen und benutzt hat, noch bevor Herr Leiter mit der Ausführung derselben sich beschäftigt hat. Hierdurch werden aber die grossen Verdienste des Herrn Leiter, die er sich um die präcise und kunstgerechte Anfertigung der Instrumente und durch technische Verbesserungen derselben erwarb, nicht im mindesten geschmälert, und diese Verdienste wollten wir hervorzuheben nicht verabsäumen, selbstverständlich ohne dadurch die hervorragende Priorität des Herrn Collegen Nitze irgend wie abschwächen zu wollen.

— Seit Ende vorigen Jahres hat die Prager Vierteljahrsschrift, welche von der Prager medicinischen Facultät herausgegeben, volle 35 Jahre bestanden und eine Zeit lang zu den besten deutschen medicinischen Zeitschriften gezählt hatte, zuletzt aber in offenbarem Rückgang begriffen war, zu erscheinen aufgehört. Nunmehr haben sich die Herren Proff. Halla, v. Hasner, Klebs, Breisky und Gussenbauer vereinigt, um eine neue „Zeitschrift für Heilkunde als Fortsetzung der Prager Vierteljahrsschrift für practische Heilkunde" (Verlag von Tempsky in Prag) herauszugeben. Die neue Zeitschrift soll sich von der alten Vierteljahrsschrift besonders durch das Preisgeben des referirenden Theils, wofür in der That kein Bedürfniss vorhanden, unterscheiden. Das erste Heft ist bereits erschienen und enthält ausser einem Vorwort Arbeiten von Klebs, Belohradsky, Epstein, Kahler und A. Pick. Besonders erwähnenswerth ist die Arbeit von Klebs: Ueber natürliche Krankheitsfamilien. In derselben tritt er den gegen ihn gerichteten Ausführungen Virchow's über „Krankheitswesen und Krankheitsursachen" (Virchow's Archiv, Bd. 79) entgegen. Der Aufsatz ist noch nicht vollendet, es sollen Fortsetzungen desselben folgen. Vielleicht nehmen wir Gelegenheit, nach Vollendung desselben eingehend darauf zurückzukommen.

— In der Woche vom 16. bis 22. Mai sind hier 581 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 15, Scharlach 16, Rothlauf 1, Diphtherie 28, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 2, Febr. recurrens 1, Gelenkrheumatismus 2, Carbunkel 1, Syphilis 1, Selbstmorde durch mineralische Vergiftung 3, Erhängen 1, Ertrinken 2, Verunglückungen 2, Lebensschwäche 33, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 23, Schwindsucht 93, Krebs 13, Herzfehler 7, Gehirnkrankheiten 19, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 10, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 29, Kehlkopfentzündung 19, Croup 3, Keuchhusten 5, Bronchitis 2, Bronchialcatarrh 9, Pneumonie 42, Peritonitis 2, Durchfall u. Magen- u. Darmcatarrh 29, Brechdurchfall 37, Nephritis 11, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 747, darunter ausserehelich 94; todt geboren 34, darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 27,7 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 35,7 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,6 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 10,1 C.; Abweichung: — 3,9 C. Barometerstand: 757,9 Mm. Ozon: 4,1. Dunstspannung: 5,3 Mm. Relative Feuchtigkeit: 57 pCt. Himmelsbedeckung: 6,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 0,6 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 23. bis 29. Mai 11, an Febris recurrens vom 27. Mai bis 2. Juni 11 gemeldet.

---

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem dirigirenden Arzte im Central-Diakonissenhause Bethanien Dr. med. Eduard Goltdammer in Berlin den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Schetelig in Homburg v. d. H., Arzt Nickel in Dorchheim, Dr. Wilhelm Velten in Bonn, Stabsarzt Dr. Claussen in Deutz, Dr. Racine in Caternberg, Zahnarzt Seiffert in Danzig.

Verzogen sind: Dr. Brack von Niederlahnstein nach Gehrde, Dr. Lautz von Dorchheim nach Australien, Arzt Vogel von Gerresheim nach Burg a./W., Dr. Krüger von Neanderthal nach Hochdahl, Dr. Bour von M. Gladbach nach Fürstenwerder bei Prenzlau, Dr. Hucklenbroich von Altenessen nach Düsseldorf, Zahnarzt Wolffsohn von Elbing nach Danzig.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Seulen hat die Hansensche Apotheke in Bonn gekauft. Dem Apotheker Roth ist die Verwaltung der Zander'schen Apotheke in Honnef übertragen.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Goldbaum in Berlin, Stabsarzt Dr. Markull in Bartenstein, Ober-Stabsarzt Dr. Baltes in Bonn, Dr. Urner in Elberfeld, Apotheker Löffler in Borck.

---

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Otterndorf ist anderweit zu besetzen. Aerzte, welche das Physikatsexamen bestanden haben oder sich verpflichten, dasselbe binnen 2 Jahren zu absolviren, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines curriculum vitae bis zum 20. Juli d. J. bei uns zu melden. Dass der Kreiswundarzt sich am Sitze des Kreisphysikus niederlässt, ist nicht erforderlich, jedoch muss der Wohnsitz desselben innerhalb des Kreises liegen.

Stade, den 17. Juni 1880.

Königliche Landdrostei.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 900 Mark verbundene Kreisphysikatsstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 21. Juni 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Für die Insel Romoe wird ein Arzt gesucht. Derselbe hat die ihm von der Landespolizeibehörde zu übertragenden medicinal- und sanitätspolizeilichen Geschäfte unentgeltlich zu besorgen und bezieht zunächst bis zum Jahre 1886 ein Fixum von 1200 M. Bewerber wollen sich binnen 6 Wochen bei uns melden.

Schleswig, den 24. Juni 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. Juli 1880. № 28. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber einen complicirten Fall von Magenerweiterung.

Von

Dr. **M. Malbranc** in Neapel.

Von den Complicationen, welche das für gewöhnlich durch reine Umrisse der Symptome und erfreuliche therapeutische Perspectiven ausgezeichnete Bild der Magenerweiterung bedenklich trüben können, sind mir neulich in einem Falle diejenige der Wanderniere und die des habituellen Ergusses von Galle und Bauchspeichel in den Magen entgegengetreten; mir scheint, auch abgesehen von der Seltenheit des Falles, die anspruchslose Erörterung desselben nützlich zu sein als Anschluss an die Literatur der letzten Jahre über die Genese des Leidens.

R. A. aus Kalifornien, 47 Jahre alt, in das unter meiner Leitung stehende internationale Hospital in Neapel am 7. April 1878 aufgenommen und am 29. Juni entlassen, hatte vor 9 Jahren im Gefolge eines plötzlichen Bluterbrechens längere Zeit mit Verdauungsbeschwerden zu thun, die sich wieder legten, als er, in den Silberminen Ravadas beschäftigt, zur Innehaltung einer vortheilhaften Diät (einzig Milch, Wildpret, Biscuits, selten Whisky) gezwungen war. Jahre danach, zum reichen Manne geworden und den Gewohnheiten der californischen Hauptstadt, sowie eines bewegten Reiselebens hingegeben, begann ihn die Dyspepsie von neuem zu belästigen und steigerte sich allmälig bis zum habituellen Erbrechen grosser Mengen sehr sauren Mageninhalts. Einige volksthümliche amerikanische Kuren — z. B. eingeschränkteste rein animale Nahrung und Bekämpfung des Durstes nur mit Rothwein — später Kuren in verschiedenen Bädern (Karlsbad, Wildbad) und bei den ersten Aerzten Europa's halfen ihm jedoch immer wieder auf. Der 1877er Bericht einer Wiener Privat-Heilanstalt berichtet über ihn: „R. A. leidet angeblich seit 3 Jahren an Erbrechen, mehrere Male des Tages, besonders aber Abends. Im Juli 1876 ging er nach Heidelberg, wo ihm der Magen 75 Mal ausgepumpt wurde, ohne besonderen Erfolg. Dann ging er 6 Wochen nach Karlsbad. Das Erbrechen liess nach, aber seit September bemerkte Pat., dass der Bauch grösser wurde. — Gegenwärtig ist der Bauch ziemlich stark aufgetrieben, zu beiden Seiten ganz leerer Schall; ebenso von der Symphyse zum Nabel leerer Percussionsschall. Die Circumferenz in der Nabelgegend beträgt 112 Ctm. Leberdämpfung, insbesondere der linke Lappen, entsprechend vergrössert; ebenso die Milzdämpfung. Pat. ist stark gebaut, gut genährt. In den Brustorganen befindet sich nichts abnormes, im Harn kein Eiweiss. — Diagnose: Hepar granulatum. — Ordination: 5,0 Liquor Kali acetic. pro die. — Nach 16 Tagen verlässt Pat. bedeutend gebessert die Anstalt". Letzten Winter reiste Pat. nach Aegypten und Palästina und holte sich dort zuletzt ein klimatisches Fieber, welches im Verein mit einer Diät sonder gleichen — zum Frühstück einige Tassen Milchkaffee, 2 Butter- und Honigbrote, 2—4 Orangen; Diner an der table d'hôte; Abends allerhand Unregelmässigkeiten — ihn wieder zum regelmässigen Brechen, meist in den Abendstunden, brachte. Ein Aufenthaltwechsel und Vorsicht in der Diät (Palermo) besserten die Sache kaum. Endlich unterzog sich Pat. einige Wochen in Neapel einer Karlsbader Kur mit reichlicher Milchkost, doch brach er weiter abendlich meist saure grüne Massen literweise aus. Stuhl dabei retardirt, sparsam, sehr hell, durch Clysmen täglich erzwungen. Die Ernährung litt mehr und mehr. Nach vorgängigen häufigen Pollutionen beim Wiederbeginn der Dyspepsie trat jetzt Impotenz ein. Urin- und Schweisssecretion wurden wieder, ähnlich wie in den schlimmsten früheren Krankheitsperioden, mangelhaft."

Als ich den Pat. am Abend des 7. April untersuchte, bevor er sich daran machte nach seiner Gewohnheit in der Knieellenbogenlage zu erbrechen, liess sich in der That schon per distance die Diagnose der essentiellen Magenerweiterung machen: Ructus, Poltern der Eingeweide; hohe Contractionswellen im Epigastrium; die Form des Leibes mit passiver Wölbung unterhalb der Nabellinie, geeignet die Adam- und Eva-Statuen der deutschen Meister des 15. und 16. Jahrhunderts in's Gedächtniss zurückzurufen. Percussion beim Stehen ergab lauten tief tympanitischen Schall bis zur Nabellinie das Epigastrium beherrschend und in das linke Hypochondrium sich fortsetzend, eine halbmondförmige Zone absoluter Dämpfung darunter, deren oberes horizontales Niveau durch den Nabel, deren Convexitätsrand handbreit oberhalb der Schamfuge passirt. Unterhalb und seitwärts davon tympanitischer Schall verschiedener Höhe und Helle. — Ich füge gleich hinzu die Leberdämpfung: in der rechten Mammillarlinie obere Grenze an der 7. Rippe, untere in der Höhe des Ansatzes der 9. Rippe; zieht ohne Möglichkeit der Abgrenzung über den epigastrischen Winkel fort. Das Lebergewebe so schlaff, dass der Rand des linken Lappens auch durch Tasten nicht zu bestimmen ist. In der Scapularlinie

Leberdämpfung von der 10. Rippe bis zum Thoraxrande. Unterhalb derselben sehr heller tympanitischer Schall, mittelhoch, bis zur Mittellinie. Dem entsprechend ist der Musc. quadratus lumborum von hinten und von der Seite her (auch in Seitenlage und bei leerem Magen) ganz leer zu fühlen. — Milzdämpfung hinter der Axillarlinie vorhanden, von unbestimmbarer Ausdehnung.

Die spätere Untersuchung mit der Sonde ergab die Richtigkeit der gewonnenen Anschauung von dem Volumen auctum des Magens, indem ihr Ende handbreit über der Schamfuge zu fühlen war, bis wohin sie fast fallend vordrang. Nach Entleerung des Magens konnte man, innerhalb der Enden der 9. und 10. rechten Rippe in die Tiefe greifend, einen kleiner als faustgrossen, resistenten, in etwas beweglichen, im ganzen ovalen Körper tasten, der, wenn er nicht etwa der geschwulstig verdickte Pylorus war, wohl die rechte Niere sein musste.

Sehr eigenthümlich verhielt sich das Erbrochene, resp. der mit der Pumpe (Morgens nüchtern) hervorgeholte stagnirende Magensaft, anfangs meist 2—3 Liter an Menge. Er stellte eine intensiv braungrüne, oft lebhaft gährende Flüssigkeit dar, von ekelhaft fadem, bald auch mehr fauligem, bald leicht säuerlichem Geruch, deren Reaction alcalisch, neutral oder eben sauer war. Es waren darin weder compacte Schleimmassen, noch Brocken der Nahrung — wie in der Mehrzahl der Fälle von Ectasie selbst mit gut verdauendem Magensecret — zu finden, vielmehr bestand das ganze aus einer colloiden, nicht fadenziehenden, chymusartigen Masse, worin z. Th. zu Boden sinkende, sich flockig ballende Moleküle suspendirt waren, und sich an der Oberfläche eine durch Gasbläschen getragene grasgrüne dicke Deckschicht abschied.

Das kaum lichtgrüne Filtrat nahm beim Stehen an der Luft dunkel glasgrüne Farbe an und zeigte die Reactionen auf Gallenfarbstoff und Gallensäuren, war sehr reich an Pepton, enthielt auch stets geringe Mengen nicht peptonisirtes Albumen und grössere Mengen feinflockig ausscheidbaren Mucins. Zucker konnte nie evident darin nachgewiesen werden.

Proben davon mit diluirter Salzsäure leicht angesäuert, verdauten unter vorheriger Aufhellung Fibrinflocken in $^1/_2$ bis mehreren Stunden, sehr viel schneller bei Körpertemperatur. Nur wenige Male gelang das Experiment nicht. Neutrale und ev. neutralisirte oder mit Soda alcalescirte Proben verdauten Fibrin schneller unter einfacher Zerbröckelung. Die alcalische Flüssigkeit, bei der die Zuckerprobe negativ ausgefallen war, verwandelte eine erhebliche Menge Stärkekleister (ebenfalls vorher zuckerfrei befunden) momentan in eine dünnflüssige und an Zucker sehr reiche Masse. Zweimal war die neutrale resp. leicht alcalinische Filtratflüssigkeit im Stande Olivenöl auf längere Zeit sehr fein zu emulgiren.

Microscopisch enthielt der Mageninhalt neben feinen gelbbraunen Gerinnseln, sehr zerkleinerte, fast stets gänzlich isolirte und im Zerfall begriffene Muskelfaserstücke, gequollene Stärkekörner, Fett und Fettkrystalle, Sarcine in beiden Formen, Hefezellen und Mycelien und Sporen von Oidium, zuweilen von einem Tag zum anderen in ungeheurer Weise gewuchert. Leucin und Tyrosin fehlten in der frischen Masse.

Konnte hiernach kein Zweifel sein, dass sich in den Magen Galle und Bauchspeichel ergoss, und sich Pancreasverdauung daselbst etablirt hatte, so lehrte die Beschaffenheit der Stühle — träge, faulig, weissgrau, kaum mit einem Stich in's gelbe — dass der weitaus grösste Theil der in das Duodenum ergossenen Verdauungssäfte seinen Weg aufwärts in den Magen nahm, während allerdings ein gewisses Quantum davon mit einer discreten Menge des Magenchymus abwärts ging. Wie geringfügig aber die Menge der ausgenützten Ingesta war, davon konnte die Leere der Eingeweide (nach dem Pumpen), die Austrocknung des Körpers, der Mangel des Schweisses und die geringe Quantität Urin zeugen, letztere in der That kaum 500 Gramm, 1,020—30 Gewicht, stets sauer, oft harnsaure Sedimente absetzend, ohne Zucker, oft Spuren Albumen und beständig — nach der Farbe geschätzt — grosse Mengen Indican enthaltend.

Die ganze Fatalität der Sachlage offenbarte sich so nur zu klar, und doch hatte auch sie noch ihr gutes, denn es verstand sich leicht, dass die Etablirung der Pancreasverdauung im erweiterten Magen an sich der Uebel schlimmstes nicht war — im Gegentheil war nicht zu verkennen, dass dem erkrankten Organ der sonst in den meisten Fällen von Dilatatio ventriculi höchst nachtheilig wirkende Reiz der sauren Gährung erspart und für den Gesammtorganismus die Möglichkeit der Resorption der Endproducte der Verdauung vom Magen aus geboten war. Allein ungleich grösser war doch wohl der mechanisch nothwendig bedingte Nachtheil: denn gerade dann, in den späteren Verdauungsstunden, wo der ectatische Magen vor der schweren Aufgabe stand, die volle Masse der Ingesta und des Labsaftes fortzuschaffen, musste der Zufluss der eben jetzt am reichlichsten abgesonderten Galle und Pancreasflüssigkeit ihn am schwersten beeinträchtigen, auch wenn sein wachsendes Gewicht nicht noch die Passage des Duodenum mehr verzerrt und erschwert hätte. Das letzte Resultat müsste daher immer sein und war Erbrechen: Verlust nicht nur der genossenen Nahrung sondern auch des Magensaftes, der Galle und des Bauchspeichels. Ich hätte gerne festgestellt, um welche Stunde nach der Mahlzeit sich diese gefährliche Combination des Gallen- und Pancreassaft-Ergusses in den Magen einzustellen pflegte. Man hätte es ungefähr wohl aus der Untersuchung der zu verschiedenen Tageszeiten aufgestossenen Verdauungsgase ersehen können, vermuthlich schon aus dem Farbenunterschied der Verbrennungsflamme derselben [1]), wenn nicht der Pat. sich allen Zumuthungen an ihn, die nicht sein nächstes Interesse angingen, mit einer gewissen Unliebenswürdigkeit widersetzt, und wenn er nicht die Angewohnheit vieler an Ructus leidender Personen getheilt hätte, durch Schlucken von Luft die Menge der Magengase momentan zu vergrössern, um damit eine schnellere Eruption derselben zu erreichen.

Von den Möglichkeiten des pathogenetischen Zusammenhanges dieser Complicationen der Magenerweiterung — rechte Wanderniere, habitueller Erguss von Galle und pancreatischem Saft in den Magen — erschien, aus historischen und actuellen Gründen, eine als die wahrscheinlichste, und in dieser zugleich eine relativ günstige Basis des therapeutischen Gedankenganges gegeben. Ausgangspunkt der Magenerweiterung war wohl ein Geschwür gewesen. Jedenfalls bestand lange die Erweiterung ohne die Complicationen, da es nicht denkbar ist, dass sie, wenn vorhanden, den früheren Aerzten entgangen sein sollten und dass mit ihnen der Organismus lange hätte bestehen können. Im Verlauf der Jahre führte, wie nicht selten [2]), die dauernd zu schwere Belastung des Magens zu einer Dehnung des oberen Duodenalschenkels und lockerte dessen Anheftung. Gleichzeitig bildete sich die vielleicht angeboren loser befestigte rechte Niere mehr und mehr zur „mobilen“ und „wandernden“ um. Die Bedingungen dazu waren reichlich genug gegeben: häufige grosse Schwankungen des Ernährungszustandes des Patienten; Leberanschwellung und Folgen; Ascites. Die nach innen, unten und

1) Blau bei den Gasen der sauren Magenverdauung, gelb bei denen der Pancreasverdauung zu erwarten!

2) Cf. Leube, in Ziemssen's Handbuch, IX, 2, p. 197, und F. Penzoldt, „Die Magenerweiterung“, Erlangen, 185, p. 34 u. Tafel.



vorne ausweichende Niere musste auf den an ihrer Seite fest angelagerten senkrechten Duodenalschenkel drücken, ihn theils comprimiren, theils in seiner Befestigung an der Wirbelsäule lockern. Desto leichter konnte sich endlich das Duodenum, oben von dem Gewicht des Magens gezerrt, ausgiebig dislociren, als nun im letzten Winter die Magendilatation in Folge einer schwächenden klimatischen Erkrankung, unzweckmässiger Lebensweise und einer neuen dyspeptischen Attaque von neuem maximal steigerte. Es verschob sich endlich so weit, dass, wenn der Magen gänzlich mit Nahrung und Magensaft angefüllt war, und Leber und Pancreas am lebhaftesten secernirten, Galle und Bauchspeichel sich in den Magen ergossen. Neuer Grund zur Steigerung der Magendilatation und wieder der Deviation des Duodenums! Endlich musste das Duodenum durch Einknickung in gewissem Grade undurchgängig werden und, neben der Wanderniere, der Circulus vitiosus, in den sich die Verdauungsorgane gefügt hatten, immer fester geschlossen werden.

Dass diese Annahme im ganzen gerechtfertigt und die gegentheilige, es handle sich um eine bleibende, durch destructive Processe, Narben etc. entstandene, abnorme Magen-Duodenal-Communication, auszuschliessen war, bewies der Erfolg der auf der ersteren basirten Behandlung mit der Magenpumpe, welche sich die Hoffnung machen durfte, mittelst methodischer Entlastung des Magens eine langsame Taxis des dislocirten Duodenums vorzubereiten und die Gallen-Pancreas-Verdauung wieder im Duodenum zu localisiren. Indem dann einerseits ein gewaltiger Factor unter den die Dilatation unterhaltenden Schädlichkeiten entfernt und andererseits dem Verlust der doch grösstentheils zur Wiederaufnahme bestimmten Secrete von Leber und Pancreas vorgebeugt wäre, konnte man unter günstigeren Umständen die zweite gebliebene Aufgabe in Angriff nehmen, die reducirte Magenerweiterung kunstgerecht zu behandeln und die Wanderniere unschädlich zu machen.

Auf das relativ häufige Zusammentreffen von Ren mobilis dexter und Gastrectasia hat kürzlich und zuerst der verstorbene Prof. Bartels[1]) die Aufmerksamkeit gelenkt und ein ätiologisches Verhältniss zwischen beiden in dem Sinne aufgestellt, dass die bewegliche rechte Niere, namentlich bei jeder Inspiration, auf den absteigenden Schenkel des Duodenums comprimirend einwirke, und so zu einer Stauung vor dem Duodenum, d. h. im Magen Anlass geben könne. Dieser primordiale, ätiologische Zusammenhang lässt sich nun freilich für unseren Fall nicht nachweisen, allein es scheint danach die fatale Complication der Magendilatation, welche die Deviation des Duodenums vermöge des Gallen- und Bauchspeichelergusses in den Magen werden kann, wohl nur durch die vorhergehende Complication der Wanderniere entstanden und ermöglicht, und es tritt daher eine gegenseitige Beförderung der beiden pathologischen Zustände über die von Bartels gesteckten Grenzen hinaus hervor. Ich will hier noch bemerken, dass unser Pat. sich nie geschnürt hatte[2]), und dass er zur Zeit meiner Behandlung noch andere Störungen, als die indirecten von seiner Wanderniere zu klagen hatte: nämlich dann und wann dumpfe Schmerzen in der Lumbalgegend, welche nach vorne bis zur Symphysis pubis und in die Glans penis ausstrahlten, so dass hier örtlich für Linderung gesorgt werden musste. Ferner trat wiederholt und ganz unbestimmt (z. B. 24. April, 1 Uhr Schüttelfrost, um 5 Uhr 39,2 C.) eine Temperatursteigerung ein, für welche gar nirgend anders eine greifbare Ursache zu finden war, als im

1) Durch Müller-Warneck: „Ueber die widernatürliche Beweglichkeit der rechten Niere und ihren Zusammenhang mit der Magenerweiterung." Berliner klinische Wochenschrift, 1877, No. 30.

2) Cf. die Ausführungen von Müller-Warneck l. c.

Zusammenhang mit der Nierendislocation. Aehnliche Fieberbewegungen sah übrigens Penzoldt[1]) im Verlauf von Magenerweiterung intercurriren, ohne die Genese derselben eruiren zu können.

Die Beschaffenheit der Magencontenta will ich hier in der Epikrise nicht noch einmal erörtern; es handelte sich eben um Darmchymus, allerdings durch vegetabilische Wucherungen verunreinigt, und diese Eigenschaft gab von vorne herein jedenfalls einen berechtigteren Anhalt zur Diagnose abnormer Communication am Pylorus als die geringe Acidität und selbst Alcalescenz der Magencontenta, welche ja auch aus anderen Gründen hatte statthaben können, und auf deren nicht seltenes Vorkommen Leube[2]) bei Dyspepsie und Gastrectasie hingewiesen hat. Bisher haben aber nur Hoppe-Seyler[3]) und von den Velden[4]) — und ich glaube zu wissen, in demselben und einzigsten Falle von Magendilatation von der Kussmaul'schen Klinik in Strassburg — der abnormen Reaction der Magencontenta die Beimischung von Pancreassaft zu Grunde liegend gefunden: das Filtrat derselben zeigte je nach der sauren resp. alkalischen oder neutralen Reaction Pepsin- oder Trypsinverdauung von Fibrin. In unserem Falle nun gelangen nicht nur diese Proben, sondern unter geeigneten Umständen auch die Zuckerprobe und Fettemulsion, so dass damit die chemischen Versuche von Engesser[5]) bestätigt sind, welche ergaben, dass die drei Pancreasfermente erhalten bleiben, wenn Pancreasparenchym (aus dessen Zymogen sich durch Säurewirkung Trypsin abspaltet) stundenlang einem Pepsinverdauungsgemisch beigemengt war; Versuche, zu dem Zweck angestellt, das Pancreasgewebe der Thiere roh medicamentös und nicht blos als Frittura, wie hier zu Lande Sitte, zu verwerthen. Es sei noch bemerkt, dass in einer Portion ganz frischen, leicht sauren, jedoch gallen- und pancreatinhaltigen Magensaftes, welche Herr Prof. Albini — dem ich, sowie auch den Herren Proff. Schrön und Cantani und Senator Commasi zu grösstem Dank verpflichtet bin — auf dem Kgl. physiologischen Institut freundlichst untersuchte, „Ammoniak trotz der leicht sauren Reaction in grosser Menge" zu finden war.

Das nächstgesteckte Ziel der Behandlung wurde in etwa 6 Wochen erreicht, d. h. das verlagerte Stück Duodenum reponirt; das bewies die zuletzt stets saure, wässerige, selten nur noch gallige, in summa nicht mehr chymusartige Beschaffenheit des stagnirenden Mageninhaltes, sowie das gallige Colorit der reichlicheren Fäces. Ich führe kurz die therapeutischen Massregeln an: 1) Application der inneren Magendouche nach den Principien von Kussmaul[6]). 2) Bettlage, möglichst auf der rechten Seite. 3) Wenige, compendiöse, im Magensaft lösliche Kost, täglich in 3 Portionen verabreicht. 4) Friction und Massage des Epigastriums 5—6 Stunden nach der Hauptmahlzeit. 5) Faradisation des Magens (Hypochondrien). 6) Priessnitz'sche Leibwickel über Nacht. 7) Medicamentöse Behandlung nur nach dem augenblicklichen Bedürfniss. 8) Künstliche Ernährung vom Rectum aus — diese, obgleich bei dem Patienten in Folge seiner früheren Leberaffection halbfaustgrosse Hämorrhoidalknotenconvolute mit Neigung zu Vorfall und Blutungen bestand, wochenlang, ermöglicht und — allerdings absolut nothwendig als Gegengewicht gegen die immense Gefahr der Säfteverluste

1) Penzolt, l. c., p. 62 s.

2) Leube, z. B. Vortrag 62 der Volkmann'schen Sammlung und Bericht der Naturforscherversammlung, 1875.

3) Hoppe-Seyler, „Physiolog. Chemie", Berlin 1878, p. 268, 328.

4) von den Velden, Berlin. klin. Wochenschr. 1877, No. 42.

5) H. Engesser, „Das Pancreas", Stuttgart 1877.

6) Cfr. meinen i. A. von Herrn Geheimrath Kussmaul geschriebenen Aufsatz, Berl. klin. Wochenschr., 1878, No. 4.



und Nahrungseinbusse, welche die reguläre Entleerung des Magens noch erheblich steigerte. Nichts lag hier näher, als dem Patienten den ausgepumpten Mageninhalt, der ja beiden, der Magen- wie Duodenalverdauung unterlegen war, per anum wieder einzuverleiben: aber leider scheiterten alle Versuche in diesem Sinne an der Unmöglichkeit, den Chymus schnell zu filtriren und ihn von den parasitären Vegetationen absolut zu befreien; so dass künstliche Gemische zur Injection kommen mussten, wie Fleischbrühe, Wein, Milch und Milchkaffee, Malzextract und Pepton (aus der Witte'schen Fabrik in Rostock).

Nach Ablauf der genannten Zeit hatte man, trotz Abnahme des Körpergewichtes in einigem Masse, neben einer gewissen Fixation des Duodenum eine Wiederbelebung der elastischen und contractilen Kräfte des Magens bis zu dem Grade erreicht, dass er, wie an der Percussionsfigur zu erkennen, dauernd kleiner und höher gelagert blieb, obwohl zu gleicher Zeit doch, mit der zurückkehrenden sauren Reaction im nüchternen Magen, die frühere Anorexie wich, die Labsaftsecretion zunahm und unter dem Einfluss der nach wie vor im Magen wuchernden parasitären Bildungen die Gährungserscheinungen eher zunahmen. Theoretisch lag nun die Aufgabe der Therapie einfacher, reducirt auf die Zurückhaltung der Niere und des Duodenum (zunächst durch Ruhelage) und Bekämpfung der ihrer absolut lebensgefährlichen Complication entledigten Magendilatation — ich muss aber doch gestehen, dass Dank dem unbezähmbaren Eigensinn des halbgebildeten Patienten die practischen Schwierigkeiten der Behandlung sich vergrösserten, indem z. B., als Pat. einige Tage die Nährklystiere als nunmehr entbehrlich verweigert hatte, sich aber dafür durch den heimlichem Genuss einiger rohen Pomi d'oro (Tomaten) zu entschädigen gewusst hatte, es zu profuser capillärer Magenblutung und einer enormen Gährung und Hypersecretion im Magen kam, so dass etwa 8 Liter Flüssigkeit theils erbrochen, theils mit der Sonde entnommen werden mussten, wobei die Urinsecretion unter 300 Grm. sank und erheblich Eiweiss auftrat. Aus diesem choleraartigen Zustand konnte Pat. in der That nur durch Anwendung der bei Cholera gebräuchlichen Medicamina (Eispillen und Cognac, prolongirte warme Bäder), sowie zufällige Beschaffung eines zur Gährung sehr wenig disponirten Nahrungsstoffes, der hier als „Zealenta" geht, gerettet werden. Eine lebhafte Besserung führte eine Zeit lang Carbolsäure herbei, die definitive, die consequente Darreichung von Calomel und Aloë Abends, Entleerung der stagnirenden, zuletzt sehr geringfügigen Quantitäten von Mageninhalt jeden oder jeden zweiten bis dritten Morgen. Damit schloss die Behandlung ab, wie ich glaube, ein Cabinetstück unter den Beispielen der Leistungsfähigkeit der mechanischen Therapie der Magenkrankheiten.

Der Patient, von dem diese Notizen handeln, ist nach vielen Wochen vollständiger Erholung hier einem durch verbotenen Melonengenuss verursachten Anfall profuser paralytischer Absonderung und Gährung in Magen und Darm erlegen. Er wurde einbalsamirt; die Leibeshöhle liess man — uneröffnet.

---

## II. Zur Frage der erworbenen Immunität.

Von

**A. Wernich.**

Wie dies bereits Seitens mehrerer in deutschen und ausländischen Journalen erschienener Berichte geschehen ist, erzeigt mir auch das Referat auf p. 332 dieser Wochenschrift die Ehre, eine neuere Mittheilung Pasteur's „Sur les maladies virulentes et en particulier sur la maladie appelée vulgairement choléra des poules" (Comptes rend. XC. No. 6) in sehr nahen begrifflichen Zusammenhang zu bringen mit den Ergebnissen meiner Arbeit über die „Aromatischen Fäulnissproducte in ihrer Einwirkung auf Spalt- und Sprosspilze" (Virch. Arch., LXXVIII, Heft 1). Da in einer Besprechung des Antheils, welchen beide Arbeiten an der Aufklärung des Princips der erworbenen Immunität haben, sich sogar der Passus findet: „In dieses Princip haben wir übrigens seit 1879 eine viel klarere Einsicht, als Pasteur sie uns verschafft, durch den von Wernich erbrachten, von Pasteur nicht erwähnten Nachweis, dass die von Baumann, Nencki, Salkowski als Producte des Stoffwechsels der Bacterien nachgewiesenen Fäulnissproducte (Phenol, Indol, Skatol, Kresol, Phenylpropion- und Phenylessigsäure) heftige Bacteriengifte sind" (Militärärztl. Zeitschr., IX. Jahrg., Heft 4, p. 195) — so scheint es mir nahezu geboten, klar zu stellen, wie verschieden Ausgangspunkte und Ideengänge der beiderseitigen Versuchsreihen sind, und durch eine kurze Untersuchung zu erweisen, dass trotz beider an einer wirklichen Lösung der gestellten Aufgabe noch vieles fehlt.

Die Beobachtung der Thatsache, dass einmaliges Bestehen gewisser Infectionskrankheiten im menschlichen Organismus eine mehr oder minder absolute Widerstandsfähigkeit gegen eine zweite Invasion derselben Ansteckung zur Folge hat, veranlasste bekanntlich folgende alternative Erklärung: Entweder wird durch das einmalige Durchmachen jener Krankheiten dem Körper ein vermittelndes Substrat, welches den Krankheitserreger aufnimmt und invasionsfähig macht, entzogen — oder es wird ihm ein novum, ein Schutz mitgetheilt, welcher den secundären Invasionen hinderlich ist und sie abweist. Beide Vorstellungen haben das mystische, das ihnen lange anklebte, verloren durch gewisse Beobachtungen auf dem Gebiete der experimentellen Microparasitologie, welche uns jederzeit als evidente Analogien jener Vorgänge zur Verfügung stehen.

Für die Immunität durch einmalige Erschöpfung des Nährsubstrats liefert der Ablauf des Microparasitenlebens in Heuaufgüssen das beste Beispiel: Sterilisirt man ein derartiges Infus durch einmaliges Durchkochen so weit, dass allein der Bacillus subtilis des Heues darin lebensfähig bleibt, und lässt diesen nun seine Entwicklungsstadien bis zur Sporenbildung und zum Absetzen der zu Boden sinkenden Sporen durchmachen, so werden weder diese selbst jemals sich darin noch einmal entwickeln, noch ist es möglich, eine zweite Infection derselben Mutterflüssigkeit durch frische Exemplare von Heubacillus zu bewirken, wie günstig man auch die äusseren Infectionsbedingungen gestalte. — Für die andere Annahme, dass ein schützendes etwas durch einmaliges Bestehen eines Infectionsvorganges dem davon befallenen mitgetheilt werde, lassen sich die in meiner oben citirten Arbeit systematisch durchgeführten Experimente verwerthen, nach denen die aromatischen Producte der bacteritischen Eiweissfäulniss (zu denen als practisch besonders interessant auch das Phenol gehört) die mit ihnen — auch in den kleinsten Mengen — imprägnirten sonst fäulnissbegierigsten Substrate direct unfähig machen, Fäulnissbacterien aufzunehmen und zu reproduciren. Unter dieses Princip der Immunität fällt also die ganze Lister'sche Asepsis: nachdem die sonst so fäulnissfähigen und Microparasiten züchtenden Wunden mit einem Endproduct des Fäulnissvorganges imprägnirt sind, weisen sie die ihnen zustrebenden, noch unentwickelten Fäulniss- und Sepsiserreger zurück und sind vor ihrer Ansiedlung gesichert.

Nach dieser Erläuterung wird es erlaubt sein, kurz von einer „Erschöpfungstheorie" und einer „Schutztheorie" zu sprechen und die Dignität beider Vorstellungen mit Bezug auf das interessante Engros-Experiment der Vaccination zu prüfen. Schon das Synonym „Schutzpockenimpfung" scheint darauf hinzudeuten, dass man geneigt ist, die entsprechende Vorstellung



vorzuziehen, also anzunehmen, dass durch die kurze und relativ ungefährliche Entwicklung des mit der Vaccine angesiedelten Infectionserregers der Körper Qualitäten erlangt, welche eine künftige Invasion des wirklichen Blatterngiftes activ verhindern. Gegen die Erschöpfungstheorie schien auch die Geringfügigkeit der Störungen zu sprechen, welche der Vaccination folgen. Trotzdem haben einige sogleich namhaft zu machende Bedenken, welche sich der Schutztheorie gegenüberstellen, immer wieder das Suchen nach Beweisen für die andere Hypothese angeregt. Für dieselbe sind neuerdings Untersuchungen von Pincus eingetreten, welcher fand (diese Wochenschr., 1880, p. 291): dass bei der ersten Impfung an der Impfstelle sehr früh eine Verhornung des betroffenen Rete eintritt, während die nächsten Nachbarstellen Coagulationsnecrose zeigen, die hieran anstossenden Kernschrumpfung. „Ferner ergiebt sich bei der ersten Impfung, dass die der Verletzung folgende Entzündung der nächsten Umgebung der Impfstelle etwa vom Ende des ersten Tages an bis zum Beginn des vierten unterbrochen wird. — Die verhornten Stellen füllen sich mit dicht gedrängt liegenden Micrococcenhaufen. — Im Blute der geimpften Thiere, nahe der Impfstelle entnommen, findet sich, etwa vom vierten Tage nach der Impfung an, während mehrerer Tage eine sehr grosse Anzahl tanzender Körnchen. — Bei der zweiten Impfung beschränkt sich die Verhornung auf die oberste Schicht (wie bei jeder Verletzung, z. B. durch eine glühende Nadel etc.), und die Unterbrechung der Entzündung fällt ganz fort, diese entwickelt sich vielmehr schnell zu hoher Intensität.“ — Hier verlor also in Folge der ersten Impfung das Hautorgan die Fähigkeit, noch einmal die offenbar nicht unwichtige „Verhornungszone“ hervorzubringen. Nur so — nicht aber als „Umprägung des Körpers“ — und nur in engster Beziehung zur Microparasitenentwickelung sind die histologischen Untersuchungen von Pincus verständlich.

Die Schwierigkeiten, welche, wie schon angedeutet, sich der Schutztheorie gegenüberstellen, glaube ich in meiner ersten Publication (l. c. pag. 83) bereits klar ausgedrückt zu haben: „Physiologisch lässt sich eine andauernde Production solcher Schutzstoffe, die nach einmaliger Anregung nun längere Zeit hindurch erfolgen sollte, bis jetzt nicht denken. Eine Deponirung derselben andererseits in irgend einem Organ oder Gewebe anzunehmen, verbieten unsere Begriffe über die unaufhörlich thätige Ausscheidung fremder Stoffe aus dem Körper. Das allmälige Nachlassen des Impfschutzes und die ausserordentlich lange Incubation des Malaria- und des Lyssagiftes sind die einzigen Thatsachen, welche mit dieser Annahme vereinbar wären.“ — Es kann bei dieser Lage der Dinge von einer ausschliesslichen Geltendmachung der einen oder der anderen Theorie bis jetzt nicht die Rede sein; wir sind lediglich mit einer präciseren Fragestellung der Sache näher getreten, und es besteht nach meiner Auffassung sogar die Möglichkeit, dass bei einer Gruppe der erworbenen Immunitäten künftige Forschungen das Zutreffen der Erschöpfung, bei einer anderen die Wirkung des Schutzes beweisen können.

Ein ganz anderes Theilgebiet des Problems nahm nun Pasteur in Angriff, nachdem er festgestellt hatte, dass ein ziemlich gut characterisirter und sowohl in Nährflüssigkeiten, als auf anderen Thieren züchtbarer Microorganismus an Hühnern jene Infectionskrankheit hervorrufe, welche populär als Hühnercholera bezeichnet wird und — ob künstlich, ob natürlich erzeugt — eine Mortalität von 90—100% hat. Er war bestrebt, eine Züchtungsmethode ausfindig zu machen, welche das organisirte Virus dergestalt modificirte, dass es, wenn auch ähnliche, so doch weitaus schwächere Erkrankungen an den Hühnern hervorrief. Es starben nach der Inoculation dieses abgeschwächten Krankheitserregers nur noch 10—20% der angesteckten Thiere, und wenn die überlebenden jetzt mit dem ursprünglich so sicher tödtlichen Krankheitsstoff geimpft wurden, blieb dieser gänzlich wirkungslos. Hier war also die Analogie mit der Schutzpockenimpfung nach der Seite der künstlichen Degeneration des Krankheitserregers hergestellt, wie wir sie für das Blatterngift durch Verzüchtung desselben im Organismus des Rindes zu erzielen verstehen. Von kundigen Beurtheilern ist an den Versuchen Pasteur's monirt worden, dass er unbedingt zur Mittheilung seines Modus der künstlichen Degeneration verpflichtet gewesen wäre. In der That gipfelt in diesem das eigentliche Interesse der Publication: „Wie züchten wir einen Krankheitserreger so weit rückwärts, dass er noch (wie die Vaccine) nur einen abortiven Infectionsprocess bewirkt und uns doch gleichzeitig die Erwerbung der Immunität gegen den gefährlichen originären Krankheitserreger sichert?“ — Das ist die grosse practische Frage. Denn dass wir Krankheitserreger durch intermediäre Züchtungen auf weniger adäquaten Nährsubstraten zur Degeneration bringen können, ist bereits von Naegeli angedeutet und von mir in der Monographie „Die Entwickelung der organisirten Krankheitsgifte“ (p. 25—38, 76—83) durch zahlreiche Beispiele wahrscheinlich gemacht worden. Leider sind die Thatsachen, die ich den Anhängern der unbedingten Specificität der Krankheitsgifte dort entgegenstellte, denselben nicht ausführlich genug erschienen, so dass ein Hauptvertreter jener Richtung, Herr Klebs, in wenig artigem Ton eine nochmalige Beweisführung in diesem Sinne von mir verlangt (Zeitschrift für Heilkunde, I, 1, p. 8). Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes werde ich sie nicht schuldig bleiben, möchte aber doch gerade gelegentlich der in Rede stehenden Pasteur'schen Entdeckung den strengen Specifikern die Frage vorhalten: Sprechen diese absichtlichen Degenerationsculturen mehr für die unbedingte specifische Constanz der microparasitären Krankheitserreger (die sich also z. B. Klebs nach vielfachen Verimpfungen durch Hausenblasengallerte noch vollkommen intact erhalten denken kann), oder sprechen sie mehr für die Umstimmung und Umzüchtung derselben[1])?

Sollte die von allen betheiligten mit einer gewissen Spannung erhoffte genauere Mittheilung der Umzüchtungsmethode Pasteur's eine Anwendung auf menschliche Infectionsstoffe gestatten, so öffnet sich uns ein Forschungsweg, wie ihn etwa Ricord im Sinne hatte, und die Auffindung einiger weiteren Parallelen zu dem Räthsel der Vaccination würde nicht undenkbar erscheinen.

## III. Das gelbe Fieber.

### Ein Beitrag zu dessen Pathologie und Therapie

von

Dr. med. **M. Beutner** in Altona und Dr. med. **J. Monteiro.**

Schaffet die Krankheitsursache weg und die Krankheit verschwindet von selbst. Dies ist allerdings der beste Rath; aber nicht immer wird es möglich sein, den Krankheitsursprung aufzufinden; man wird sich in den meisten Fällen mit den

1) Erst nach Abfassung dieser Zeilen ging mir durch die Güte des Herr C. v. Naegeli die von ihm der Bayr. Acad. d. Wiss. vorgelegte Habilitationsschrift Hans Buchner's: „Ueber die experimentelle Erzeugung des Milzbrandcontagiums aus den Heupilzen“ zu. Da die Umstände eine ausführliche Analyse und Verwerthung der epochemachenden Arbeit ausschliessen, möge hier nur die Versicherung Platz finden, dass es auch den enragirtesten Specifikern schwer fallen dürfte, Lücken und Fehlerquellen in ihr nachzuweisen.

durch die Krankheit hervorgerufenen Symptomen begnügen und darnach seine Behandlungsweise einrichten müssen. So wird auch von uns, die wir im gegenwärtigen eine kurze Abhandlung über „gelbes Fieber" niederschreiben wollen, niemand verlangen, dass wir ihm die Natur des epidemischen Agens demonstriren sollen; unsere Absicht ist nur, unsere am Krankenbette gemachten Beobachtungen niederzuschreiben; vielleicht geben dieselben die Veranlassung zu weiteren Beobachtungen, und würden wir uns glücklich schätzen, wenn diese andererseits wenigstens theilweise Bestätigung finden würden, und wir auf diese Weise etwas zur Klärung dieser Krankheit beigetragen hätten. — Da nun uns gerathen wird, das gelbe Fieber symptomatisch zu behandeln, so wollen auch wir diesen Weg einschlagen und die Symptome, wie wir sie anderweitig angegeben finden, vorführen.

Ein Gelbfieber-Fall characterisirt sich:

1. Durch sein ätiologisches Verhalten
2. Durch seine characteristischen Symptome. Letztere sind:

Die Krankheit beginnt fast stets plötzlich, inmitten der Lebensgeschäfte, mit einem mehr minder heftigen Fieberanfall, intensivem Kopfschmerz, ziehenden Schmerzen in Rücken und Lenden. Das Bewusstsein, von einer tödlichen Krankheit befallen zu sein, versetzt den Kranken in die grösste Aufregung. Sodann stellt sich lebhafter Schmerz in der Herzgrube, Brechneigung und Erbrechen aller Speisen, später schleimiger Massen ein. Dies ist alles bei bestehender Verstopfung.

Dieser fieberhafte Zustand dauert 3—4 Tage, geht dann in einen fieberlosen über, und es tritt entweder unter Nachlass aller Erscheinungen Reconvalescenz ein, oder die Krankheit betritt das zweite Stadium. Die Gesichtszüge verfallen schnell, der Puls sinkt unter das normale, die Haut färbt sich gelb, es stellt sich wieder spontanes Erbrechen von zuerst schleimigen, später blutigen und kaffeesatzähnlichen Massen ein, die Harnsecretion hört ganz auf etc., und es tritt unter Sopor und Delirien der Tod ein.

Da es sich hier vor allem um die Pathologie handelt, so lassen wir die Aetiologie ganz unberücksichtigt und betrachten sofort die Symptome.

Die hervorstechendsten sind jedenfalls das Fieber, die hohe geistige Aufregung bei bestehender Verstopfung. Das Fieber ist verhältnissmässig gering zu nennen, denn es wird selten 40° C. überschritten. In den Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigte das Thermometer Schwankungen von 38,8—39,8. Dagegen ist die geistige Aufregung im Verhältniss zum Fieber eine unverhältnissmässig grosse zu nennen. In fast allen meinen Fällen fingen die Kranken sehr bald an zu deliriren, und konnte nur eine mehrstündige Eisapplication denselben die nöthige Ruhe wieder verschaffen.

Wenn dies nun der Fall ist, so dürfte doch anzunehmen sein, dass der erste Angriff der Infection auf das Cerebrospinalsystem erfolgt. Hierzu kommt die schon vorher bestehende Obstruction, durch welche der Darmtractus in einen locus minoris resistentiae umgeschaffen ist[1]).

Dass die Darmthätigkeit bei Seereisenden und noch nicht acclimatisirten Bewohnern tropischer Küstengegenden eine sehr reducirte ist, darf wohl mit Sicherheit angenommen werden. Denn alle Seereisenden, seien es professionelle Seeleute oder seien es solche, die nur eine Seereise machen, leiden alle an Verstopfung. Bei Berufsseeleuten ist es eine ganz gewöhnliche Erscheinung, dass sie alle 2 bis 3 Tage nur einmal Oeffnung haben und sich für krank halten, wenn ihnen das Tag für Tag einmal passiren würde. Die Verstopfung ist ja auch ein Hauptbestandtheil der Seekrankheit, und ist diese nur dann als gehoben zu betrachten, wenn ein leidlicher Stuhlgang erzielt ist.

Dass aber die Obstruction auch in einer sehr heftigen Form auftreten kann, dafür will ich einen Fall aus meiner Praxis anführen.

Wir lagen im Juni 1873 in Colon. Da meldete sich bei mir der I. Schiffskoch, ein untersetzter, stämmiger Mann von sonst strotzender Gesundheit und solidem Lebenswandel, 38 Jahre alt und giebt an, dass es bereits der vierte Tag sei, seitdem er keine Oeffnung mehr hatte, und er jetzt anfange, davon belästigt zu werden; objective Symptome lagen nicht vor. Im Verlaufe des vierten und fünften Tages wendete ich alle mögliche Laxantien an, ohne irgend welchen Erfolg zu erzielen. In Folge dessen nahm ich an, dass die Ursache der Störung nicht in den Fäcalmassen, sondern im Organ zu suchen sei, und stellte meine Diagnose auf krampfhafte Contraction der Sphincteren. Ich gab eine Dosis Morphium von 0,03, als Patient erwachte, eine zweite und endlich eine dritte Dosis; nach dem einen Löffel Ricinusöl. Es erfolgte eine Entleerung, die penetrant riechende Massen zu Tage förderte. Man wird wohl zugeben, dass eine derartige Form der Obstruction in tropischen Gegenden auch ohne weitere Complication nichts weniger als unbedenklich ist.

Es dürfte hiermit der Beweis geliefert sein, dass der Darmtractus, sei es durch eine lange bestehende Obstruction von geringerer Intensität oder durch eine heftig auftretende von grösserer Intensität, in einen locus minoris resistentiae umgewandelt wird.

Ist nun der Darm weniger resistenzfähig, und es erfolgt eine Infection mit dem „Gelb-Fieber-Gifte", so wird zuerst das Cerebrospinalsystem ergriffen; die Reflexthätigkeit findet in dem Darm einen geeigneten Platz und bringt denselben zu einer krampfhaften Contraction.

In Folge dessen wird der Raum, in dem sich die Fäcalmassen befinden, und aus dem sie durch peristaltische Bewegungen entfernt werden sollen, verkleinert. Die Peristaltik hört ganz auf, und die Fäcalmassen werden einem mehr minder grossen Druck ausgesetzt, im Verhältniss zur Grösse der stattgehabten Contraction.

Was wird nun der weitere Fortgang sein?

Der Darm befindet sich im Zustand der Contraction und wird dies, falls keine Aufhebung der Spannung stattfindet, so lange bleiben, bis die Elasticität der elastischen Muskelfasern verloren gegangen ist, und der Darm somit seine Functionsfähigkeit eingebüsst hat.

Die Fäcalmassen sind in dem verkleinerten Raum einem gewissen Drucke ausgesetzt. Dies wird zur Folge haben, dass sich dieselben je nach der Grösse des Druckes in verschiedener Zeit faulig zersetzen werden, und man kann annehmen, dass 3—5 Tage in tropischem Klima hinreichend sein werden.

Der Eintritt der Darmatonie wird wohl zusammenfallen mit dem Anfang der Verjauchung der Fäcalmassen.

Dies dürfte der pathologische Vorgang jener anderweitig als I. Stadium aufgeführten Krankheitsperiode sein.

Es wird nun die Resorption der Jauche stattfinden, und

---

1) Erst ganz spät kommt mir Dr. Carl Heinemann's Abhandlung über gelbes Fieber (Separat-Abdruck aus Virchow's Archiv, 1879) zu Händen, wo ich bei dem Erklärungsversuch des Icterus die frühzeitig auftretende Darmparese erwähnt finde. Es wundert mich, dass der Herr Verfasser diesen Umstand nur für den Icterus in Betracht zieht, und dürfte doch als sicher anzunehmen sein, dass die Functionsunfähigkeit eines solchen Organes, und zwar eine frühzeitig auftretende einen bedeutenden Einfluss auf den ganzen Krankheitsverlauf haben muss. Ich möchte H.'s Ansicht dahin modificiren, dass die Darmparase bereits vor der Infection besteht, und dieselbe durch die Infection in eine Paralyse verwandelt wird.

sobald dies geschehen ist, der Kranke septikämisch zu Grunde gehen.

Die Erscheinungen der Septikämie bilden das 2. Stadium des gelben Fiebers.

Wenn nun der Vorgang sich wirklich so verhält, so dürfte die Behauptung gerechtfertigt sein, dass zur Erzielung des gelben Fiebers zwei Factoren nothwendig sind, nämlich Infection und Prädisposition, und das Fehlen eines oder des anderen jedenfalls ein anderes Krankheitsbild liefern würde.

Der beste Beweis für die Behauptung würde wohl dadurch geführt werden, wenn man einen positiven Leichenbefund vor sich hätte. Da jedoch eine Section zu machen uns bis jetzt unmöglich war, so wird nichts übrig bleiben, als auf die Aussage anderer sich zu berufen. Und da ist, abgesehen von allen anderen Erscheinungen, auch zu ersehen, dass der Magen schwarzes Blut enthält, seine Schleimhaut sich im Zustande des acuten Catarrhes sich befindet, und häufig auch Erosionen zu finden sind. Ebenso soll sich der Dünndarm verhalten, während der Dickdarm meistens frei ist. Dies ist allerdings kein Beweis für die aufgestellte Behauptung, aber auch keiner gegen dieselbe. Wohl aber giebt er die Möglichkeit, dass die Sache auf die hier angegebene Weise entstehen kann.

Ein besserer Beweis lässt sich schon durch die Beobachtung am Krankenbette vorbringen. Allerdings ist dessen Basis das post hoc ergo propter hoc. Aber da alle Krankheiten bis zu ihrer vollständigen Explorirung diesen Weg haben durchmachen müssen, so ist er immerhin nicht ganz zu verachten.

Auf der Rückreise nach Europa erkrankten mir auf dem Wege von Port au Prince bis nach Cap Hayti in nicht ganz zwei Tagen sieben unserer Leute. Die geistigen Symptome waren so heftig, dass sämmtliche Patienten schon sehr bald nach der Erkrankung zu deliriren anfingen. Sie wollten nicht im Bette bleiben; die Angst trieb sie, im Zimmer umherzugehen, und bot sich ihnen eine Gelegenheit, so machten sie den Versuch, aus dem Krankenzimmer zu entfliehen. Gegen diese Symtome wendete ich sonst Eis an, worauf ich nach einigen Stunden meistens Beruhigung eintreten sah. Da jedoch unser Eisvorrath zu Ende, und selbst mit bestem Willen das nöthige Wartepersonal für die Nacht nicht aufzutreiben war, so beschloss ich, jedem einzelnen eine Dosis Chloralhydrat zu geben; wobei ausdrücklich bemerkt sei, dass dasselbe nicht als therapeutisches Mittel gegen das gelbe Fieber, sondern lediglich als Prophylacticum für ein nächtliches Ausreissen gegeben wurden. Als ich am anderen Morgen in aller Frühe meine Patienten besuchte, fand ich alle, wenn auch matt und abgeschlagen, doch beruhigt. Ich mache sofort die Versuche, einen Stuhlgang zu erzeugen, und schon auf die erste Dosis Calomel erfolgte derselbe. Sodann ging ich zur gewohnten Behandlungsweise über, und schon nach 3 Tagen konnte ich sie mit Ausnahme eines einzigen als in Reconvalescenz befindlich betrachten. Dieselbe war allerdings eine sehr langwierige. Die erste Woche waren die Patienten vollständig apathisch, hatten weder Neigung zu essen noch zu trinken und waren gleichgiltig gegen alles. Erst in der 2. Woche besserte sich der Allgemeinzustand, und am Ende der 3. Woche konnten sie aus der Behandlung entlassen werden.

Was lässt sich nun hieraus schliessen? Wenn ein Narcoticum eine Defaecation erzeugt, die mit den sonst gewöhnlichen Mitteln nicht zu erzielen ist, so kann man doch annehmen, dass das Hinderniss nicht in den Fäcalmassen, sondern im Organ zu suchen ist. Da nun ein Narcoticum erschlaffend wirkt, so muss doch das Organ, auf das gewirkt wird, sich vorher im Zustande der Spannung befunden haben, und durch Aufhebung dieser Spannung wird der Erfolg erzielt.

Als ein anderes Beweismittel lässt sich noch die bisherige allgemeine Behandlungsweise anführen. Dieselbe bezweckt hauptsächlich die Obstruction zu heben und das Fieber zu mässigen; ersteres durch Calomel, Ricini oleum etc., letzteres durch Chinin. In späterer Zeit wurde die Eisbehandlung eingeführt und lieferte dieselbe ein bei weitem besseres Resultat. Was ist denn nun die Application der Kälte in seinem Effecte weiter als eine locale Narcose? Wenn also Eis, auf den Kopf applicirt, die Gesammterscheinungen mindert, so sollte man doch wohl mit Recht schliessen dürfen, dass einerseits der Ausgangspunkt der Krankheit das Cerebrospinalsystem ist, und andererseits, wenn eine locale Narcose schon ein günstiges Resultat erzielt, eine totale Narcose zum mindesten dasselbe leistet. Und sollte dann dieses Mittel nicht bei weitem den Vorzug vor Eis haben, da es an jedem Platze und unter allen Umständen zu haben ist, während Eis in tropischen Gegenden ein luxuriöser, nur in wenig Plätzen sich vorfindender Artikel ist? Dabei soll noch bemerkt sein, dass wir Eis nichts weniger als perhorresciren, im Gegentheil, seinen Werth sehr gut zu schätzen wissen.

Ist nun diese Beweisführung zutreffend, so muss man ja wohl auch annehmen dürfen, dass zur Erzeugung des gelben Fiebers beide Factoren — Prädisposition und Infection — nothwendig sind, und das Fehlen eines von beiden ein anderes Krankheitsbild liefern würde.

Dass die hier geschilderte Form nicht sämmtliche Nüancen dieser Krankheit umfasst, dürfte wohl selbstverständlich sein; es soll ja auch nur die typische Form darstellen.

Wir kennen noch eine andere Form, die unter ähnlichen Erscheinungen einen ähnlichen Verlauf nimmt, wenn auch mit geringer Intensität und fast immer gutem Verlauf, und diese Form muss ebenfalls unter gelbes Fieber zu rubriciren sein, und ausserdem giebt es noch eine andere Form, die sehr heftig auftritt und in sehr kurzer Zeit zum Tode führt, und hatte Verfasser dieses einen Fall, der in kaum 12 Stunden einen letalen Ausgang nahm. Diese Formen zu beschreiben, behalten wir uns auf eine spätere Zeit vor, wenn diese Ausführungen vor dem Richterstuhle der Kritik Stand halten sollten.

Was die Prognose betrifft, so dürfte dieselbe ceteris paribus im I. Stadium als eine günstige zu betrachten sein. Jedoch dürfte der behandelnde Arzt im concreten Fall gut thun, sich genau davon zu überzeugen, ob nicht anderweitige Krankheiten vorliegen, oder die Ueberbleibsel früherer Krankheiten eine Complication liefern. Im II. Stadium jedoch muss sie als eine sehr zweifelhafte dargestellt werden.

Es bleibt nun noch übrig die Behandlungweise zu beschreiben, und soll hier nur die gewöhnlich von mir gebrauchte Erwähnung finden.

Pat. erhielt sofort nach Stellung der Diagnose eine nach der Individualität verschieden grosse Dosis Chloralhydrat. Dieselbe war so berechnet, dass die Narcose eine ziemlich ergiebige war; wurde dies mit der ersten Dosis nicht erreicht, folgte eine zweite kleinere. Zu gleicher Zeit wurde, wenn Eis verhanden war, Eis auf den Kopf applicirt. Sowie Pat. aus der Narcose erwachte — oder vielleicht kann man das noch besser kurz vor Beendigung der Narcose thun — erhielt er ein Laxans; meistentheils: ℞ Calomel 0,3, Pulv. rad. Jalapp. 1,0. Mfp.

In den meisten Fällen erfolgte das gewünschte Resultat. Dann erst, nachdem dies erzielt war, erhielt Patient Chinin, dem etwas Carbolsäure zugesetzt war. Die gewöhnliche Formel war: ℞ Chin. sulf. 3,5, Ac. sulf. q. s. a. s., Aq. dest. 125,0, Spir. vin. rect. 50,0, Add. Acid. carb. cryst. 0,750. MDS. 2—3 × täglich 1 Esslöffel.

Im weiteren Verlaufe wurde noch besondere Obacht auf die Permeabilität des Darmes gegeben, und sowie sich die geringsten gegentheiligen Erscheinungen zeigten, erhielt der Kranke eine zweite Dosis jenes oben angeführten Laxans. Mitunter hatte dies allerdings eine ziemlich heftige Diarrhoe zur Folge, was jedoch auf den Allgemeinverlauf keine störende Wirkung ausübte.

## IV. Zur operativen Behandlung der Echinococcen in der Bauchhöhle.

Von

Dr. **Leopold Landau** in Berlin.

In No. 7 und 8 d. Jahrg. der Berliner klin. Wochenschrift hatte ich die einzeitige Operation der Echinococcen in derselben Weise zu üben empfohlen, wie Lindemann, der durch Annähen der Cystenwandung an die Bauchdecken vor der Incision derselben den Abfluss von Echinococcen-Inhalt in die Bauchhöhle verhindert. Herr Dr. Kirchner macht nun in No. 22 d. W. auf einen „wesentlichen Unterschied" zwischen dem Lindemann'schen und meinem Verfahren aufmerksam, der darin bestehen soll, dass Lindemann parallel einem jeden Wundrand je eine Schlinge durch die obere Cystenwand in Gestalt eines doppelten Catgutfadens stärkster Qualität legt, während ich vertical zum Wundrand am oberen und unteren Wundwinkel je zwei Nähte durch Leber und Bauchdecken führe, von denen ich nur die unteren knüpfe. Wie nun die Nähte gelegt werden, erscheint mir, sofern nur der Abschluss der Bauchhöhle erreicht wird, gleichgültig. Wenn Herr Dr. Kirchner das von mir geübte Verfahren mit Landau'scher Methode bezeichnet, so habe ich nichts dagegen. Ich kann eine so wesentliche Differenz zwischen diesem und dem Lindemann'schen nicht erblicken. Auf die Länge des Schnittes, mit dem man den Echinococcussack eröffnen will, auf die Dicke des über der Cyste liegenden Gewebes des Organes, in welchem jene sitzt, wird es ankommen, ob man besser nach der Lindemann'schen oder meiner Weise verfährt. So würde ich bei einem tiefliegenden Leber- oder Milz-Echinococcus, der lang eröffnet werden soll, Bedenken tragen, die Leber oder Milz parallel dem Schnitt zu durchstechen und hier vorziehen, durch verticale, wenig Gewebe fassende Nähte die Fixation der Leber oder Milz an den Bauchdecken zu bewirken. Bei oberflächlichen, von wenig Drüsengewebe bedeckten Echinococcus-Cysten ist das Lindemann'sche Verfahren indess ganz gut anwendbar. Herr Dr. Kirchner bestätigt, dass seine Krankengeschichten nicht sehr genau sind; ich habe ihm hieraus keinen Vorwurf gemacht, sondern nur die Berechtigung zur ausführlichen Veröffentlichung meiner Kranken- und Operationsgeschichte hergeleitet. Schliesslich möchte ich hier noch hervorheben, dass vor Herrn Dr. Kirchner Herr Professor Sänger[1]) in Groningen die einzeitige Echinococcus-Operation bei vorher nicht adhärenter Cyste beschrieben hat. Letzterer war so freundlich, mich auf diesen Aufsatz aufmerksam zu machen.

## V. Referate.

The medical and surgical history of the war of the rebellion. Part II. Vol. I. Medical history. Being the second medical volume. Prepared under the direction of Joseph K. Barnes, Surgeon General, United States Army. By Joseph Janvier Woodward, Surgeon, United States Army. Second Issue. Washington 1879. Government Printing office. Gr. 4. 869 S.

Der typisch prachtvoll ausgestattete, höchst umfangreiche Band stellt einen Theil des Unternehmens dar, durch welches die in dem amerikanischen Rebellionskriege gewonnenen chirurgischen und medicinischen Erfahrungen gesammelt und als dauernder wissenschaftlicher Gewinn auf Kosten des Staates veröffentlicht werden sollen. Der vorliegende Band ist der zweite Band der die innere Medicin behandelnden Abtheilung des ganzen Unternehmens. Er handelt ausschliesslich von den Durchfallskrankheiten (Alvine fluxes), besonders von der Ruhr, und ist von Woodward bearbeitet, während die Vorarbeiten unter Leitung des Generalarztes Barnes hergestellt sind. Ein dritter und letzter Band wird die übrigen Erkrankungen, besonders die Lagerfieber und den Skorbut abhandeln. Um einen Begriff von der Rolle, welche die Diarrhöen in dem Kriege gespielt haben, und gleichzeitig von dem Material zu geben, auf welches sich die vorliegende Bearbeitung gründet, führen wir aus dem statistischen Theile an, dass von unionistischer Seite unter den weissen Truppen in dem Zeitraum vom 1. Mai 1861 bis 30. Juni 1866: 1585196 Fälle von Diarrhoe einschliesslich Ruhr, darunter Todesfälle 37794 zur Kenntniss gekommen sind; unter den schwarzen Truppen im gleichen Zeitraum 153939 Erkrankungen mit 6794 Todesfällen, zusammen also 1739135 Erkrankungen mit 44558 Todesfällen allein an Diarrhoe und Ruhr. Das ganze Werk ist in vier grosse Abschnitte gegliedert, der erste behandelt die statistischen Verhältnisse und die allgemeinen, Oertlichkeit und Jahreszeit betreffenden ätiologischen Verhältnisse. In dem zweiten Abschnitte werden die von den einzelnen Militärärzten über ihre Erfahrungen hinsichtlich Pathologie und Therapie der genannten Erkrankungen eingereichten Berichte theils im Wortlaut, theils im Auszug mitgetheilt. Die dritte Abtheilung sammelt auf Grund der monatlichen Krankenrapporte, der Lazarethberichte und der während des Krieges jedem Soldaten eingehändigten sogenannten „medical descriptive list", in welche jede den Soldaten treffende Erkrankung von den Aerzten eingetragen werden sollte — was aber thatsächlich nur in sehr geringem Umfange geschehen ist — die tödtlich verlaufenen Fälle im besonderen, woraus sich ein Bild der in diesen Fällen hervorgetretenen Krankheitserscheinungen ergiebt. Die vierte Abtheilung ist die umfangreichste; in ihr hat der Bearbeiter auf Grund des vorher gebotenen Materials die Resultate hinsichtlich der Symptome, der pathologischen Anatomie, der Ursachen und der Behandlung der Diarrhöen und der Ruhr dargelegt und dieselben in ausgiebigster Weise in Beziehung mit der Literatur gebracht. Ganz besonders fleissig ist hier der pathologisch-anatomische Theil bearbeitet, und ausserdem durch eine grössere Anzahl meisterhaft ausgeführter Chromolithographien und Photographien illustrirt. Der therapeutische Theil dieses Abschnittes behandelt ausführlich auf Grund der einzelnen Rapporte die hauptsächlich in Betracht gekommenen sehr zahlreichen therapeutischen Methoden; doch scheint keiner derselben ein ganz besonderer Werth zugesprochen werden zu können. — Das ganze Werk stellt ein imposantes Beispiel des Fleisses und der umsichtigsten Mühwaltung unserer amerikanischen Collegen und andererseits — mit Bezug auf Ausstattung — ein bedeutsames Zeugniss für die Liberalität der nordamerikanischen Regierung ihren wissenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber dar. Doch kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass, freilich auf Kosten des imponirenden Eindrucks, der Extensität des Werkes durch grössere kritische Sichtung des Materials, durch Beschränkung historisch-medicinischer Excurse und durch energisches Zusammenfassen der Resultate engere Grenzen hätten gesteckt werden können, und dass auf diese Weise der Gewinn, welchen der einzelne, wie die Wissenschaft aus dem Werke ziehen können, noch mehr gefördert worden wäre. Sz.

Peptonum Adamkiewicz als Pulver und in Chocolade von Dr. Friedr. Witte in Rostock. (Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland. XX. Jahrg. S. 450. 1879.)

Prof. Adamkiewicz hat in einem „Ueber Pepton" in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag, der in der Berliner klin. Wochenschrift, 15. Jahrg., S. 17, 1878 abgedruckt ist, auf die Wichtigkeit und den Nährwerth des Peptons bei Verdauungs- und Ernährungsstörungen zuerst in wissenschaftlicher Weise aufmerksam gemacht. Er hat vor allem darauf hingewiesen, dass die Eigenschaft des Nährwerthes nur dem ersten fällbaren, aber in der Wärme löslichen Producte der Pepsineiweissverdauung zukommt, nicht dem unfällbaren Producte der künstlichen Eiweisszersetzung, welches seit den Arbeiten von Adamkiewicz von einer speculativen Firma so vielfach in Reclameartikeln unter dem Namen von Pepton angepriesen wird. Das fällbare Product der Eiweissverdauung wurde nach der Vorschrift von Adamkiewicz von Dr. Fried. Witte in Rostock fabrikmässig dargestellt und zuerst in flüssigem Zustand in den Handel gebracht. Da es sich indessen in diesem Zustand leicht zersetzte, so stellt die bezeichnete Firma das Pepton nur noch in festem Zustand als Pulver dar. In diesem Zustand löst es sich bei 60—70° C. in 2 Theilen Wasser schnell und mit der grössten Leichtigkeit. Es stellt so einen Syrup dar, der dem Kranken jederzeit frisch bereitetes Pepton ersetzt. Durch Zusatz von Fleischextract (auf 100 Pepton 5 Extract) erhält man ein Präparat, das der doppelten Gewichtsmenge frischen Fleisches an Nährwerth gleichkommt. Nun ist bekannt, dass Fleisch, d. h. Eiweiss ohne Kohlenhydrate oder Fett den Bedürfnissen der Ernährung nicht genügt. Herr Oswald Püschel in Breslau stellt deshalb aus dem nach Angabe des Prof. Adamkiewicz in genannter Fabrik in grossem Umfange dargestellten und mit der entsprechenden Menge Fleischextract versetzten trockenen Pepton eine Verbindung mit Zucker und bestem Cacao her. Dieses Präparat hat gleichzeitig den Vorzug eines sehr angenehmen Geschmackes. Es wird in Packeten zu 5 Tafeln à 50,0 Grm. versandt. Jede Tafel hat einen Nährwerth von 50,0 Grm. Muskelfleisch. Aus dieser

1) Diese Wochenschrift, 1877, No. 12.

Chocolade kann auf bekannte Weise ein Getränk bereitet werden, das leicht resorbirt und namentlich auch in denjenigen Fällen ein vollkommenes Ersatzmittel der Ernährung sein wird, wo man bei lang dauernder Darreichung reinen Peptons in die Einförmigkeit eine Abwechselung der Ernährung eintreten lassen will. Der Verkaufspreis der Chocolade ist sehr gering. (Vgl. Breslauer ärztl. Zeitschr., 1880, No. 9.)

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 10. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

1. Herr Ehrlich spricht über Regeneration und Degeneration der rothen Blutscheiben bei Anämien. Der Vortragende giebt zunächst, unter besonderer Würdigung der neueren Arbeiten von Hayem und Rindfleisch, eine kurze Uebersicht der Ansichten, die zur Zeit über die Vorstufen der rothen Blutkörperchen herrschen. Gerade der Umstand, dass die Untersuchungen von Hayem, welche eine hämatopoëtische Function der kernhaltigen rothen Blutkörperchen energisch zurückweisen, zur Zeit in weiten Kreisen Geltung besitzen, veranlasst Vortragenden, seine diesbezüglichen mehrjährigen Erfahrungen mitzutheilen.

Es existiren in der überreichen Literatur der progressiven perniciösen Anämie nur 2 Fälle, bei denen intra vitam kernhaltige rothe Blutkörperchen nachgewiesen; Vortragender hat aber nach seinen anderwärts erläuterten Methoden solche bei allen Formen schwerer Anämien, gleichgültig, ob sie traumatisch oder essentiell waren, constant durch kürzere oder längere Zeit hindurch im Blute aufgefunden. Er unterscheidet im wesentlichen 3 Formen kernhaltiger rother Blutkörperchen, und zwar 1) solche, deren Grösse derjenigen der normalen rothen Blutkörperchen entspricht, Normoblasten, 2) andere, die als die Vorstufen von Riesenblutkörperchen (Hayem) anzusehen und die als Megaloblasten bezeichnet werden, und 3) die einen ausserordentlich seltenen Befund darstellenden Micro- oder Poikiloblasten.

Besonders wichtig ist es, dass bei einfachen, durch grossen Blutverlust entstandenen Anämien und bei Leukämie fast ausschliesslich Normoblasten im Blute circuliren, während bei progressiven, perniciösen Anämien in der grossen Mehrzahl der Fälle Megaloblasten nachgewiesen wurden.

Gerade diese Befunde bestimmten Vortragenden, nach etwaigen anderen Differenzen zwischen diesen beiden Varietäten zu suchen. In der That konnte er eine solche in dem Modus finden, durch den sich diese zwei Vorstufen zu fertigen Elementen umbilden. Während nämlich die Normoblasten, wie Rindfleisch angiebt, und es auch Vortragender vielfach bestätigen konnte, ihren Kern als ein weiterhin entwickelungsfähiges Gebilde ausstossen, verfällt derselbe bei der Reifung der Megaloblasten einer eigenthümlichen Degeneration. Weitere Untersuchungen lehrten dass diese Art der Blutbildung durch Megaloblasten ein im foetalen Leben häufiger Vorgang ist.

Weiterhin erwähnt Vortragender, dass man im anämischen Blute häufig eine Degeneration von rothen Blutscheiben nachweisen könne, die schliesslich zu ihrem Zerfalle und der Bildung der bekannten, von Ries geschilderten Producte führe. An Trockenpräparaten, die erhitzt und in essigsaurer Eosin-Hämatoxylin-Lösung tingirt sind, zeigen normale Blutkörperchen eine intensive reine Orangefärbung, während die von ihm gefundene Degeneration durch einen Stich in's roth-violette, bei vorgeschrittenen Fällen in's rein violette characterisirt ist. Diese Verhältnisse konnten auch bei einfachen traumatischen Anämien, und zwar schon kurze Zeit nach erfolgter Blutung demonstrirt werden. Es scheint mithin, als ob die dünne Beschaffenheit des anämischen Serum als solche einen schädigenden Einfluss auf viele Blutscheiben ausübe.

Diese Befunde sind geeignet, ein gewisses Licht auf das Wesen der perniciösen Anämie zu werfen. De- und Regeneration laufen, wie gezeigt, auch bei uncomplicirten Anämien constant neben einander her; von dem Ueberwiegen des einen oder des anderen Vorganges wird es abhängen, ob diese einfache Anämie in Heilung übergehe, oder in die progressive, perniciöse Form umschlage.

Diesbezügliche Präparate wurden der Versammlung vorgelegt.

2. Herr Henoch demonstrirte die Baucheingeweide eines elfjährigen Knaben, welcher mit einem enormen Ascites, in höchstem Grade abgezehrt aufgenommen worden war. Im Unterleibe fühlte man einige undeutliche Härten. Die Diagnose war in erster Reihe auf Peritonitis chronica tuberculosa, in zweiter auf Sarcombildung gestellt worden. Die Section ergab die Richtigkeit der zweiten Diagnose. Ueberall war die Serosa der Därme, das Mesenterium und Netz colossal verdickt, grauweiss, mit dicht aneinander gedrängten Sarcomknoten besetzt; ebenso waren viele Lymphdrüsen sarcomatös geschwollen, und in der Leber und Niere ein paar ähnliche Knoten vorhanden. Die Flüssigkeit im Unterleibe war milchig (Ascites chylosus) und zeigte unter dem Microscop zahlreiche grössten Theils verfettete lymphoide Zellen, die nach der Ansicht des Vortr. wohl unmittelbar aus den Sarcomgebilden des Bauchfells in die seröse Ascitesflüssigkeit hineingelangt waren. Eine wirkliche Chylusstauung vom Ductus thoracicus her liess sich wenigstens nicht nachweisen, da letzterer durchweg permeabel war. Der Vortr. reihte daran einen Fall von Endocarditis ulcerosa nach Scharlach, welche nach vorausgegangenen Gelenkschmerzen unter heftigem Fieber und typhösen Symptomen sich entwickelt hatte, aber mit äusserst geringen physicalischen Abnormitäten verlief. Am Herzen waren nur etwas unreine Töne, keine Aftergeräusche hörbar gewesen, obwohl die eine Aortenklappe fast gänzlich zerstört gefunden wurde. Am Schlusse der Krankheit waren noch kleine zahlreiche Hämorrhagien der Haut aufgetreten, welche die schon zuvor in der Klinik gestellte Diagnose wesentlich unterstützten.

3. Herr Litten hielt seinen angekündigten Vortrag über pyämische und verwandte Krankheiten und sprach im I. Theil desselben ausschliesslich über die Veränderungen des Auges und der Haut, welche im Verlauf jener Krankheiten vorkommen. Ganz besonders wies er auf den Unterschied hin, welcher zwischen Scharlacherkrankung im Wochenbett besteht und den scharlachartigen Erythemen, die als Begleiterscheinung allgemeiner septischer Infection sowohl im Puerperium als auch ausserhalb desselben auftreten. — Der Vortrag wird in extenso referirt werden, nachdem der Vortr. denselben beendet haben wird.

Sitzung vom 24. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.
Schriftführer: Herr Henoch.

1. Herr B. Fränkel demonstrirt einen neuen Beleuchtungsapparat, der für geschlossene Lichtleitungen, d. h. für solche Körperhöhlen, zu deren Besichtigung Röhren angewendet werden, im Vergleich zum in der Mitte durchbohrten Spiegel den Vortheil bietet, dass die centralen Strahlen in viel geringerem Grade verloren gehen. Derselbe besteht aus einem rechtwinkligen Prisma, an dessen Hypothenusenfläche ein kleineres rechtwinkliges Prisma angesetzt ist. Die gegen den zu betrachtenden Gegenstand gewendete Cathetenfläche ist, wie bei der Hirschberg'schen Larynxloupe, convex geschliffen. Die auf die andere Cathetenfläche fallenden Lichtstrahlen werden von der Hypothenusenfläche total reflectirt und durch die convexe Cathetenfläche zu einem Focus oder Flammenbild vereinigt. Hierdurch wird die Beleuchtung hergestellt. Die von dem beleuchteten Gegenstand zurückkehrenden Lichtstrahlen gelangen durch das an der Hypothenusenfläche central angebrachte kleine Prisma zum beobachtenden Auge. Die Convexität der einen Cathetenfläche bedingt gleichzeitig eine Vergrösserung des Bildes. Der Radius der Convexität muss so gewählt werden, dass ein nicht verzerrtes vergrössertes Bild entsteht, weshalb die Brennweite kleiner sein muss, als die Entfernung des zu betrachtenden Gegenstandes von der convexen Fläche. Der Vortragende hat zunächst für das Ohr und den retronasalen Raum solche Beleuchtungsvorrichtungen herstellen lassen. Herr Bamberg, Linienstr. 159, welcher die Apparate gebaut hat, hat ihn dabei in der ausgezeichnetsten Weise unterstützt. Die Anwendung des Apparats erfordert insofern einige, wenn auch geringe Uebung, als die Fläche der ebenen Cathete zum einfallenden Lichte im rechten Winkel eingestellt werden muss. Bei der Besichtigung der Nase muss das Prisma vorher so weit erwärmt werden, dass es nicht beschlägt.

2. Herr Brieger stellt einen Kranken mit Chylurie vor. Derselbe, ein 23 Jahre altes, körperlich und geistig wenig entwickeltes Individuum mit Kypho-Scoliose stammt aus einer Berliner Familie, die nach keiner Richtung hin hereditär belastet ist, und hat selbst Berlin nie verlassen. Seit seinem 3. Lebensjahre leidet er an leichter Chorea beider Oberextremitäten, und seit ca. einem Jahre soll sein Nachturin hin und wieder eine grauweisse Farbe gezeigt haben. Als Pat. vor 5 Wochen in des Vortr. Beobachtung kam, stellte sich heraus, dass vorzugsweise der Nachturin anfangs eine mehr opalescirende Beschaffenheit, später eine intentiv weisse, undurchsichtige, milchähnliche Farbe darbot, während die Tagesportionen meistentheils hell und gelb waren.

Von sonstigen Symptomen ist bemerkenswerth: Heisshunger, Durstgefühl und ziehende Schmerzen zu beiden Seiten des Brustkorbes. Nierengegend ist auf Druck nicht empfindlich, und beeinflusst derselbe nicht im mindesten die Beschaffenheit des Urins. Der chylöse Urin von schwach saurer Reaction, sehr schwankendem spec. Gewicht lässt microscopisch nur feinste Moleküle und vereinzelte rothe Blutkörperchen erkennen. Beim Stehen scheiden sich Gerinnsel ab, die zu Boden sinken, hingegen erscheint dabei nie eine rahmartige Schicht auf seiner Oberfläche. Blutserum dem frischen Urin hinzugefügt, bewirkt eine sofortige Abscheidung von Gerinnseln. Wird der chylöse Urin mit Aether geschüttelt, so hellt er sich merklich auf, doch bleibt selbst nach wiederholtem Schütteln mit Aether eine Trübung bestehen. Aus dem Aetherextract wurden Fett, Lecithin und Cholestearin dargestellt. Der entfettete Urin enthielt stets Eiweiss. Auf einfaches Kochen erfolgte eine Gerinnung; die vom Coagulum abfiltrirte Flüssigkeit setzte auf Essigsäurezusatz und Kochen wiederum Flocken ab. Zucker war nie vorhanden. Die hellen Portionen waren stets frei von Fett und Einweiss. Nur fanden sich hier und da in ihnen Fetzen, die sich microscopisch als Fibringerinnsel manifestirten. Vortr. lässt sich dann des näheren über das Wesen dieser so räthselhaften Krankheit aus. Blutuntersuchungen haben bisher in seinem Falle nur negative Resultate ergeben. Auch die Beobachtungen Eggel's, dass längere horizontale Lage die Secretion des chylösen Harnes zum Schwinden bringe, bewahrheitete sich an seinem Falle nicht. Einen sehr auffälligen Einfluss übt hingegen die Entziehung jeder fetthaltigen Kost auf die Ausscheidung des Urins aus, indem während dieser Zeit der Urin meistentheils hell blieb; nur einige Mal hatte er ein wenig opalescentes Aussehen angenommen. Auffällig war nur, dass im Nachturin während dieser Periode geringe Mengen Eiweiss stets vorhanden waren. Nähere Mittheilungen über diesen Fall, der gegenwärtig noch Gegenstand weiterer

Untersuchungen bildet, werden seiner Zeit im Archiv von Frerichs und Leyden erfolgen.

3. Herr Moeli stellt eine 12jährige Patientin mit einer eigenthümlichen Deformität der linken Schulter vor. Das Schulterblatt war durch tonische Contraction des Levator scapulae in die Höhe gezogen. Ausserdem war der untere Winkel von der Brustwand abgehoben und es bestanden klonische Zuckungen in einem grossen Theile der Schultermusculatur, wodurch andauernde Bewegungen des Armes verursacht wurden. Vor 3 Jahren hatte die Pat. nach einem Falle auf die Schultergegend eine ähnliche Erkrankung erlitten, die Deformität war nach mehrmonatlicher Behandlung mit dem const. Strome gewichen. Das jetzige Leiden ist ohne bekannte Veranlassung aufgetreten.

4. Anknüpfend an die in der vorletzten Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte von ihm gemachte Mittheilung hebt Herr Stabsarzt Fritz hervor, dass die Unterscheidung der Empyeme in verschiedene Categorien die Stellung der Frage gestatte, ob die einzelnen Formen auch ein verschiedenes Operationsverfahren indicirten. Für alle diejenigen Empyeme, bei welchen die Ausstossung eines Fremdkörpers oder eines als solcher wirkenden necrotischen Parenchymfetzens aus der Pleurahöhle zu erwarten sei, bliebe die Operation durch Schnitt, mit oder ohne Rippenresection die einzig berechtigte. In der neuesten Zeit sei durch die Veröffentlichungen von Baelz und Kashimura in Tokio die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder auf die Punctionsmethode gelenkt worden. Die Punction, welche besonders bei den Empyemen der Kinder Erfolge erziele, setze es sich zur Aufgabe, durch Entfernung einer gewissen Quantität Eiter aus der Pleurahöhle das spontane Schwinden des zurückbleibenden zu erleichtern. Die Bedenken gegen dieses Verfahren seien folgende: erstlich sei das spontane Schwinden einer irgend wie erheblichen Eitermenge aus dem Pleuraraum ein sehr seltenes Ereigniss; zweitens hätten öfter wiederholte Punctionen zuweilen die Bildung abgekapselter Eiterherde zur Folge, welche sowohl wegen ihrer Multiplicität, als auch wegen ihres Sitzes später weder der Punction noch der Incision zugänglich sind; und endlich sei bei Entfernung grösserer Eitermengen durch aspiratorische Punction die rasch herbeigeführte Druckschwankung in der Pleurahöhle und die durch dieselbe bedingten, allgemein bekannten, bedrohlichen Zufälle von Seiten der Lungen und des Herzens zu fürchten. Diese Uebelstände zu vermeiden scheine die Baelz-Kashimura'sche Methode vorzüglich geeignet. Sie erreiche eine möglichst vollkommene Entfernung des Eiters; sie setze an Stelle des eiterigen Materiales eine leicht resorptionsfähige Flüssigkeit, und vermeide die Gefahren schnell eintretender erheblicher Druckschwankungen. Die bisher publicirten Fälle von Empyem, welche nach dieser Methode behandelt worden, seien rasch und günstig verlaufen. Der Vortragende skizzirt sodann kurz das Verfahren selbst und referirt über zwei neue, in dieser Weise behandelte Fälle von Empyem. In beiden Fällen sei ein günstiger Effect der Operation nicht zu verzeichnen gewesen. Das eiterige Material habe sich wieder ersetzt, das Fieber habe in dem einen Fall fortgedauert, in dem andern, bei welchem es vorher nicht vorhanden gewesen, sich eingestellt; man habe in beiden Fällen die Operation bald wiederholen müssen, mit gleich ungünstigem Erfolg; in dem einen Fall sei später der Brustschnitt erforderlich geworden, in dem anderen habe man ebenfalls von einer dritten Wiederholung der Punction Abstand genommen. Das Verfahren habe einmal vier, in dem zweiten Fall fünf Stunden in Anspruch genommen, ehe der Abfluss einer einigermassen klaren Flüssigkeit erzielt sei. Diese lange Dauer sei ein erheblicher Nachtheil der Operation; nicht jeden Pat. könne man einem so langwierigen Verfahren unterwerfen. In beiden Fällen sei nach der Operation ein Pneumothorax constatirt worden. — Dass dieser durch Perforation von innen entstanden, sei auszuschliessen; die Luft sei vielmehr durch die einströmende Thymollösung mitgeführt worden. Kleine Fehlerquellen in der absoluten Schlussfähigkeit der Schläuche seien vor der Operation schwer zu erkennen, und seien dieselben auch an sich minimal, so dauere ihre Wirkung mehrere Stunden, und so könne ein nicht zu vernachlässigendes Quantum Luft in die Pleurahöhle gelangen. Der Vortr. glaubt, dass ein definitives Urtheil über den Werth der Operationsmethode noch nicht zu fällen sei, hält es aber für wichtig, das statistische Material zur Beurtheilung des Verfahrens auch durch die Fälle mit nicht günstigem Erfolg und durch Mittheilung übler Ereignisse während der Operation zu vermehren.

---

## Fünfte Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte.

Die Versammlung tagte am 5. und 6. Juni in Baden-Baden und war von 52 Mitgliedern besucht; 17 entschuldigten ihr Nichterscheinen und begrüssten aus der Ferne die Versammlung.

Die erste Sitzung fand Samstag, den 5. Juni, Nachmittags 2 Uhr statt.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. Fürstner (Heidelberg).
Schriftführer: Herr Dr. Bieberbach (Hofheim), Dr. Frey (Baden-Baden).

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1. Herr Professor Dr. Bäumler (Freiburg i./B.): Ueber einen eigenthümlichen Einfluss von Gehirnkrankheiten auf den Verlauf von Lungenphthise.

Nach detaillirter Mittheilung von drei Krankengeschichten mit Sectionsbefunden kommt B. zu dem Schlusse, dass Hirnkrankheiten eine Lungenphthise maskiren können, und dass Fieberlosigkeit vorhanden sein kann. obschon der post mortem nachgewiesene phthisische Process Fieber erwarten liesse, und dass bei Hirntumoren jugendlicher Individuen der negative Befund der Untersuchung der Lungen den tuberculösen Character der Tumoren nicht ausschliesse.

2. Herr Hofrath Prof. Dr. Rinecker (Würzburg): Ueber Microcephalie vom psychiatrischen Standpunkte aus.

Berichtet über zwei Familien von Microcephalen, in denen nicht allein vollkommene Uebereinstimmung in dem Bau des Schädels sich zeigte, sondern auch grosse Aehnlichkeit in den geistigen Fähigkeiten. Demonstration einer neuen Schädelmessmethode, die nächstens ausführlich mitgetheilt werden soll.

3. Herr Dr. Roller (Strassburg): Ueber das hintere Längsbündel der Medulla oblongata.

Demonstrativer Vortrag über den Faserverlauf im verlängerten Marke. (Der Vortrag wird nächstens im Druck erscheinen.)

4. Herr Geheimrath Prof. Dr. Kussmaul (Strassburg): Ein Fall von multiplen Gliomen in der Cerebrospinalaxe unterhalb der Grosshirnschenkel.

Das Krankheitsbild setzte sich aus Lähmungen mit Anaesthesie und beträchtlichen Schmerzen zusammen, die bald eine, bald mehrere Extremitäten befielen (einmal auch auf oculomotor. und facial. sich erstreckten), und dann wieder auf einige Wochen, aber nie vollständig, schwanden. Bei dem letzten Anfall, der im Spital beobachtet wurde, traten ausser Lähmung, Anaesthesie und Schmerz, die die ganze linke Seite betrafen, auch halbseitiger Schweiss, Salivation, Ischurie, Ungleichheit der Axillartemperatur beider Seiten ein. Unter Somnolenz starb die Kranke. Sprache nie gestört. Augenhintergrund-Untersuchung stets negativ. Ausser Masseterkrämpfe nie krampfartige Erscheinungen, Reflexe stets gut erhalten. Keine Atrophie der Muskeln. — Daraus wurde die Diagnose auf multiple Herde in der Cerebrospinalaxe unterhalb der Gehirnschenkel gestellt. — Bei der Section zeigte das frische Präparat nur ganz unbedeutende Veränderungen, das erhärtete Präparat bestätigte jedoch die gestellte Diagnose bis in die Einzelheiten.

5. Herr Dr. Meyer (Strassburg) untersuchte die Herde microscopisch, erlaubt sich jedoch kein endgültiges Urtheil, ob die Herde gliomatöser oder myelitischer Natur sind.

6. Herr Professor Dr. Goltz (Strassburg): Zur Physiologie des Hirns.

Vortr. theilt die Resultate einer neuen Versuchsreihe mit. Zur Zerstörung benutzte Goltz diesmal die White'sche Bohrmaschine, durch welche er eine kleine Schneckensäge treiben liess. Die mittels dieser Methode gewonnenen Resultate sind denen analog, die Goltz früher mittels der Durchspülung des Gehirns erhalten hatte. Selbst nach ausgedehnter Abtragung der Rindenschichten sah er niemals dauernde Lähmung irgend eines Muskels, ebenso wenig veranlasste dieser Eingriff jemals dauernde Anästhesie irgend eines Körpertheils. Die verstümmelten Thiere blieben dagegen tief blödsinnig und zeigten dauernde Stumpfheit aller Sinne.

7. Herr Dr. Bumm (München): Ueber die Vertheilung des Sehnerven in der Kaninchennetzhaut. (Demonstrativer Vortrag.)

Die Sitzung währte bis 6 Uhr. Darauf vereinte ein vortreffliches Mahl die ganze Versammlung in den Räumen des Conversationshauses. Witzige Reden würzten den Genuss der Tafel.

Zweite Sitzung begann Sonntag, den 6. Juni, 9 Uhr Morgens.

Vorsitzender: Herr Professor Dr. Jolly (Strassburg).
Schriftführer: Herr Dr. Biebersbach (Hofheim), Dr. Frey (Baden-Baden).

8. Herr Dr. A. Frey (Baden): Experimentelle Studien über die Wirkung der heissen Luft- und Dampfbäder.

9. Herr Dr. Heiligenthal (Baden) sprach im Anschluss an den vorigen Vortrag über die Anwendung der heissen Luft- und Dampfbäder bei den Krankheiten des Nervensystems.

Herr Dr. A. Frey berichtete über die Experimente, die er mit Dr. Heiligenthal über die Wirkung der heissen Luft- und Dampfbäder machte, und die zu folgenden Resultaten führten:

In den heissen Luftbädern bleibt die Rectumtemperatur im Raum von 50° bis 58° C. volle 40 Minuten normal, erst nach 40 Minuten steigt sie äusserst langsam und erreicht selten 39°. Die Axillartemperatur erreicht die des Rectum, übersteigt sie jedoch nie. Im Dampfbade dagegen steigt nach 30 Minuten Aufenthalt die Rectumtemperatur auf 39,0°, die der Axilla auf 39,5° C.

In den heissen Luftbädern steigt der Puls langsamer und weniger hoch, wie in den Dampfbädern, ebenso die Respiration. An den Badetagen wird nach beiden Badearten die Urin- und die Harnstoffmenge pro die vermindert; die Harnsäuremenge bis auf das dreifache vermehrt. Diese Verhältnisse sind nach den Dampfbädern markirter, als nach den heissen Luftbädern. Auch in den Tagen nach den Bädern bleibt die Harnsäure beträchtlich vermehrt. Die Schweissabsonderung in beiden Bädern sehr stark, in dem heissen Luftbade stärker, wie in dem Dampfbade. Im allgemeinen Stoffwechsel in den Dampfbädern mehr beschleunigt, als in den heissen Luftbädern, und daher bei genau gleich bleibender Diät Gewichtsabnahme bei den Dampfbädern stärker, als bei den heissen Luftbädern — deshalb Dampfbäder für jüngere, kräftigere Individuen, heisse Luftbäder für ältere, weniger starke Individuen geeignet. Daraus ergeben sich wichtige Indicationen für die Anwendung dieser Bäder.



Näheres in dem nächstens erscheinenden Werke: Experimentelle Studien über die Wirkung u. s. w.

10. Herr Prof. Schultze (Heidelberg): Ueber eigenthümliche Entwicklungsanomalien des Rückenmarkes und die neuropathische Disposition.

Schultze zeigt Rückenmarkspräparate von an Rückenmarkleiden Verstorbenen, die ausser den der Krankheit characteristischen Veränderungen Entwicklungsanomalien im Rückenmarke hatten; solche Anomalien findet man ungemein viel öfter bei Rückenmarkskranken, als bei Leichen mit sonst gesundem Rückenmarke, und Schultze glaubt daraus schliessen zu müssen, dass in solcher Entwicklungsanomalie des Rückenmarkes die neuropathische Disposition begründet sei.

11. Herr Director Hitzig, Alt-Scherbitz (Halle a./S.), berichtet über die Verhältnisse der Anstalt Alt-Scherbitz. Hier werden Geisteskranke in ausgedehnter Weise zur Bebauung eines grossen Gutes verwendet. Redner hält das System Köppe für practisch verwendbar, verlangte aber eine Vergrösserung der Centralanstalt, in der schwerere Fälle behandelt werden könnten. Finanziell ist diese Krankenverpflegungsart äusserst günstig.

12. Herr Dr. Rumpf (Düsseldorf): Ueber Reflexe.

Derselbe stellte an Thieren Versuche an und fand bei sensiblen Reizen die Piagefässe in ihrem Füllungsgrade sich ändern, er ist geneigt, die hypnotischen Zustände, die bekanntermassen nach leichten, anhaltenden, sensiblen Reizen eintreten, auf diese Aenderungen der Blutfülle der Piagefässe zurückzuführen.

13. Herr Dr. Stilling (Strassburg): Verlauf der Opticusfasern.

Mit der Zerfaserungsmethode, deren Resultate Stilling auf Querschnitten controllirte, ist es Redner gelungen, für den Sehenerv zehn Wurzeln nachzuweisen. Nach ihm theilt sich der Tract. optic. in drei Aeste, von denen der erste zum Corp. genic. laterale zieht, der zweite zwischen den beiden Corp. genical hindurchstreicht, der dritte ins Corp. genical medial zieht. Weitere Details im ausführlichen Berichte im Archiv für Psychiatrie.

14. Herr Dr. Berlin (Stuttgart): Zusammenhang von intracraniellen und orbitalen Entzündungen.

Nur von den Entzündungen, welche nicht durch Mitbetheiligung des Knochens sich aus dem Schädelinneren nach der Orbita oder umgekehrt fortpflanzen, spricht der Vortragende und hebt hervor, dass nach den Sectionsbefunden diese Entzündungen ausschliesslich durch Phlebitis der Vena ophthalmica propagirt sein könnten. Weder Lymphgefässe noch Sehnervenscheide haben in den Sectionsbefunden eine Fortpflanzung erkennen lassen. Genaue Untersuchungen bei Meningitis haben aber bewiesen, dass das klinische Prototyp dieser Erkrankungen dasjenige ist, wo gleichzeitig mit der Entzündung der Hirnhäute die Choroiditis im Auge auftritt, selbst ohne dass die Venen betheiligt zu sein brauchen. Vortr. glaubt die Erklärung hierfür darin suchen zu müssen, dass die krankmachende Ursache (ein Pilz) gleichzeitig im Choroidealplexus und der ihm entwickelungsgeschichtlich verwandten Choroidea des Auges die gleichen Lebensbedingungen findet. Es wird auch darauf hingewiesen, dass wohl ein Theil der sogenannten sympathischen Augenentzündungen betreffs ihrer Uebertragung auf das andere Auge so aufzufassen seien, als ob der Pilz dort einen gleich günstigen Boden für seine Entwickelung findet.

15. Herr Dr. Ganser (München): Ueber die Anatomie der oberen Hügel des Corpus quadrigeminum.

An prachtvoll ausgeführten Zeichnungen demonstrirt Redner den Zusammenhang der Opticusfasern mit den Vierhügeln. Eine eingehendere Besprechung wird für den Bericht im Archiv für Psychiatrie vorbehalten.

16. Herr Dr. Stein (Frankfurt a./M.) demonstrirt eine neue transportable Batterie. Die Zinkkohlenelemente sind vollständig geschlossen. Jedes Element hat unten eine Oeffnung, durch die es mit einem communicirenden Röhrensystem in Verbindung steht, durch das die Füllung der Elemente aus einer Flasche besorgt wird. Nach dem Gebrauche lässt man die Flüssigkeit in die Flasche zurückfliessen.

17. Herr Dr. Vierordt (Tübingen): Graphische Darstellung des Ganges bei Nervenkranken.

Vortr. demonstrirt 3 Gehcurven von Tabetikern und Spastikern, welche die Fussspur des Gehenden in natürlicher Grösse und die Schwingung des pendelnden Beines vorzeichnen. An diesen Curven werden im Vergleiche mit normalen Curven verschiedene Anomalien demonstrirt: als grössere Spurweite der Beine, unregelmässige Schwingung des pendelnden Beines, unregelmässige Schrittlänge, grössere Schrittzahl auf gleiche Weglänge. Von anderen Gangarten wurden viele Photographien gezeigt.

Nachdem Baden für das nächste Jahr als Versammlungsort gewählt, und mit der Geschäftsführung Herr Prof. Dr. Bäumler (Freiburg) und Dr. Fischer (Pforzheim) betraut waren, bildete ein heiteres Mahl den Schluss der Versammlung. Dr. A. Frey.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Leyden hat die auf ihn gefallene Wahl zum zweiten stellvertretenden Vorsitzenden der Berliner med. Gesellschaft abgelehnt; an seiner Stelle wurde Herr Siegmund gewählt. Zu Mitgliedern der Aufnahme-Commission wurden neu gewählt die Herren David, Eugen Hahn, Henoch; wiedergewählt die Herren Güterbock, P. Guttmann, v. Haselberg, Hirschberg, Körte, Mor. Meyer, Wegscheider, Westphal, Julius Wolff.

— Auf der Tagesordnung der letzten Sitzung der Berliner med. Gesellschaft stand ein Antrag des Herrn B. Fränkel: „Die Berliner med. Gesellschaft wolle eine aus unserem Herrn Vorsitzenden und vier Mitgliedern bestehende und mit dem Recht der Cooptation auch nicht medicinischer Mitglieder ausgestattete Commission einsetzen, welche den Auftrag hat, mit Berliner Zeitungen darüber in Verhandlung zu treten, wie aus dem Inseratentheile derselben solche die Heilung von Krankheiten und die Anpreisung von Geheimmitteln betreffende Anzeigen zu entfernen sind, die den Stempel des Schwindels für jeden Sachverständigen an der Stirne tragen."

Die Gesellschaft, in der Erwägung, dass die Discussion und Beschlussfassung über diese Angelegenheit besser vor das Forum des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine gehöre, und in der Voraussicht der wahrscheinlichen Erfolglosigkeit eines solchen Vorgehens, entledigte sich des Gegenstandes durch Annahme einer von Herrn E. Küster beantragten motivirten Tagesordnung.

Die Calamitäten der schwindelhaften Inserate, denen der Antrag des Herrn B. Fränkel entgegen zu arbeiten unternahm, sind leider in hohem Grade vorhanden, und sie sind es hauptsächlich, welche jeder Art von Curpfuscherei und deren schädlichen Folgen für das Gemeinwohl Vorschub leisten. Dass eine Zeitung, die ihre Würde voll und ganz aufrecht erhalten will, ihre Kritik auch auf den Inseratentheil ausdehnen müsste, um aus diesem alles was als schwindelhaft, unsittlich oder auch nur zweideutig ersichtlich ist, fernzuhalten — wer könnte dies leugnen? Uns will scheinen, die Redacteure haben die heilige Verpflichtung, dem Inseratentheil in dieser Beziehung ihre volle Aufmerksamkeit zu schenken und denselben nicht blos als eine Geschäftssache des Verlegers zu betrachten. Es sind nicht blos schwindelhafte Anzeigen, die uns als Aerzte interessiren, sondern auch Unsittlichkeiten der verschiedensten Art, die oft genug wenig verschleiert in den Inseraten sonst angesehener und als anständig geltender Zeitungen uns entgegentreten, und dies alles, mag es hier Unwillen erregen, dort Schaden stiften, wird aufgenommen und in tausenden von Exemplaren verbreitet, weil — nun weil es bezahlt wird. Wir zweifeln nicht, man wird uns entgegnen, die Grenze, wo der Schwindel und der unsittliche Beigeschmack anfängt, sei schwer zu ziehen, der Inseratentheil müsse „Freiheit" für alle gewähren, was dem einen recht, sei dem andern billig, hier höre die Verantwortlichkeit der Redaction auf. Nach diesem Raisonnement kann die Grenze nur dort liegen, wo Paragraphen des Strafgesetzbuches verletzt zu werden anfangen. Gewiss, dem nackten Recht gegenüber genügt diese Grenze; kann sie deshalb auch dem Anstand und der Würde genügen?

Doch wozu der Worte? Wissen wir doch von vorn herein, dass sie alle leider höchst wahrscheinlich vergeblich sind; denn sie sollen ankämpfen gegen schwerwiegende materielle Interessen. Diejenigen Zeitungen, welche uns Aerzte so wohlwollend von einem Schritte gegen die Kurpfuscherei abzumahnen suchten, warnend, derselbe könnte als Interessenkampf gedeutet werden, und er würde doch nicht zu einem erwünschten Erfolge führen, sie mögen einmal ihre Inserate beleuchten. Wollten sie selbst ihre materiellen Interessen etwas weniger schonend behandeln, es würde uns Aerzten leichter werden, den idealen Interessen zum Siege zu verhelfen, und es bedürfte dann keines Erfolges mehr in dem Sinne, wie er angestrebt wurde: die Gesetze, welche sich gegen die Kurpfuscherei richteten, könnten für immer beseitigt bleiben. —

— Der Bundesrath ist wiederum an dem Schlusse seiner Thätigkeit angelangt, ohne die ärztliche Prüfungsordnung erledigt zu haben. Sehr zeitgemäss erscheint uns deshalb ein Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg für den bevorstehenden Aerztetag, dahin lautend: „Es sei an das Kaiserlich deutsche Gesundheitsamt die Anfrage zu richten, wann endlich einmal die nöthige Neu-Organisation der medicinischen Prüfungsordnung zu stande kommt, da sich die Nothwendigkeit eines längeren, mindestens auf 9 Semester ausgedehnten Studiums der Medicin, welche auch von der vor 2 Jahren in Berlin ad hoc versammelt gewesenen Sachverständigen-Commission begutachtet wurde, immer mehr als unabweisbar herausstellt."

— An demselben Tage, d. 1. Juli, starben zwei unserer ersten Pharmakologen, Professoren der benachbarten Universitätsstädte Giessen und Marburg, Philipp Phöbus und Carl Phil. Falck. Wir begnügen uns heute mit dieser kurzen Trauernachricht. Von berufener Seite wird ein eingehender Nekrolog folgen.

— Herr Dr. Christiani, Assistent am hiesigen physiologischen Institut, ist zum ausserordentlichen Professor befördert worden. Derselbe gehörte der Anciennetät nach zu den jüngsten Privatdocenten. Er zeichnet sich ganz besonders durch gediegene mathematisch-physicalische Leistungen aus.

— Im laufenden Semester studiren 3794 geborene Deutsche auf deutschen Hochschulen Medicin, gegen 3277 im Winter 1878/79, 3476 im Sommer 1879, 3543 im Winter 1879/80, alles excl. der militairärztlichen Bildungsanstalten.

— Aus Budapest erhalten wir folgende Mittheilung: Gelegentlich der hundertjährigen Jahreswende der Umgestaltung unserer jetzigen ersten Hochschule erfahren wir aus der Rectorsrede folgende interessante Daten, welche den erfreulichen Aufschwung der Budapester Universität bestätigen. Im Jahre 1780 wirkten an der hiesigen medicinisch-chirurgischen Facultät 5 Professoren, durch welche allgemeine



Medicin, specielle Pathologie und Therapie, Anatomie, Chirurgie, Chemie und Botanik vorgetragen wurde. Nach hundert Jahren, also im laufenden Jahre sind durch 49 Professoren und Docenten im 1. Semester 73, im 2. Semester 65, zusammen 138 Collegien gehalten wurden. Bezüglich der Frequentation seitens der Hörer erfahren wir, dass im Jahre 1780 17 Hörer der Medicin und 43 Hörer der Chirurgie, zusammen 60, inscribirt wurden, im gegenwärtigen Schuljahre 735 ordentliche und 69 ausserordentliche, zusammen 804 Hörer im Wintersemester immatriculirt wurden. Ausserdem frequentirten unsere Hochschule im laufenden Jahre 190 Hörer der Pharmacie und 126 Hebeammen. Im Jahre 1780 wurden 4 Diplome ausgestellt, nach hundert Jahren wurden (nach dem Ergebniss des vorigen Schuljahres) 64 Candidaten zu Doctoren der Medicin promovirt. Ausserdem erhielten Diplome eines Doctors der Chirurgie 23, das Diplom des Magisters der Geburtshilfe 12 Candidaten; als Magister der Pharmacie wurden 74, als Hebammen 216 Candidaten approbirt. P.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der Privatdocent Dr. Christiani bei der Universität zu Berlin ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät derselben Universität ernannt. Der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Loewenhardt zu Königsberg N./M. ist aus dem Kreise Königsberg, nördliche Hälfte, in den Kreis Crossen mit Anweisung des Wohnsitzes in der Kreisstadt versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Schwechten, Dr. Nitze, Arzt Beeck, Dr. Friedewald, Dr. Witzel, Dr. Uhthoff, Dr. Gerhartz, Arzt Röse, Dr. Wentzel, Dr. Velten, Dr. Brasch, Dr. Erich, Dr. Müller, Dr. Worms, Dr. Stern, Dr. Wiss in Berlin, Zahnarzt Morgenstern und Zahnarzt Hamacher in Berlin.

Verzogen sind: Stabsarzt Dr. Marquardt von Thorn nach Graudenz, Stabsarzt Dr. Ellerhorst von Wesel nach Graudenz, Assistenzarzt Dr. Muhlack von Bartenstein nach Graudenz, Dr. Lange von Allenstein nach Graudenz, Ober-Stabs- und Regimentsarzt Dr. Bormann von Graudenz nach Oels, Dr. Loeillot de Mars von Berlin nach Laubbach, Dr. Harttung von Berlin nach Bleesen, Dr. Fischer von Berlin nach Pyritz, Dr. Stüler von Berlin nach Wriezen, Dr. Schede von Berlin nach Hamburg, Arzt Buchholz von Berlin nach Wesenberg, Dr. Kuemmel von Berlin nach Bad Sodenthal, Stabsarzt Dr. Schultze von Berlin nach Freystadt, Dr. Taubner von Görlitz nach Visselhövede.

Apotheken-Angelegenheiten: Dem Apotheker Kuball ist die Concession zum Betriebe der neu errichteten Apotheke in Mennighüffen ertheilt und dem Apotheker Oehlmann die Administration der Koch'schen Apotheke in Drochtersen übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Soltmann in Lichterfelde, Stabsarzt a. D. Schmidt in Wahlstadt.

### Ministerielle Verfügungen.

Das Königliche Statistische Büreau hierselbst, welches beauftragt worden ist, auf Grund der von den Standesbeamten aufzustellenden Zählkarten über Sterbefälle für jedes Jahr eine Statistik der Sterbefälle im Preussischen Staate anzufertigen, hat bisher bei der Bearbeitung dieser Statistik diejenigen Zählkarten, in denen die Todesursachen offenbar unrichtig angegeben oder einer irrthümlichen Angabe dringend verdächtig waren, an die betreffenden Standesbeamten zur Berichtigung zurückgesandt und wegen solcher augenscheinlichen, oder höchst wahrscheinlichen Irrthümer in den Angaben medicinalpolizeilich wichtiger Todesursachen, deren Klarstellung durch die Standesbeamten nicht erwartet werden konnte, die Landespolizeibehörden (Königlichen Regierungen etc.) ersucht, die wirklichen Todesursachen durch ihre medicinalpolizeilichen Organe, soweit thunlich, feststellen zu lassen. Derartigen Anträgen ist bisher von sämmtlichen betheiligt gewesenen Regierungsbehörden bereitwilligst entsprochen worden, jedoch hat die Königliche Regierung, wie uns vom Königlichen Statistischen Büreau berichtet worden ist, unterm 8. Januar d. Js. demselben erklärt, Ihre Mitwirkung bei der Feststellung der Todesursachen in zweifelhaften, medicinalpolizeilich wichtigen Fällen (Pocken, Folgen der Impfung etc.) für die Zukunft ablehnen zu müssen.

Nach Erörterung der Sachlage und Prüfung der von der Königlichen Regierung angeführten Gründe halten wir es im öffentlichen Interesse für geboten, dass das bisherige Verfahren zur Beseitigung von Irrthümern in den von den Standesbeamten gemachten Angaben über Todesursachen der vorbezeichneten Art auch ferner angewendet werde, da bei dem Mangel eines Leichenschaugesetzes die Medicinalbeamten vermöge ihrer Stellung allein oder doch vorzugsweise im Stande sind, auffällige statistische Angaben über die Todesursachen, welche von vornherein den Eindruck des unwahrscheinlichen oder unmöglichen machen, zu berichtigen. Die hiermit für die Kreisphysiker verbundenen Mühewaltungen können umsoweniger hoch angeschlagen werden, als ihre Thätigkeit nach dieser Richtung hin in der Regel selten in Anspruch genommen wird und die Feststellung von Todesfällen in Folge ansteckender Krankheiten oder Impfung bereits zu ihren Obliegenheiten gehört.

Demgemäss veranlassen wir die Königliche Regierung, auch künftig den bezüglichen Anträgen des Königlichen Statistischen Büreaus zu entsprechen.

Uebrigens wird sich die Zahl der fraglichen Feststellungen für den dortigen Regierungsbezirk erheblich vermindern, wenn die Standesbeamten derjenigen Standesamtsbezirke, in welchen die polnische Sprache vorherrscht, und in denen erfahrungsmässig die polnisch redende Bevölkerung nicht nur jeden Hautausschlag, sondern auch andere Krankheiten als „Blattern" oder „Pocken" zu bezeichnen pflegt, mit Anweisung dahin versehen werden, dass bei der Annahme der Anmeldungen von Pockentodesfällen mit besonderer Vorsicht zu verfahren sei. Die Königliche Regierung wolle daher die Ertheilung einer solchen Anweisung an die betreffenden Standesbeamten baldigst veranlassen.

Berlin, den 13. Mai 1880.

Der Minister des Innern. Im Auftrage: gez. Ribbeck.

Der Minister der geistl., Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. In Vertretung: gez. von Gossler.

An die Königliche Regierung zu N.

Abschrift hiervon erhält die Königliche Regierung zur Kenntnissnahme und gleichmässigen Beachtung.

Berlin, den 13. Mai 1880.

Der Minister des Innern. Im Auftrage: gez. Ribbeck.

Der Minister der geistl., Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. In Vertretung: gez. von Gossler.

An die übrigen Königl. Regierungen, an die Königl. Landdrosteien und an das Königl. Polizei-Präsidium hierselbst.

Aus Anlass der Erhebung der Morbiditätsstatistik in den Krankenanstalten der Monarchie ist vom Königlichen Statistischen Bureau zur Sprache gebracht worden, dass die Einsendung der bezüglichen Nachrichten seitens einer grösseren Zahl von Krankenhaus-Vorständen nur unvollständig hat erfolgen können, weil die Eintragung der Nachrichten über die aufgenommenen Kranken eine mehr oder minder lückenhafte gewesen ist. Für jede Krankenanstalt muss aber die Einrichtung einer geordneten Buchführung als ein unerlässliches Erforderniss bezeichnet werden und veranlasse ich daher die Königliche Regierung etc., in geeigneter Weise dahin zu wirken, dass bei den Krankenanstalten Ihres Verwaltungsbezirks die Nachrichten über die Aufnahme der Kranken in genügender Vollständigkeit gesammelt und eingetragen werden. In dieser Hinsicht wird zu verlangen sein, dass die schriftlichen Aufzeichnungen über die Aufnahme von Kranken in übersichtlicher Form Aufschluss geben über:

Vor- und Zunamen des Kranken, Alter, Familienstand, Religion, Stand (Beschäftigung).

Wohnung (in grösseren Städten zweckmässiger Weise unter Bezeichnung des Stockwerks).

Auf wessen Kosten? (z. B. eigene, der Dienstherrschaft, der Krankenkasse, des Armenverbandes etc.).

Bezeichnung der Krankheit (Verletzung).

Von der Vorschreibung eines bestimmten Formulars ist z. Z. jedenfalls, von der Anordnung von Massregeln, welche eine neue Belastung der Krankenhaus-Verwaltungen zur Folge haben, so weit, als es sich mit dem Zwecke dieses Erlasses irgend verträgt, Abstand zu nehmen.

Zur Sprache ist ferner die Einführung von Formularen für Aufnahme-Anträge gekommen, welche die vorgedachten Rubriken vorgedruckt enthalten, vom Antragsteller unterschrieben und in Ansehung der Nothwendigkeit oder Zweckmässigkeit der Aufnahme unter Angabe der Krankheit, von einem Arzte bescheinigt werden. Den Vorständen der Krankenanstalten wird in geeigneter Weise von diesem Vorschlage Kenntniss zu geben, ihnen aber zu überlassen sein, ob und in wie weit sie dieser Anregung Folge geben wollen.

Berlin, den 25. Mai 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

An sämmtliche Königl. Regierungen, die Königl. Landdrosteien, und das Königl. Polizei-Präsidium hier.

### Bekanntmachungen.

Durch Versetzung ist das Kreisphysicat des Kreises Pr. Eylau vacant geworden. Wir fordern qualificirte Bewerber um diese Stelle auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 15. August cr. bei uns zu melden.

Königsberg, den 29. Juni 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 1. Juli 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. Juli 1880. № 29. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber neurotische Atrophie.

(Nach einem Vortrage in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 9. Juni 1880.)

Vom

Professor **Rud. Virchow.**

Ich bin halb wider Willen dazu gekommen, Ihnen einen Kranken vorzustellen, der mich vor ein paar Tagen besuchte. Es ist einer der berühmtesten Fälle in unserer Literatur, welcher zugleich ein gewisses Specialinteresse für uns darbietet, weil er eine der ruhmvollsten Erinnerungen an unseren verstorbenen Collegen Romberg mit sich bringt. Es ist der Fall, der für ihn am meisten Veranlassung gegeben hat, die Lehre von den Trophoneurosen aufzustellen. Er wurde nach sehr sorgfältigen Untersuchungen seiner Zeit von den Herren Georg Hüter und Henoch publicirt. Seitdem ist der Mann (sein Name ist Schwahn) von hier, wo er ursprünglich zu Hause ist, durch die Welt gezogen und hat Triumphe an vielen Orten gefeiert. Ich war nicht wenig erstaunt, ihn, nachdem ich ihn seit fast 21 Jahren nicht gesehen hatte, von neuem vor mir zu erblicken. Es war im Juni 1859, als Romberg selbst ihn mir zusandte, damals schon eine alte Reminiscenz, denn er konnte als ein abgelaufener Fall betrachtet werden, obwohl das Uebel seit den ersten Veröffentlichungen sich noch verstärkt hatte. Es ist das in der That für eine Reihe von Fragen, die uns noch immer beschäftigen und die leider im Ganzen sehr wenig vorwärts gerückt sind, ein ungemein entscheidendes Beispiel gewesen: Es handelt sich dabei um linksseitige Störungen in Ernährung und Bildung des Gesichts, die strichweise, gewissen Nervenverbreitungen entsprechend, über das Gesicht und einen Theil der Kopfhaut verbreitet ist, und bei denen unzweifelhaft die ganze Reihe der Theile von der Haut bis zu den Knochen hin, einschliesslich der letzteren, betheiligt ist. Zufälliger Weise habe ich Gelegenheit gehabt, einen zweiten, sehr ähnlichen Fall zu Gesicht zu bekommen, den ich Ihnen gleichfalls vorführen kann, und der uns zu einigen Vergleichungen Veranlassung geben wird, namentlich was die Ausdehnung der Erkrankung und die Betheiligung der einzelnen Regionen betrifft.

Zunächst will ich hervorheben, dass, soviel ich übersehe — und die Literatur ist nicht sehr umfangreich, da die Zahl der bekannten Fälle eine relativ kleine ist — die gleichzeitige Atrophie der Knochen, welche bei dem Manne so stark in die Erscheinung trit und die Physiognomie desselben in so erheblicher Weise modificirt, nur in den Fällen stark vorhanden ist, in welchen die Krankheit in früher Zeit beginnt, in einer Zeit, in welcher die Knochenbildung selbst noch im Gange ist, wo also die eben erst entstehenden Knochen durch die Störung betroffen werden. Die Frau, welche Sie hier sehen, ist eines der sehr wenigen Beispiele, in welchen die Krankheit erst in einer späteren Periode aufgetreten ist, nachdem die Skeletbildung vollendet war; und obwohl der Fall meiner Auffassung nach ein schwererer ist, als der des Mannes, so werden Sie sich doch überzeugen, dass die Veränderungen im Knochensystem einen verhältnissmässig viel geringeren Grad erreicht haben, indem offenbar die Gewalt der krankmachenden Ursache an den schon fertigen Knochen einen grösseren Widerstand gefunden hat. Dagegen ergiebt sich durch die Betrachtung sofort, dass die Weichtheile in ihrer ganzen Dicke auf das erheblichste betroffen werden.

Ich möchte gleich einen anderen Punkt hinzufügen, der leicht zu constatiren ist, den nämlich, dass von allen Theilen, welche an den betroffenen Stellen liegen, unzweifelhaft am wenigsten die Gefässe betheiligt sind. Es ist das deshalb von erheblichem Interesse, weil, wie ich an sich als berechtigt anerkenne, nicht ohne Grund vielfach die Frage aufgeworfen worden ist, ob es nicht vasomotorische Nerven seien, in deren Affection eigentlich das Wesen der Störung zu suchen sei. Wäre dieses der Fall, so würde, scheint mir, es nicht gut möglich sein, dass gerade die Gefässe innerhalb einer so grossen Veränderung sich relativ am meisten erhalten. Die Gefässe zeigen sich an den atrophischen Stellen, namentlich bei leichter Reizung, so vollkommen intact, sie sind an diesen Stellen mit solcher Leichtigkeit zu sehen, dass dadurch ein sehr sonderbares Bild entsteht, welches an das Bild erinnert, welches man erhält, wenn man ein mit stark gefüllten Gefässen versehenes Hautstück trocknet. In dem Masse, als die Haut eintrocknet (mumificirt wird), als sie mehr und mehr in sich zusammengeht, treten immer deutlicher die in ihr enthaltenen Gefässe hervor; man sieht Verästelungen von solcher Feinheit, wie sie in gewöhnlicher Haut niemals sichtbar werden. Genau dieser Fall liegt auch hier vor. Grosse Gefässe, wie die Temporalis, sind, soweit sie innerhalb eines solchen atrophischen Gebietes fortziehen, über die Oberfläche erhaben; sie bilden vorspringende

Linien. Die kleineren Gefässe sind nicht gerade erhaben, aber so deutlich, als wäre die Haut durchsichtig. Es kommt dazu, dass innerhalb der atrophischen Gebiete absolut keine Schwierigkeit besteht, alle diejenigen Reize wirken zu lassen, welche wir sonst als hautröthende kennen; schon leichtere Einwirkungen bedingen stärkere Füllung der Gefässe; wenn man jedoch die Reize etwas steigert, so wird die ganze Stelle bläulichroth, indem sich in kürzester Zeitfrist eine deutliche Erweiterung aller sichtbaren Gefässe ausbildet. Alle Irritamente, von denen wir annehmen können, dass sie von der Haut aus auf vasomotorische Nerven einwirken, sind hier nicht blos im vollständigsten Masse wirksam, sondern sie wirken, kann man sagen, leichter und schneller, als sonst. Dass also ein krankhafter Zustand der vasomotorischen Nerven, etwa anhaltender Krampf oder Contraction, vermöge welcher ein verminderter Zufluss von Ernährungsmaterial zu den Theilen bedingt werden könnte, nicht besteht, scheint mir unzweifelhaft zu sein. Man kann diese Seite der Betrachtung in der That ausscheiden.

Ebenso ergiebt sich, wie das schon von den ersten Beobachtern mit Umsicht festgestellt worden ist, dass erhebliche Abweichungen in der Sensibilität der Theile nicht bestehen. Man kann hier und da an einzelnen Theilen eine leichte Taubheit constatiren; indess im Grossen und Ganzen werden alle Empfindungen mit grösster Präcision wahrgenommen.

Was die motorischen Apparate anbetrifft, so ist bei der grossen Atrophie, in der sich die Muskeln befinden, nicht zu erwarten, dass die Contraction derselben einen grossen Effect ausübe; aber man kann nicht sagen, dass eine Paralyse vorhanden wäre. Nur in so fern, als die Muskeln bei der schlechten Ernährung weniger wirksam (wirkungsfähig) geworden sind, kann ein Zustand, der einer Paralyse von weitem ähnlich sieht, zugestanden werden. Im Wesentlichen stellt sich also der Fall immer noch in der Exclusivität dar, in welcher er von Anfang an erschien, dass, während die sensiblen Zustände der betroffenen Regionen im Ganzen erhalten sind und die motorischen nur in so fern Abweichungen zeigen, als ihre Contraction im Verhältniss zu der veränderten Beschaffenheit der Muskeln geschwächt ist, auch die vasomotorischen Nerven vollkommen functioniren, in der That nur das eigentliche Ernährungsgeschäft gelitten hat.

Nun zeigt sich in beiden Fällen in gleich auffälliger Weise, dass immer bestimmte Oberflächengebiete in hervorragendem Maasse betheiligt sind, nämlich diejenigen, welche unzweifelhaft dem Verlaufe gewisser Nerven entsprechen, ohne dass man doch ganz genau sagen kann, dass das ganze Gebiet dieser Nerven gleichmässig afficirt sei. Es sieht weit mehr so aus, als ob um die Nerven her eine krankmachende Ursache thätig gewesen sei, welche hauptsächlich den grösseren Stämmen folgte, sich aber nicht gleichmässig nach allen Richtungen hin mit den kleineren Aesten verbreitete, eine Art von eclectivem Verhältniss, wodurch innerhalb eines im Grossen getroffenen Gebietes gewisse Abschnitte wenig oder fast gar nicht, andere dagegen sehr stark verändert werden. Es ist das nach meiner Vorstellung das Auffälligste, was sich bei der Betrachtung dieser Fälle ergiebt. Ich habe noch das besondere Interesse dabei, dass vielleicht ähnliche Processe auch im Innern des Körpers spielen mögen, und dass vielleicht manche Veränderung an den inneren Organen, was wir ganz anders zu interpretiren geneigt sind, auf ähnliche Störungen der Nerven zurückgeführt werden muss.

In der Mehrzahl der Fälle — und dafür bietet der Mann ein ungemein prägnantes Beispiel — entsprechen die Bezirke am Gesicht, welche an dem Processe betheiligt sind, den verschiedenen Verzweigungen des Trigeminus. Wie man auch versuchen mag, irgend eine andere Nervenbetheiligung heranzuziehen, so ergiebt sich doch die Vertheilung der atrophischen Gebiete so sehr geknüpft an die Endausbreitungen der Trigeminusäste, dass man kein Bedenken tragen kann, gerade diesen Nerven als den eigentlichen Mittelpunkt der Störung anzusehen. Unter seinen Aesten besteht freilich eine gewisse Differenz, indem einzelne mehr, andere weniger betheiligt sind. Indessen bei dem Manne tritt doch an allen drei Aesten eine Reihe von Bezirken so characteristisch hervor in ihrer verminderten Entwickelung, dass man sofort bei der ersten Betrachtung dieselben abgrenzen kann. Eine erste erhebliche Wirkung zeigt sich bei ihm im Gebiete des ersten Astes, nämlich zwei grosse narbenartige Furchen, welche von der Orbita her über den Orbitalrand gegen die Stirn treten und hier, deutlich getrennt in zwei Züge, über die Fläche verlaufen. Der Zug, welcher dem Supratrochlearis entspricht, ist von etwas geringerer Ausdehnung, der andere, welcher dem Supraorbitalis folgt, etwas tiefer gefurcht und viel weiter ausgedehnt. Denn nach oben, mitten zwischen die Haare hinein, läuft ein langer kahler, vertiefter Streifen, der durch den Haarmangel und durch die scharfe Begrenzung seiner glatten Oberfläche in der That auf den ersten Blick genau das Bild einer Narbe darstellt. Der Umstand, dass die verdünnte Haut an dem Knochen viel fester ansitzt, sich viel weniger verschieben lässt, als normale Haut, verstärkt diesen Eindruck. Indessen ist keine erhebliche Localeinwirkung auf diese Stelle bekannt. Mit diesen grossen Veränderungen an Stirn und Vorderkopf fällt zugleich der extreme Schwund des retrobulbären Fettgewebes auf; die Augenhöhle ist gleichsam leer geworden, so dass der Augapfel weit rückwärts im Hintergrunde der Orbita steht. Das Niveau der Corneafläche liegt viel tiefer als auf der anderen Seite des Auges, über und unter dem Auge sind tiefe Einfaltungen; die Muskeln der Augenlider selbst sind soweit mitbetheiligt, dass der Mann allerdings noch im Stande ist, das Auge zu schliessen, dass aber doch eine gewisse Neigung zum Offenstehen vorhanden ist, welche nach seiner Angabe namentlich beim Schlafen hervortreten soll. Dann finden sich im Gebiete des zweiten Astes ein Paar ganz auffallende atrophische Inseln, von denen die eine, den Verzweigungen des Temporalis entsprechend, sich über den Jochbogen der linken Seite bis in die Haarfläche der Schläfengegend hinein erstreckt und mit Kahlheit dieser Stelle verbunden ist, die andere dagegen hauptsächlich im Gebiete des Infraorbitalis sich ausbreitet, wodurch eine tiefe Einsenkung in der Fossa canina und Oberlippe entsteht und ein vollständig seniler Habitus dieser ganzen Fläche bewirkt wird. Endlich im Gebiete des dritten Astes zeigt sich eine starke Verminderung der Weichtheile im Umfange des Unterkiefers und der nächstanstossenden Wangengegend, bei ganz auffallender Verkleinerung der Unterkieferhälfte selbst. Letztere ist so sehr reducirt, dass das Kinn ganz aus der Mittelstellung herausgerückt ist. Die normal fortwachsende rechte Seite hat das Kinn weit nach links verschoben, so dass der sonst mediane Vorsprung hier links von der Mittellinie liegt. Damit fällt zusammen eine höchst auffällige Atrophie der linken Zungenseite, welche beim Herausstrecken der Zunge sofort bemerkbar wird. Wenn Schwahn die Zungenmuskulatur nicht zu sehr spannt, so sieht es aus, als ob ein ganzes Stück fehlte, als wenn ein Stück ausgeschnitten wäre. Diese linke Hälfte der Zunge ist mindestens um $^{2}/_{5}$ ihrer Länge verkürzt, jedoch ist auch hier die Atrophie nicht allgemein, sondern auf die mittleren Abschnitte der linken Seite beschränkt, während Spitze und Wurzel verhältnissmässig normal erscheinen. Auch weiter rückwärts an den Gaumentheilen sieht man ähnliche Veränderungen, jedoch sind sie etwas mehr zusammengesetzter Natur. Die Nasenrachenöffnung ist eng, der weiche Gaumen nach rückwärts gespannt, und wenn man diese Region



prüft, so erstreckt sich ein ziemlich hartes und derbes Gewebe über die hintere Schlundgegend und die Seitenflächen. Das Vorhandensein dieses Gewebes wird vielleicht durch den Umstand erklärt, dass die Krankheit begonnen hat mit einer von dem damaligen Arzte hinlänglich frisch constatirten Tonsillaraffection, die mit starker Anschwellung der ganzen Gegend verbunden war und mit Abscessbildung endete. Das war, scheinbar wenigstens, das erste Ereigniss, von dem der Kranke betroffen wurde, und zugleich dasjenige, an welches die Entwickelung des Uebels anknüpft. Er hat im 9. Lebensjahre (gegenwärtig ist er 42 Jahre alt) eine starke Anschwellung der gesammten Hals- und Unterkieferwinkel-Gegend gehabt, die einige Wochen anhielt; nach dieser Zeit soll sich dann die Störung entwickelt haben. — Sie werden wahrnehmen, dass in den um den Unterkieferwinkel gelegenen Abschnitten sich eine ziemlich starke Färbung der Haut vorfindet. Die letztere hat ein gelbbraunes Aussehen. Mit dieser Färbung soll die Störung begonnen haben, auch soll sie von Anfang an noch stärker gewesen sein. Ich habe den Mann nur in diesem etwas abgeblassten Zustande gekannt. Auch muss ich constatiren, dass eine hervorragende und gleichmässige Färbung der anderen erkrankten Regionen nicht vorhanden ist; im Gegentheil, einzelne Stellen, wie die an der Kopfschwarte gelegenen, stechen durch ihre sehr blasse, fast weisse Färbung von der Nachbarschaft sehr stark ab. Ich kann nicht glauben, dass die Pigmentbildung einen wesentlichen Bestandtheil des Uebels darstellt, und möchte eher der Meinung sein, dass durch locale Ursachen die zuerst betroffene Region in stärkerer Weise heimgesucht worden ist.

Soweit ich die Sache beurtheilen kann, ist seit längerer Zeit in der Entwickelung der Dinge ein Stillstand eingetreten. Ich habe meine Notizen vom Jahre 1859, die ziemlich detaillirt waren, mit dem verglichen, was jetzt vorliegt, und ich kann nicht sagen, dass ich irgend einen Punkt gefunden habe, in dem ein wesentlicher Fortschritt des Uebels seit jener Zeit zu constatiren wäre. Es ist das insofern nicht ohne Bedeutung, als nach manchen Autoren, welche sich über diese Angelegenheit geäussert haben, der Character des Uebels als ein progressiver anzusehen wäre. Eine Zeit von 21 Jahren würde schon ausreichen, um eine recht erhebliche Differenz zu constatiren; da es nicht der Fall ist, so scheint mir, dass das Uebel als ein seit langer Zeit stationär gewordenes anzusehen ist. —

Wenn ich nun Ihre Aufmerksamkeit auf die Frau (Louise Kuhlike, 41 Jahre alt) lenke, welche in vielen Stücken ganz analoge Verhältnisse darbietet, so will ich gleich im Eingange bemerken, dass sie ein um so mehr hervorragendes Interesse in Anspruch nimmt, als ausser der klassischen Form der halbseitigen Gesichtsatrophie und zwar gleichfalls einer linkseitigen, ein zweites Störungsgebiet existirt, welches in der Ausdehnung noch bedeutender ist, welches sich aber der gewöhnlichen Betrachtung entzieht, insofern es hauptsächlich das Territorium des linken N. radialis umfasst, einschliesslich aller der Aeste, welche zum Rücken gehen, und welche nicht einmal in allen Fällen constant mit dem Radialis zusammenhängen. Es findet sich bei ihr eine Atrophie, die an der Mittellinie des Rückens, zwischen dem IV. und VII. Dorsalwirbel beginnt, dann schief nach oben und unten über die Fossa infraspinata scapulae und die Umgegend derselben sich verbreitet, namentlich stark am M. infraspinatus, von da zur Achsel geht und sich verbindet mit einer Atrophie, welche zuerst hinten, dann an der Volarseite heruntergeht und ihre grösste Stärke am Vorderarm erreicht. Man kann sie schon am Oberarm in einer gewissen Ausdehnung verfolgen, aber das eigentliche Hauptgebiet ist am Vorderarm bis zur Hand (Kleinfinger) hin. Innerhalb dieses ziemlich grossen Gebietes treffen wir genau dieselbe Verdünnung der Haut, welche ein leicht gelbliches Aussehen hat, und dasselbe höchst auffällige Hervortreten der Hautgefässe, die durchweg als vorragende, im Hautrelief erscheinende Zeichnungen sich darstellen. Dabei findet sich derselbe absolute Mangel des Fettgewebes: der Panniculus adiposus ist total geschwunden; die Muskeln sind auf das Ausserste verkleinert, und die Haut liegt so nahe an den Fascien und Knochen an, dass sie, wenngleich sie nicht gerade so fest adhärirt wie am Kopfe, doch ungleich weniger verschiebbar ist, als an den normalen Stellen. Auch bei der Frau besteht im Wesentlichen dieselbe Isolirung der Störung auf das eigentliche Ernährungsgebiet; sie hat im Auge und im Arm, früher mehr als jetzt, stechende Schmerzen gehabt und klagt jetzt über ein etwas taubes Gefühl im Arm, auch wird der Kleinfinger oft kalt. Indess ist das Tastgefühl nicht erheblich verändert, die Beweglichkeit vorhanden; namentlich aber ergiebt sich aus Messungen, welche ich vorgenommen habe, dass die Knochen in nennenswerther Weise nicht betheiligt sind [1]). Es giebt einzelne kleine Stellen, wo man leichte Vertiefungen an der Oberfläche der Knochen zu fühlen glaubt; allein es ist nichts am Skelet vorhanden, was in der Stärke in die Erscheinung trete, wie es bei der Mehrzahl der bekannten Fälle stattgefunden hat. Dem entspricht die anamnestische Thatsache, dass bei der Frau das Uebel verhältnissmässig sehr viel später begonnen hat, als in den meisten übrigen Fällen. Sie war 25 Jahre alt, als sie erkrankte. Es geschah nach einem Wochenbett, dessen Beziehung zu der Erkrankung freilich nicht unmittelbar zu Tage tritt; sie weiss leider nicht mehr genau, ob es ein halbes Jahr oder ein Jahr nach diesem Wochenbett war, wo zuerst krankhafte Erscheinungen an den betreffenden Stellen auftraten. Sie giebt in ähnlicher Weise, wie Herr Schwahn an, dass diese ersten Erscheinungen unter dem Bilde einer entzündlichen Affection aufgetreten seien. Man kann allenfalls die Symptomatologie eines Erysipelas herausbringen, obwohl es nicht ganz evident ist. Nach ihrer Angabe ist eine starke Anschwellung um das linke Auge eingetreten mit Frost und Hitze, Müdigkeit und Schläfrigkeit; 14 Tage lang habe sie nichts essen können. Nun kommt freilich ein anderer Umstand hinzu, dessen Bedeutung jetzt schwer zu eruiren ist, der aber gegenüber den analogen Anamnesen in einigen früheren Fällen vielleicht nicht ganz gering zu veranschlagen ist: sie giebt an, dass sie um dieselbe Zeit bei einer bestimmten Gelegenheit an der neuen Promenade ausgeglitten und auf den Hinterkopf gefallen sei; es habe sich keine Anschwellung daselbst gebildet, aber sie habe an der Stelle Schmerz gefühlt. Sie meint auch noch, einen Eindruck daselbst fühlen zu können; ich habe jedoch nichts weiter fühlen können, als den natürlichen Absatz der Lambdanaht. Ich will endlich nicht verschweigen, dass sie einige Mal an ungewöhnlichen Stellen des Körpers Blutschwären gehabt hat, namentlich mit 23 Jahren eine auf dem Schädel, welche Dr. Riess behandelte, eine andere als Kind an der Unterlippe links. Die am Schädel sei von selbst aufgebrochen und ohne Schwierigkeit verheilt; noch jetzt findet sich daselbst eine kahle Stelle. Es wäre immerhin eine Möglichkeit vorhanden, dass diese Ereignisse in einem Verhältnisse mit dem Leiden gestanden hätten, indessen kann ich nicht sagen, dass ich irgend eine positive Folgerung aus diesen Angaben ziehen möchte. Am meisten Werth könnte der Gewalteinwirkung auf

1) Ich gebe der Vergleichung wegen einige Zahlen für beide Fälle:

| | Schwahn | | Kuhlike | |
|---|---|---|---|---|
| | rechts | links | rechts | links |
| Ohrloch bis Nasenwurzel | 111 Mm. | 106 Mm. | 113 Mm. | 118 Mm. |
| „ „ Nasenstachel | 113 Mm. | 100 Mm. | 119 Mm. | 118 Mm. |
| „ „ Kinn | 132 Mm. | 114 Mm. | 137 Mm. | 137 Mm. |
| Kieferwinkel bis Kinn | 86 Mm. | 71 Mm. | | |

den Hinterkopf beigemessen werden. Wer die Literatur über diesen Gegenstand durchblättert, wird finden, dass einige Fälle verzeichnet sind, in denen ein Fall oder Stoss als Specialmotiv angegeben ist. Ich will die Bedeutung dieser Angaben an sich nicht bestreiten; indess muss ich dagegen hervorheben, dass in der Mehrzahl der bekannten Fälle absolut gar nichts von solchen initialen Einwirkungen erwähnt ist, vielmehr scheinbar ohne alle Veranlassung sich das Uebel ausgebildet hat. Ich habe selbst noch einen dritten Fall gesehen, den unser College P. Guttmann vor einer Reihe von Jahren im Archiv für Psychiatrie (1867, Band I, Seite 173) beschrieben hat, und den mir damals Herr Hitzig vorstellte. Es war ein junges Mädchen von 18 Jahren, bei der die Atrophie so stark war, dass, während die eine Seite des Gesichts den Anblick der blühenden Jugend darbot, die andere Seite den eines alten, decrepiten Weibes zeigte. Bei ihr war ebenso wenig etwas von einem traumatischen Anfange festzustellen, wie bei Herrn Schwahn. Sie wollte bis zum 12. Jahre gesund gewesen sein; damals habe sie Zahnschmerzen mit Anschwellung bekommen und dann sei die linke Gesichtshälfte eingesunken.

Es ergiebt sich daher vielmehr in allen drei Fällen, die ich gesehen habe, ein entzündliches Localleiden als scheinbarer Anfang der Krankheit. Bei der Kuhlike ist die Angabe am bestimmtesten. Gleich nach dem Aufhören der „Rose" machten Bekannte sie darauf aufmerksam, dass ihr Gesicht „einfiel", und sie suchte Hülfe bei Romberg. Sie hatte anhaltend stechende Schmerzen, hauptsächlich im Auge, jedoch zuweilen bis zur Schulter, je nach dem Wetter wechselnd; dies dauerte, bis sie erst neuerlich einer electrischen Behandlung unterworfen wurde. Anderweitige Gebiete der Störungen habe ich bei ihr nicht auffinden können; freilich habe ich nicht jeden Körpertheil geprüft, indess kann ich doch anführen, dass weder das entsprechende Bein, noch der vordere Theil der Brust oder der rechte Arm Veränderungen darbieten. Es sind allein der linke Arm und die linke Gesichtshälfte ergriffen, wie überhaupt in der Mehrzahl aller Beobachtungen sonderbarer Weise die linke Seite die erkrankte war.

In weitere Einzelheiten, so interessant sie an sich sind, will ich nicht eingehen. Noch weniger will ich das Gebiet der Hypothesen über diese Krankheit vermehren. Nur das eine möchte ich in Bezug auf die Doctrin urgiren, dass diese Fälle durchaus getrennt werden müssen von anderen Gruppen verwandter Fälle, so grosse Aehnlichkeit sie auch darbieten mögen. Ich habe früher (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 1854, Bd. I, S. 319) das ganze Gebiet der verwandten Formen unter dem Namen der neurotischen Atrophien zusammengefasst und eine Reihe von Unterabtheilungen davon unterschieden. Die hier in Frage stehende Abtheilung, die Trophoneurose Romberg's im engeren Sinne, die Hemiatrophie der Neueren nannte ich „circumscripte" Atrophie und unterschied sie ganz besonders von der „gekreuzten, halbseitigen" Atrophie, bei der es sich um primäre Störungen des Gehirns handelt. Es ist dieser Unterschied in der neueren Zeit von verschiedenen Beobachtern etwas in Verwirrung gebracht worden. Gewiss sind diejenigen neurotischen Atrophien, welche von Primärstörungen der Centralorgane abhängen, ungemein interessant, und die sorgfältige Arbeit des Herrn Fr. Taylor (Guy's Hosp. Rep. Vol. XXIII) gewährt einen schönen Ueberblick über diese Form. Ich selbst besitze eine Reihe solcher Beobachtungen, theils von Lebenden, theils von Todten, und kann bestätigen, dass innerhalb des Gebietes der gekreuzten Atrophie, bei der z. B. die rechte Grosshirnhälfte und die linke Kleinhirnhälfte verändert sind, sich oft ganz auffällige Veränderungen in der Peripherie zeigen. Ich habe auch einzelne Fälle von halbseitiger Atrophie gesehen, bei denen das Rückenmark primär betheiligt war, aber ich glaube nicht, dass einer der vorliegenden Fälle von „circumscripter" Atrophie einen bestimmten Anhalt gewährt, so weit mit der Interpretation zurück zu gehen. Es fehlt uns bei ihnen jeder Anhalt für die Annahme einer centralen Affection. Wir werden demnach diese Form den peripherischen Nervenstörungen zurechnen müssen. Wenn man sich jedoch vergegenwärtigt, wie häufig das ganze Gebiet des Trigeminus afficirt ist, wie bei Frau Kuhlike die Affection sogar multipel auftritt, und nicht blos die Armäste des Radialis, sondern auch die zum Rücken gehenden mitbetheiligt sind, so wird man genöthigt, ziemlich hoch hinauf zu gehen, und die Affection mindestens bis auf die Basis cerebri und die Wirbelsäule zurück zu verlegen. Damit bekommen diese Fälle eine gewisse Verwandtschaft mit den Formen, wie sie beim Zoster beobachtet sind, ohne dass sie sich doch demselben Interpretationsmodus beugen. Immerhin möchte ich glauben, dass die Annahme berechtigt ist, dass innerhalb des Gebietes der peripherischen Nerven der eigentliche Hauptsitz der Störung liegt. Wird man nun durch die Anamnese bei einer grösseren Zahl von Fällen auf bestimmte Primärerkrankungen des Rachens und des Gesichts hingewiesen, so lässt sich die Möglichkeit sehr wohl denken, dass von da aus in kriechender Weise entzündliche oder andere Processe an den Nerven und um dieselben bis in die Nervenlöcher und zu den Ganglien sich fortsetzen. Wenn dabei in einer bis jetzt unerklärlichen Weise eine höchst auffällige Ungleichmässigkeit in der Betheiligung der einzelnen Fasern in den Nerven hervortritt, so lassen sich für diese Erscheinung doch manche Parallelen bei anderen Erkrankungen finden. Ich erinnere in dieser Beziehung an die sonderbaren Phänomene, welche die Nervenlepra mit sich bringt, namentlich an die Morphea, die Lepra anaesthetica und die Lepra mutilans. Indess auch bei der Lepra kommen wir alsbald auf Fragen, auf welche bis jetzt eine Antwort nicht zu geben ist. Noch mehr ist dies der Fall bei der circumscripten neurotischen Atrophie. Leider ist in keinem solchen Falle bisher eine ausreichende anatomische Untersuchung gemacht worden, welche den Zustand der Nerven selbst oder den der Centralorgane sicher gestellt hätte. Ich kann daher nur den dringenden Wunsch aussprechen, dass, wo sich eine solche Gelegenheit darbieten sollte, sie mit Sorgfalt benutzt werden möchte. Es giebt wenige Erscheinungen im Gebiete der Nervenpathologie, welche so sehr zur Erklärung anreizen, und in welcher die Natur scheinbar ein so scharfes Experiment für die Trennung der verschiedenen Faserarten in den peripherischen Nerven vorführt.

---

## II. Aus dem Augustahospital zu Berlin (Abtheilung des Herrn Prof. Senator).

### Ein Fall von Lähmung der Musculi crico-arytaenoidei postici mit Section.

Von

Dr. **L. Weber**, Assistenzarzt.

Bei der spärlichen Zahl von Obductionen, welche in den Fällen, wo während des Lebens eine Lähmung der Musculi crico-arytaenoidei postici gefunden wurde, vorliegen [1]), und bei den verschiedenartigen Befunden, welche dieselben ergeben haben, dürfte die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles, bei dem eine genaue Untersuchung post mortem stattfinden konnte, gerechtfertigt erscheinen.

Der 19jähr. Ziegler Aug. H. liess sich am 1. Nov. 1879 auf die äussere Station des Hospitals aufnehmen, um sich einer Operation

1) cf. Burow, Berlin. klin. Wochenschr., 1879, No. 33 u. 34.

zu unterziehen, welche es ihm ermöglichte, ohne die Trachealcanüle, die er fortwährend tragen musste, zu athmen. Anamnestisch wurde folgendes festgestellt. Pat. soll nach Angabe des Arztes, welcher ihn behandelt hatte, am 1. Aug. in seiner Heimath an Typhus abdominalis erkrankt sein. Mitte September, als er sich bereits in der Reconvalescenz befand, trat eine schmerzhafte Anschwellung an der rechten Seite des Kehlkopfs ein, die zu grosser Athemnoth führte, so dass acht Tage später die Tracheotomie gemacht werden musste. Seit dieser Zeit konnte Pat. die Canüle nicht entbehren. Wurde die Oeffnung der Canüle zugehalten, so konnte sich Pat. durch Sprechen ganz gut verständlich machen, vermochte dagegen bei längerem Verschluss nicht einzuathmen, weil dann heftige inspiratorische Dyspnoë eintrat.

Da man den Sitz des Hindernisses im oberen Theile des Kehlkopfs vermuthen durfte, so wurde am 11. November 1879 von Herrn Prof. Küster die Trachealfistel nach oben und unten erweitert. Ein dickes Bougie liess sich danach mit Leichtigkeit nach beiden Richtungen einführen. Ausser einem breiten Längswulst an der hinteren Wand der Trachea war keine Abnormität, besonders keine Ursache für die Stenose zu finden. Pat. bekam danach eine Dupuis'sche Canüle. Er konnte auch jetzt nur durch diese Canüle athmen, da sich bei Entfernung derselben wie früher Dyspnoë mit langgezogener, heulender Inspiration einstellte. Durch den Kehlkopfspiegel wurde die Ursache für diese Athmungsstörung nachgewiesen. Bei wiederholter Untersuchung zeigte sich nämlich folgendes Bild:

Die Stimmbänder sind vollständig einander genähert und lassen kaum einen feinen Spalt zwischen sich. Versucht der Pat. zu inspiriren, so werden sie förmlich nach innen gezogen und erscheinen etwas trichterförmig vertieft. Bei der Exspiration machen beide Stimmbänder, das linke anscheinend noch mehr als das rechte, eine kleine Excursion nach aussen. Die Breite des klaffenden Spaltes bleibt jedoch auch dann nur eine sehr geringe — ca. 1,5 Mm. — Im übrigen ist an den sichtbaren Theilen keine Spur von Entzündung oder Schwellung nachzuweisen. Die Stimmbänder sind vollständig weiss, die Schleimhaut nirgends abnorm.

Nachdem somit die Diagnose auf Lähmung der Glottiserweiterer gestellt war, sollte Pat. zur Weiterbehandlung der inneren Station übergeben werden. An dem Tage, wo die Uebernahme erfolgte, bekam Pat. plötzlich, nachdem er sich die letzten Tage vorher noch ganz wohl befunden hatte, einen Schüttelfrost, Oedem des Gesichts und Dyspnoë.

An diesem Tage, dem 29. November, wurde folgender Befund aufgenommen:

Pat. ist seinem Alter entsprechend kräftig gebaut, muss aufrecht im Bett sitzen, athmet frequent und mühsam. Das Gesicht ist mässig gedunsen, ganz leichtes Knöchelödem vorhanden. Lippen cyanotisch. Keine Drüsenschwellungen, ausser mässig vergrösserten, wenig schmerzhaften Jugulardrüsen vorhanden. Kein Exanthem. Freies Sensorium. Puls 100, kaum fühlbar. Temp. in ax. = 38,8° C. Pat. kann sich jetzt durch Sprechen kaum verständlich machen und schreibt die Antworten auf eine Tafel.

Herzdämpfung nach allen Richtungen vergrössert nachweisbar. Spitzenstoss nirgends zu fühlen. Herztöne anscheinend rein, sehr leise, von starkem Trachealrasseln verdeckt. H. R. U. findet sich vom unteren Schulterblattwinkel ab intensive Dämpfung, H. U. L. desgl. eine solche, etwa 4 Querfinger hoch. H. U. R. im Bereich der Dämpfung Bronchialathmen, sonst überall über der Lunge das Athemgeräusch verdeckendes Giemen und Schnurren. Das Abdomen konnte bei der Lage und dem Zustande des Pat. nicht genau untersucht werden, schien aber nichts auffälliges darzubieten.

Am Halse war keine Röthung oder Schwellung, sowie auf Druck nur mässige Schmerzhaftigkeit vorhanden.

Der Urin war hochgestellt, sparsam, trübe, ziemlich stark eiweisshaltig. Im Sediment fanden sich reichliche, fettig entartete und in geringerer Anzahl hyaline Cylinder, ferner deutliche Nieren-Epithelien, ebenfalls zum Theil fettig entartet und ab und zu ein lympoides Körperchen.

Abends erreichte die Temperatur 39,1, am 30. November früh 37,5, Abends 39,1, am 1. December Morgens 36,9. Hydrops, Cyanose und Dyspnoë nahmen während dieses Zeitraums zu, der Puls war kaum noch zu fühlen. — Ordinat.: Ol. Camphor. subcutan.

Am 1. December, Mittags, trat der Tod ein.

Bei der Section am 2. December wurde folgendes Protokoll (Dr. Lassar) aufgenommen:

Mässig kräftig gebauter Mann, mit zahlreichen Todtenflecken, ganz mässigem Fettpolster, zarter Musculatur, langgestrecktem Thorax. Am Halse eine ungeschlossene Trachealwunde von 1 ½ Ctm. Länge, mit blutigem, etwas schmierigem Belag. In der Bauchhöhle ein mehrere Pfund betragender seröser Erguss. Die Leber überragt den Rippenbogen um 1 Ctm. Stand des Zwerchfells links V., rechts VI. Rippe. Rippenknorpel leicht verkalkt. Das Herz liegt in grosser Ausdehnung frei. Bei Eröffnung des Thorax wölbt sich die rechte Lunge gar nicht, die linke nur wenig hervor, dagegen wird in grosser Ausdehnung die erhaltene Thymusdrüse sichtbar. In den beiden Pleurahöhlen starker Erguss von seröser Flüssigkeit, ebenso im Herzbeutel. Beide Herzhöhlen sehr stark erweitert; die Klappen sind vollständig intact, ebenso das übrige Endocard. Ventrikeldicke links 1,4 — 1,6, rechts 0,7 Ctm. Die Papillarmuskeln überall in die Länge gezogen und abgeplattet. Das Herzfleisch gelblich verfärbt ohne wahrnehmbare Strichelung, dagegen finden sich in ihm zerstreute minimale Blutungen. Der Anfangstheil der Aorta auffallend eng, 4,8 Ctm. im Umfang, der der Pulmonalis 5,8 Ctm. haltend. Die linke Lunge durchweg lufthaltig, etwas ödematös und hyperämisch. Bronchialschleimhaut mässig geröthet und geschwollen. Die rechte Lunge ist in ihrem oberen Theile durchweg lufthaltig und ödematös, im Unterlappen ist die Schnittfläche mehrfach emporgewölbt durch infiltrirte Partien, welche derb anzufühlen sind und aus denen auf Druck eitrig-schleimige Massen herausdringen. Die Bronchialschleimhaut der rechten Lunge intensiv geröthet und geschwollen. Milz 13 : 7 : 3,5 Ctm. Starke Runzelung der Kapsel, derbes Parenchym mit sagoähnlicher Schnittfläche, auf der die Follikel als kreisrunde Scheiben hervortreten. Beide Nieren ziemlich gross, derb, glatt, blass, an der Rinde verbreitert, mit etwas verwaschener Zeichnung auf dem Durchschnitt. Die Nieren sind besonders im Dickendurchmesser vergrössert. Die Leber zeigt das Bild der fettigen Muskatnussleber in exquisiter Weise; am Magen und Darm nichts abnormes. Die Schleimhaut des Ileums und Dickdarms zeigt keine Abnormität. Blase gut contrahirt, mit glatter Schleimhaut.

Die Trachea unterhalb der Tracheotomiewunde im Zustande hochgradiger Entzündung zum Theil mit Abstossung der oberflächlichen Schleimhautschicht, belegt mit membranösen grünlich-eitrigen Massen. Die ganze Umgebung der Trachea ist in eine eitrig infiltrirte Masse umgewandelt, und zwar in der verticalen Ausdehnung etwa 12 Ctm. weit. Alle benachbarten Lymphdrüsen geschwollen und zum Theil mit Eiter durchsetzt. Der Kehlkopf selbst ist sehr eng, die Epiglottis lang und schmal, an den Stimmbändern nichts abnormes. Die





sehr wohl erhaltene Thymusdrüse besteht aus sehr grossen, derben Lappen und ist nicht von der unmittelbar an sie herantretenden Entzündung in Mitleidenschaft gezogen.

Anatomische Diagnose: Angeborene Enge der Aorta, Dilatation und leichte Hypertrophie beider Herzhälften. Myocarditis. Nephritis. Fettige Muscatnussleber. Tracheitis und eitrige Peritracheitis. Offene Tracheotomiewunde. Rechtsseitige Bronchopneumonie und Bronchitis. Oedem und Hypostase der Lungen. Persistirende Thymusdrüse.

Zu erwähnen ist noch, dass sich an Milz, Nieren u. s. w., weder macroscopisch noch microscopisch, durch Jod oder durch Methylviolet, das Vorhandensein von Amyloidentartung nachweisen liess.

Bei der nachfolgenden genaueren Präparation fanden sich nun beide Recurrentes Vagi ganz in die erwähnte eitrig infiltrirte Partie eingebettet. Macroscopisch zeigte sich an den Nerven keine auffallende Veränderung, ausser dass sie etwas platt erschienen, während sie im übrigen eine normale Farbe zeigten. Am Kehlkopf selbst liess sich keine Spur einer früheren Chondritis auffinden. Die Mm. arytaenoidei postici fielen nicht durch Atrophie auf und zeigten auch microscopisch keine Besonderheiten. Nirgends war auch bei microscopischer Untersuchung an den Muskelfasern, Verfettung oder Kernvermehrung, nirgends Bindegewebswucherung und Untergang der Muskelelemente zu finden. Auch die Untersuchung der comprimirten Nervenstämme lieferte ein im wesentlichen negatives Resultat. Zwar waren einzelne Fasern vorhanden, bei denen die Axencylinder ein entschieden geringeres Volumen hatten, sonst jedoch liessen sich keine Zeichen einer regressiven Metamorphose (Körnchenkugeln, Amyloidkörper u. s. w.) auffinden. Die Axencylinder waren übrigens durchweg intact.

Der im vorhergehenden geschilderte Befund klärt nun wohl das Entstehen der Lähmung insofern auf, als die Ursache derselben in der durch den Eiterherd gesetzten Compression beider Recurrentes nachgewiesen wird. Auffallend aber bleibt es dabei, dass die Lähmung sich nur auf die zu den Mm. arytaenoidei postici führenden Nervenäste beschränkte. Indessen sieht man ja auch sonst nicht selten bei Compression eines Nervenstammes, dass einzelne Fasern von der Lähmung betroffen werden, andere verschont bleiben, ohne dass sich für dies verschiedene Verhalten eine anatomische Ursache auffinden liesse. Schon Burow[1]) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass sich in den Fällen, wo man die Recurrentes in straffes Bindegewebe eingebettet fand, kaum denken lässt, auf welche Weise nur die Nervenfibrillen, welche die Mm. postici versorgen, von der Schädlichkeit befallen werden, während die die Arytaenoidei transversi versorgenden Fasern beiderseits vollständig functionsfähig bleiben. Auch in unserem Falle lässt sich keine Lösung dieser Frage beibringen, da sich auch hier nur eine Compression der Recurrensäste des Vagus im allgemeinen nachweisen liess, die noch dazu keine auffälligen Veränderungen an Nerven und Muskeln zur Folge gehabt hatte. Dass dies letztere der Fall war, lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass bei der verhältnissmässig kurzen Dauer des Leidens die anatomischen Störungen noch nicht hinreichend ausgebildet waren, um mit unseren jetzigen Methoden erkannt zu werden.

Herrn Prof. Senator spreche ich für die Erlaubniss zur Veröffentlichung des Falles meinen verbindlichsten Dank aus.

1) l. c.

---

## III. Operativ behandelter Pneumo-Pyothorax tuberculosus.

Von

Dr. **Richard Otte** in Burg a. d. Wupper.

W. Str., 22 Jahre alt, Kaufmann, in Remscheid wohnend, ohne nachweislich erbliche Krankheitsanlagen, litt während eines längeren Aufenthaltes in Wien, im März 1875, kurze Zeit lang an heftigem Bluthusten, und lautete die Diagnose dortiger Aerzte auf catarrhalische Affection der linken Lungenspitze, deren subjective Symptome, bestehend in mässiger Kurzathmigkeit bei körperlicher Anstrengung und häufigem trockenen Hüsteln, wodurch angeblich nur wenig grauweisslicher Schleim expectorirt wurde, seitdem dauernd in Erscheinung traten, ohne dass sonst eine erhebliche Alteration im Befinden des Individuums sich geltend machte.

Am 30. September 1877, nach einer Tags vorher unternommenen weiteren Fusstour, stellte sich mehrfach Frösteln und ein derartig allgemeines Unwohlsein ein, dass am folgenden Tage meine ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde.

Status praesens am 2. October. Der mit erhöhtem Oberkörper im Bette liegende, mittelgrosse Kranke zeigt leidlich guten Ernährungszustand; die Stärke des Knochengerüstes, wie der Musculatur ist befriedigend. Der Thorax ist vorn ziemlich abgeflacht, die Regio infraclavic. sin. etwas eingesunken. Das Haar ist schwarz und mässig stark, der Teint fein und mehr bleich; die Wangen sind fieberhaft geröthet, die mässig feuchte Zunge ist stark weisslich belegt, der Stuhlgang retardirt; der spärlich abgesonderte Urin zeigt ausser Sedimenten von harnsauren Salzen nichts abnormes. Der nicht volle Puls macht 120 Schläge, das sehr oberflächliche Athmen erfolgte 40 bis 50 mal p. min. unter lebhaftem Spiel der Nasenflügel; Axillar-Temperatur 40.2 C. Pat. spricht coupirt, klagt über Athemnoth in Verbindung mit trockenem Husten, wodurch ein geringes, zeitweilig mit kleinen Luftbläschen vermengtes, zähschleimiges, graulich gefärbtes Sputum, welches zum grösseren Theil im Wasser sinkt und elastische Fasern enthält, mühsam expectorirt wird. Hierbei besteht drückender Stirnkopfschmerz, quälende lästige Spannung in der Gegend der linken unteren Rippen, Appetitlosigkeit, mässiger Durst, Mangel des Schlafes.

Die Adspection zeigt eine Erweiterung der linken Thoraxhälfte gegen die rechte bis zu 2,5 Ctm.; die Intercostalräume sind daselbst verstrichen; der Herzstoss ist verbreitert sicht- und fühlbar in der Mitte zwischen rechtem Sternalrand und rechter Mammilla. Der Fremitus pector. der ganzen linken Seite ist völlig aufgehoben. Athembewegungen von Seiten der Rippen und des Zwerchfells finden daselbst nicht statt, nur die respiratorischen Hilfsmuskeln des Halses sind in lebhafter Thätigkeit. Der Percussionsschall der linken Brusthälfte ist überall, namentlich vorn, voll und tympanitisch mit metallischem Nachklang; die Herzdämpfung ist daselbst verschwunden. Vesiculärathmen wird nirgends gehört; überhaupt fehlt das Athmungsgeräusch überall gänzlich, ausgenommen die Regio supra- et infraclavicularis, woselbst amphorische und metallische Geräusche hörbar sind, und die Gegend des Schulterblattes, wo bronchiales Athmen stattfindet. Sogenannte Succussionserscheinungen sind nicht vorhanden.

Die rechte Thoraxhälfte zeigt ausser sehr beschleunigtem verschärften Vesiculärathmen nur die Abnormität des nach ihr hinüber gedrängten Herzens. Die Magengegend ist etwas aufgetrieben und bei Druck empfindlich, gleich der den unteren Rippenrand etwas überragenden Leber. Die Milz ist 2 Finger breit nach abwärts dislocirt.

Die Diagnose musste bei so evidenten Symptomen auf linksseitigen Pneumothorax laufen, grösster Wahrscheinlichkeit



nach erzeugt durch Einriss der über einer im linken oberen Lungenlappen nachweislich vorhandenen Caverne gelegenen Lungenpleura.

Die Prognose hatte demgemäss, abgesehen von dem vorhandenen Grundübel der chronischen catarrhalischen Pneumonien, ev. Lungentuberculose, um so ungünstiger zu lauten, als jedenfalls der Eintritt von Luft in den Pleuraraum bereits Pleuritis hervorgerufen hatte, wofür, ausser der auf analogen Fällen beruhenden Wahrscheinlichkeit, die bedeutende Temperaturerhöhung wenigstens zu sprechen schien.

Die Therapie bestand, da bei der Individualität des Kranken weder allgemeine noch örtliche Blutentziehungen in Frage kommen konnten, und die Entfernung der Luft durch einen feinen Troicart um so weniger Erfolg versprach, als der supponirte Pleurariss noch nicht wieder fest verklebt sein durfte, ausser kalten Compressen auf die Brust, in: Rcp. Inf. Digit. 2,0 ad 120,0, Kali nitr. 10,0, Spr. Morphii 20,0; 2stündl. 1 Esslöffel.

Der weitere Verlauf gestaltete sich nun so, dass während der nächstfolgenden Tage zwar die Temperatur um 1—1½° abnahm, die Erscheinungen venöser Stauung jedoch, namentlich im kleinen Kreislaufe, mehr und mehr sich steigerten, daher denn am 6. November das Gedunsensein des Gesichts, die blauen Lippen und kühlen Extremitäten, das Benommensein des Sensoriums, der sehr spärlich abgesonderte, saturirte Urin, die enorme Athemfrequenz, die stockende Expectoration und der kaum fühlbare, jagend undulirende Puls das nahe Ende anzudeuten schienen. Trotzdem gingen jedoch wider Erwarten diese stürmischen Erscheinungen unter fortgesetzter Anwendung der Kälte auf Brust und Kopf, der Application von Sinapismen und der Darreichung von Moschus, Wein und Flor. Benzoes bis zum 8. November in einen relativ erträglichen Zustand über, und wurde am 9. November folgender Status praes. verzeichnet: Temperatur 38; Herzstoss verbreitert, sicht- und fühlbar dicht unter Mam. dxtr. Linke Thoraxhälfte um 3,5 Ctm. erweitert, die unteren Intercostalräume hervorgewölbt, die darüber liegende Haut etwas ödematös; Pectoralfremitus überall völlig aufgehoben; Percussionsschall in horizontaler Lage des Pat. vorn bis zum unteren Rippenrande voll und tympanitisch; bei aufgerichtetem Oberkörper im unteren Theile des Thorax überall ca. 3 Finger breite Dämpfung. Vesiculärathmen ist nirgends vorhanden; überall hört man amphorisches Athmen, zeitweilig metallisches Rasseln und das sog. Tintement metallique. Setzt Pat. den Oberkörper in schüttelnde Bewegung, während man das Ohr fest an die hintere Thoraxwand anlegt, so hört man daselbst sehr lautes, metallisches, ziemlich hochwelliges Plätschern, dasselbe wird auch vom Pat. selbst, sowie von den Personen seiner nächsten Umgebung wahrgenommen. „Es ist mir — äusserte der Kranke — als hätte ich in der Brust einen feuchten, sich ausdehnenden Schwamm, der nicht hinreichend Platz hat."

So war denn ein quantitativ jedenfalls nicht unbedeutendes pleuritisches Exsudat zum Pneumothorax hinzugetreten, betreffs dessen Qualität, da Wasser, Blut und Jauche von vornherein auszuschliessen waren, nur ein Zweifel zwischen Serum oder Eiter blieb. Zur Entscheidung dieser Frage bot der vorliegende Fall um so weniger Anhaltspunkte, als bekanntlich die Percussion überhaupt keine Anhaltspunkte hierüber giebt, auch die von G. Baccelli[1]) angegebenen auscultatorischen Phänomene, wegen im Cavum pleurae vorhandener Luft, nicht stichhaltig sein konnten, die Probepunction mittelst Pravaz'scher Spritze endlich nicht gestattet wurde. Da jedoch bereits bei schwacher Succussion die Flüssigkeit in stark plätschernde Bewegung gerieth, also eine dickflüssig eitrige Consistenz derselben weniger annehmbar erschien, so handelte es sich wahrscheinlich um Pneumo-Serothorax, der jedenfalls ceteris paribus prognostisch günstiger als ein Pneumo-Pyothorax zu betrachten war.

Therapeutisch handelte es sich nun zunächst um möglichste Abkürzung der fortdauernden Fiebererscheinungen, sowie um Erhaltung und Hebung der Kräfte des bereits ziemlich stark abgemagerten und anämischen Pat., damit, im günstigsten Falle, Resorption der Luft und Flüssigkeit erfolgte. Verordnet wurden daher: Inf. Digit. mit Kali acet. und Tnctr. ferri acet. Rdmr. — Dec. Chinae mit Vin. Hung. — Extr. Carnis Liebig. — Vesicantien. — Jodpinselungen. — Lauwarme Vollbäder mit Seesalz.

Hierbei gestaltete sich das Allgemeinbefinden täglich besser, das Athmen erfolgte ruhiger, Appetit stellte sich ein, und vom 14. October ab blieb die Temperatur bei Pulsfrequenz von 100 normal, so dass Pat., der nur ein geringes, cavernöses, jedoch geruchloses Sputum expectorirte, wieder mehrfach täglich auf längere Zeit das Bett verlassen konnte. Im übrigen war zwar die ödematöse Hautanschwellung und der tympanitische Nachklang an den Stellen des vollen Percussionsschalles im Thorax geschwunden, die sonstigen Symptome des Pneumo-Serothorax bestanden jedoch auch während der nächsten Wochen fort, so dass, da eine Contraindication gegen die operative Entfernung der Flüssigkeit resp. Luft nicht mehr bestand, im Gegentheil dieselbe für die fernere relative Genesung dringend nöthig erschien, am 13. November ein an Bresgen's Saugpumpe befestigter Troicart von Fräntzel zwischen 5. und 6. Rippe etwas vor der Axillarlinie eingestochen, und bei Vermeidung äusseren Luftzutritts, ohne besonders heftige Reactionserscheinungen seitens des Pat., im Laufe von 2½ Stunden allmälig 2 Liter seröse, weingelbe, stark eiweisshaltige, geringe Fibrinflocken enthaltende Flüssigkeit im specif. Gewicht von 1020, gleichzeitig mit einigen, wahrscheinlich endothoracischen Luftblasen entfernt wurden. Vom Aussaugen des Restes des noch immer durch Succussion nachweisbaren Serums wurde vorläufig Abstand genommen, da es jedenfalls räthlich war, zunächst die Ausdehnungsfähigkeit der linken Lunge abzuwarten, damit nicht etwa durch erneute Exsudation der Nutzen der Operation gänzlich in Frage gestellt und die Kräfte des Pat. noch mehr consumirt würden. Jedenfalls war das augenblickliche Ergebniss in so fern durchaus befriedigend, als der Herzstoss bis zum rechten Sternalrand zurückgekehrt und an den mittleren Regionen der linken Thoraxhälfte wieder schwaches Vesiculärathmen mit Rasselgeräuschen, unter gleichzeitigem Eintritt von Stimmvibration, vernehmlich war, während vorn bis herab zur dritten Rippe die physikalischen Symptome einer grösseren Caverne vorhanden waren. Das Allgemeinbefinden gestaltete sich übrigens mit Ausnahme geringer Temperaturerhöhung am folgenden Tage relativ derartig günstig, dass Pat. vom 18. November ab wieder völlig angekleidet durch die Zimmer ging. Da jedoch die Erscheinungen des Pneumo-Serothorax weiterhin fortbestanden, auch der Herzstoss, wieder mehr nach rechts gedrängt, vernehmbar wurde, ohne dass übrigens eine Vermehrung der Flüssigkeit zu constatiren gewesen wäre, so wurde am 24. November die Punction im 7. Intercostalraum wiederholt und binnen 1½ Stunden der Rest des 1¼ Ltr. betragenden Serums entleert, wonach unmittelbar die Erscheinungen der Succussion geschwunden waren, der Herzstoss neben dem linken Sternalrand auftrat, die Dämpfung in den unteren Partien des Thorax nicht mehr vorhanden war, auch daselbst wieder Vesiculärathmen mit feuchten Rasselgeräuschen vernommen wurde. Am Tage nach der Punction ausser geringer Temperaturerhöhung relatives Wohlbefinden und derartige Erleichterung des Pats.,

1) Berliner klin. Wochenschrift, 1876, No. 21.

dass derselbe, obgleich bereits am 26. November wieder die Ansammlung von Exsudat durch Schütteln nachweisbar war, vom 29. November ab fast täglich sich kurze Zeit im freien bewegen konnte.

Am 3. December ergab die Untersuchung den Herzstoss neben dem rechten Sternalrande nur schwach hörbares Succussions-Plätschern, die Temperatur normal, den Puls weniger beschleunigt und voller, die linke Thoraxhälfte um 1 Ctm. erweitert.

Am 10. December lässt sich in der Caverne unterhalb der Clav. sin. Ansammlung von Luft und Flüssigkeit constatiren, derartig, dass beim Schütteln des Pat. im 3. Intercostalraume ca. dreifingerbreit neben dem linken Sternalrande die Haut im Umfange eines Markstücks hervorgewölbt wird. Nebenbei bestehen die bisherigen Succussionserscheinungen im unteren Theile des Thorax weiter.

Trotzdem ist das sonstige Befinden des Kranken befriedigend bis zum 22. December. An diesem Tage stellen sich ohne Vermehrung von Husten und Auswurf mässige Fiebererscheinungen, Appetitlosigkeit und grössere Kurzathmigkeit als bisher ein; die Flüssigkeit in der Caverne wird nicht mehr nachgewiesen; das Exsudat im unteren Thoraxraum hat merklich zugenommen. Im 2. linken I. C. R. zwischen Mammillar- und Parasternallinie macht sich bei jeder Systole des über den rechten Sternalrand hinaus verdrängten Herzens eine sicht- und fühlbare circumscripte Pulsation bemerkbar[1]).

Vom 26. December ab wird dauernd das Bett gehütet; die Temperatur erhält sich mit nur geringer Morgenremission auf 38° C., der Puls ist noch mehr beschleunigt als zuvor, und Nachtschweisse stellen sich ein. Am 20. Januar 1878 zeigt sich Oedem der Haut der linken Axillargegend, welches sich in wenigen Tagen über die ganze linke Thoraxhälfte verbreitet. Hierzu gesellen sich bei nur sehr geringem Husten und Auswurf nicht unbedeutende Athembeschwerden.

Pat. ist stark abgemagert, bleich, kraftlos und ohne Esslust. Am 25. Januar wird im 5. I. C. R. punctirt und unter Anwendung eines einfachen Saugheber-Apparats binnen $1\frac{1}{2}$ Stunden $3\frac{1}{4}$ Liter ziemlich dünnflüssiger, geruchloser, grünlich gelber Eiter entleert, worauf bereits am nächstfolgenden Tage normale Temperatur und Esslust wiederkehrten, erneutes Steigen des Exsudats in dem lufthaltenden Pleuraraume jedoch nicht verhindert wurde, so dass am 2. Februar abermals Fiebererscheinungen und Nachtschweisse hinzutraten. Da unter diesen Umständen das einzig mögliche Heil nur noch von der Paracentese der linken Thoraxhälfte durch den Schnitt zu hoffen war, so wurde dieselbe am 8. Februar zwischen 5. und 6. Rippe in der vorderen Axillarlinie während der Narcose des Pat. ausgeführt, und ca. 2 Liter graugelblicher Eiter faden Geruchs nebst einer Menge Luftblasen allmälig entleert, worauf ein kleinfingerstarkes, 6 Ctm. langes Drainagerohr eingeführt und mittels starker Seidenfäden an die Wundränder geheftet wurde. Da Pat. die Einführung von Cathetern nicht zuliess, so wurde die Reinigung der Brusthöhle mit abgekochtem blutwarmen Wasser in der Weise vorgenommen, dass in horizontaler Lage durch einen Irrigator die Füllung derselben erfolgte, während der Abfluss durch Aufrichten des Oberkörpers bewirkt wurde. Im übrigen wurde ein antiseptischer Lister'scher Verband vorschriftsmässig angelegt und während der ersten Wochen dreimal täglich erneuert. Die Capacität der Pleurahöhle betrug kurz nach der Operation, wodurch Pat. nicht wesentlich alterirt war, über 1 Liter der zum Ausspülen dienenden Flüssigkeit. Da die Eiterung bereits nach 48 Stunden sehr stinkend und dünnflüssig erfolgte, so wurde eine 1 %ige Carbolsäure-Lösung zur Reinigung verwandt, die Pleurahöhle nur mässig damit gefüllt und Pat. veranlasst, durch sanft schüttelnde Bewegung des Oberkörpers in horizontaler Lage das Stagniren von Eiter und fetzigen Massen möglichst zu verhüten. Hierdurch wurde in wenigen Tagen der beabsichtigte Erfolg erreicht; auch die Schnittwunde granulirte derartig, dass 10 Tage nach der Operation neben dem Rohr kein Eiter abfloss. Der Kranke befand sich im allgemeinen sehr erleichtert, hatte meist guten Appetit, hustete und expectorirte wenig, zeigte jedoch abendliche Temperaturerhöhung bis 38,5. Die oben erwähnten pulsatorischen Erhebungen waren verschwunden. Anfangs April fasste der Brustraum $\frac{3}{4}$ Liter und ging bis Mitte Mai auf $\frac{1}{2}$ Liter herab, während welcher Zeit das Drainagerohr entfernt und durch ein schwächeres, 4 Ctm. langes, das seine Befestigung mittelst Sondenschlingen an einer Hornplatte erhielt, ersetzt wurde. Irgend ein Widerstand Seitens der umgebenden Rippen oder Weichtheile machte sich in keiner Weise bemerkbar. Das Ausspülen erfolgte von nun ab mit Wasser unter Zusatz von 2 % Tinct. Jodi ein bis zwei Mal täglich, an dessen Stelle nach drei Wochen $\frac{1}{5}$ %ige Lösung von Kali hypermang. trat. Hierbei verkleinerte sich die Höhle allmälig bis auf 250 Grm., die Eiterung nahm ganz bedeutend ab, und der Kranke verliess täglich nicht nur auf mehre Stunden das Bett, sondern bewegte sich bei günstiger Witterung auch im Freien, so dass man der Hoffnung hätte Raum geben dürfen, trotz der weit vorgeschrittenen Cavernenbildung nach Verlauf einiger weiteren Monate gänzliche Verwachsung der Pleurablätter und Verheilung der Wunde eintreten zu sehen, wenn Pat. nicht zu Folge einer gewissen unverständigen, wenn auch entschuldbaren Lethargie und idiosyncrasischen Aversion von Mitte August ab das fernere Ausspülen mit medicamentösen Flüssigkeiten unmöglich gemacht hätte.

Die Untersuchung am 1. November ergab folgendes Resultat.

„Abmagerung des ganzen Körpers ziemlich bedeutend; Puls 95; Temperatur in Axilla Vormittags normal, steigert sich im Laufe des Nachmittags bis zu 38,5; Athmen mässig beschleunigt; Husten und Auswurf unbedeutend; Appetit recht befriedigend; gegen den Morgen meist geringe Schweissabsonderung; im Urin starkes Sediment harnsaurer Salze; Stuhl normal. Rückenwirbelsäule leicht kyphotisch gebogen, sonst keine Abweichung. Umfang der rechten Thoraxhälfte dicht unter Scapula und über Mammilla 41 Ctm., desgl. der linken 36 Ctm. Linke Brustseite vorn bedeutend abgeflacht, Regio infrclv. stark eingesunken. Athembewegung links fast gänzlich sistirt; Stimmvibration überall nur unbedeutend. Vorn im oberen Drittel bronchiales Höhlenathmen ohne feuchtes Rasseln, weiter herab kein Athmungsgeräusch bei fast völliger Schenkelschalldämpfung. Hinten oben bronchiales Athmen, vom Ang. scapulae bis unten herab unbestimmtes Athmen mit feuchtem Rasseln. Percussionsschall matt. Rechte Lunge ausser verschärftem Exspirium normal. Der Herzstoss ist verbreitert sicht- und fühlbar zwischen linkem Sternalrand und Mammilla im 4. und 5. Rippenraum.

Das durch antiseptischen Verband verschlossene Gummiröhrchen bewegt sich spielend in der sonst demselben mit den Rändern eng anliegenden Wundöffnung, und entleert sich nach Verlauf von je 24 Stunden ca. 40 Grm. geruchloser, rahmartiger Eiter. Die Brusthöhle fasst 180 Grm. Aqua, womit, bei ein- bis zweimaligem Umspülen täglich, spärliche kleinere Eiterevent. Gewebsfetzen herausbefördert werden. Das Allgemein-

1) Vergl. Fräntzel in v. Ziemssen's Handb., IV. Band, 2. Heft, p. 352.



befinden des Pat. ist im übrigen ziemlich befriedigend, so dass er täglich mehrere Stunden ausser Bett ist und auch im Hause umhergeht."

Hiermit schiesse ich meine Mittheilungen über den vorstehenden Krankheitsfall, der in seinem Gesammtverlaufe wohl geeignet sein dürfte, in weiteren ärztlichen Kreisen bekannt zu werden. Denn wenn auch wohl mit annähernder Gewissheit der Pat. zeitlebens die künstliche Thoraxfistel zu tragen haben wird, so lässt sich doch mit Bestimmtheit behaupten, dass trotz der zur Zeit sehr ungünstigen Prognose quoad vitam durch die Radicaloperation des Empyems einzig und allein sein Leben gerettet und in ziemlich befriedigender Weise bis jetzt auch erhalten worden ist. Mögen auch mehrfach Aerzte von der Nützlichkeit der operativen Behandlung exsudativer Pleuritiden noch nicht überzeugt sein, oder aus sonstigen Gründen dieselbe in ihrer Praxis nicht üben, so wird doch der vorstehende Operationsfall in keiner Hinsicht zur Discreditirung derselben Veranlassung geben.

Dem Collegen Dr. Hackenberg in Remscheid für seine mehrmalige gütige Assistenz bei vorgenannten Operationen auch hiermit meinen besten Dank!

Nachtrag.

Von Mitte December ab zeigte der Urin, wahrscheinlich in Folge von Nieren-Amyloid, Albumen; colliquative Diarrhöen traten im Januar 1879 hinzu, und im Februar erfolgte unter Erscheinung von Hydrops nebst allgemeiner Entkräftung der Tod, ohne dass der durch die Thoraxfistel sich entleerende Eiter in Qualität oder Quantität während der letzten Lebensmonate wesentlich verändert worden wäre. Die Section der Leiche unterblieb leider, da ich selbst zur Zeit schwer krank lag.

Möge es mir nun beiläufig noch gestattet sein, gemäss eigener Erfahrung die wesentlichsten Momente betreffs der Indication zur Punction sowohl als Incision in Kürze zusammenzufassen:

Meiner Ansicht nach ist der Ausspruch von König im Lehrb. d. spec. Chirurg., 2. Aufl., I., 643, „dass man die Punction zu beschränken habe auf die noch resorptionsfähigen, die serösen Exsudate, während das Empyem der Pleura durch breite Eröffnung behandelt werden solle", in so apodictischer Form nicht richtig, um so weniger, als, wenn auch vielleicht nur ausnahmsweise, auch das letztere resorbirt werden kann[1]) und ausserdem bereits mehrere Fälle bekannt gegeben sind, in denen Empyeme bei Kindern durch die Punction geheilt wurden[2]). Ich selbst habe im Herbste 1878 und Frühjahr 1879 bei 2 Kindern von 4 resp. 6 Jahren je ein Empyem durch einmalige Punction in bestmöglicher Weise zur Heilung gelangen sehen.

Vollkommen stimme ich daher E. Baelz a. a. O., p. 31, darin bei, dass „beim einfachen Empyem, besonders eines Kindes, zuerst die einfache Punction, bei dem Erwachsenen die Punction oder diese mit Ausspülung zu versuchen sei, und erst wenn diese ohne Erfolg geblieben, die Incision vorgenommen werden dürfe." Diese Indication zur Punction bleibt meines Erachtens ausserdem auch im allgemeinen für diejenigen Fälle bestehen, in denen ein aus innerer Ursache entstandener Pneumothorax gleichzeitig Flüssigkeit enthält, also für Pneumo-Serothorax und Pneumo-Pyothorax; denn da es feststeht, dass sowohl Luft, als Serum, als Eiter für sich allein wenigstens resorbirt werden können, und im Falle von Baelz a. a. O., p. 31, selbst Pneumo-Pyothorax spontan völlig verschwunden war, so ist es wohl nicht berechtigt, behufs relativer Heilung solcher Fälle die Punction gänzlich zu verwerfen und sofort zur Incision zu schreiten, um so weniger, wenn es sich, wie bei Tuberculose, doch nur um ein palliativum handeln kann, wobei ausserdem zur Zeit noch dahingestellt bleibt, ob hierbei die Incision nicht stets eine dauernd eiternde Fistel hinterlässt, und so das meist bereits genügend elende Dasein des Patienten zwar verlängert, sein Elend aber im übrigen nur noch vermehrt wird.

Auch der nachstehende Fall von Pneumo-Serothorax tuberculosus sin., den ich im Januar d. J. im Kurorte Arco punctirt habe, spricht in seinem seitherigen Verlauf durchaus zu Gunsten der Punction.

Der 32 Jahre alte Pat. hatte im November und December 1879 gegen sein seit über 2 Jahren bestehendes Grundleiden Natr. benzoic. an der Quelle zu Innsbruck bis zum plötzlich erfolgten Eintritt von Pneumothorax mit sich anschliessender Pleuritis exsud. erfolglos inhalirt, fieberte seitdem dauernd, magerte hochgradig ab, und schleppte sich ohne jede Begleitung mit einem bis zur Mitte der Scapula binnen 4 Wochen angestiegenen Exsudate von dort über den Brenner bis nach Arco. Nachdem jetzt fast 3 Wochen seit der Punction, welche über 2 Ltr. weingelben Serums entleerte, vorüber sind, befindet Pat. sich fast fieberlos, isst wieder gut und bewegt sich ohne Anstrengung etwa 1 Stunde lang täglich im Freien. Luft ist im Cav. pleur. nicht mehr nachweisbar, uud besteht Schalldämpfung nur im unteren Drittel, während oberhalb die Lunge wieder lufthaltig ist, und der bis zur Linea mammill. d. gedrängte Herzanschlag wieder am linken Sternalrande gefühlt wird.

1) u. 2) E. Baelz, Berl. klin. Wochenschr., No. 3, 1880.

## IV. Ein Fall von Lyssa humana.

Beobachtet von

Dr. **Ludwig Gájásy,**

dirig. Spitalarzt zu Szegzárd (Ungarn).

In der Nummer 37 der Berliner klinischen Wochenschrift v. J. las ich einen Fall von Lyssa humana, mitgetheilt vom Assistenzarzt Dr. Paul Findeisen, und bald darauf ist auch mir Gelegenheit gegeben worden, einen ähnlichen Fall zu beobachten. Nur ist ein Unterschied zwischen beiden Fällen in dem zu verzeichnen, dass dieser Fall nicht durch einen Hundsbiss, sondern durch den einer Katze hervorgerufen wurde.

Johann P., Wagner in K., einem Dorfe unweit von hier, ging den 15. Juli v. J. auf die Felder, allwo er plötzlich, wie er sagte, einer schönen Katze gewahr wurde, und da in seiner Hauswirthschaft sich solche nicht befand, trachtete er selbe zu fangen und nach Hause zu tragen, was ihm auch gelang. Jedoch, sobald er die Katze gefangen hatte, kratzte und biss sie ihn in die linke Hand, so dass er sie nur mit Mühe in einen Sack stecken konnte, trug sie nach Hause und erzählte mit Freude seiner Frau den glücklichen Fang. Die Verwundung wurde natürlich nicht weiter beachtet. Er legte den Sack nieder, liess die Katze heraus, die sich sogleich unter die Trugel versteckte. Als er am anderen Tage sie mit Gewalt herausjagen wollte, lief sie auf ihn zu und biss ihm in den linken Fuss, was aber nur oberflächlich geschehen konnte, da er sie plötzlich beim Halse ergriff und nun todtschlug. Die gesetzten Wunden schmerzten ihn aber sehr, so dass er zum Gemeinde-Arzte ging, der ihm die Wunden reinigte, verband und ein Abführmittel verordnete. Nach einigen Tagen heilten die Wunden zu, er fühlte sich auch sonst ganz wohl und dachte gar nicht mehr daran.

Desselben Jahres im Monat September, und zwar den 16. Abends, fühlte er sich plötzlich, ohne sich einer Ursache bewusst zu sein, unwohl. Er bekam Kopfschmerzen, abwechselnd mit Schwindelgefühle, zuerst Kälte, dann grosse Hitze. Er ass nichts, begab sich zu Bett und kam später in einen starken



Schweiss. Den 17. Morgens stand er auf, fühlte sich relativ besser, nur klagte er über Magenschmerzen, die er aber als nicht heftig bezeichnete, und setzte seine Arbeit bis zum 21. fort, an welchem Tage er den Arzt wieder aufsuchte, der ihm abermals ein Abführmittel verschrieb, nach welchem er sich von neuem erleichtert fühlte. Gegen Abend bekam er einen Schüttelfrost, er legte sich nieder, kam wieder in Schweiss und stand den 22. wieder auf, um seiner Arbeit nachzugehen, was ihm aber nur bis Mittag gelang; ass zu Mittag nur mit Unlust und fühlte sich überhaupt sehr abgeschlagen. Er ging zu Bett und wurde Nachmittag immer unruhiger, liess Fenster und Thüren fest zumachen, da er einen stetigen festen Luftzug zu verspüren angab. Auch fing er an, über verschiedene Dinge zu reden, die aber gar nicht zusammengehörten, und als seine Frau und Schwager ihn fragten, ob er nicht etwas trinken wolle, da er mit Mund und Zunge immer so that, als wäre ihm die Kehle sehr trocken, so schrak er zusammen und wurde namentlich von Schlingkrämpfen befallen. Seine Angehörigen, nun erschrocken, eilten zum Arzte, der ihm ein Clysma verordnete. Den 23. September wurde er noch zu Hause gepflegt, und da keine Besserung eintrat, am 24. zur Aufnahme in unser Spital gebracht.

Status präsens: Körper mittelgross, schwach genährt, von Profession Wagner, 46 Jahre alt, Gesichtsfarbe blassgelb, die Pupillen sehr erweitert, das Gehen unsicher — als wenn er berauscht wäre — das Allgemeinbefinden sehr gedrückt, Pulsschlag kräftig, 90 in der Minute, Temperatur erhöht. Von den Herztönen der erste Ton stark, der zweite mehr verwischend. Zunge trocken, nicht belegt, der ganze Ausdruck sehr ängstlich. Leber und Milz bieten nichts abnormes. Er antwortet auf alle an ihn gerichtete Fragen sehr prompt, dabei aber immer höchst besorgt, ob er etwa nichts unrechtes gesprochen hätte, und bittet vor allem um Hilfe. Hilfe, Hilfe bitte ich, ist alle Augenblicke sein Reden. Er erzählte selbst den ganzen Vorgang, was mit ihm geschehen, machte aber bei einem jeden Satze einen tiefen Athemzug, dabei ängstlich auf die umherstehenden Collegen blickend. Es ist der dritte Tag, dass er keine feste Nahrung zu sich nahm, auch nichts getrunken hatte, obwohl seine Umgebung darauf drang, wenigstens etwas Wein zu trinken; denn, meinten selbe, thäte er das, so würde er nicht so schwach und matt sein. Er aber wies alles entschieden zurück. Auf unser Befragen, ob er kein Durstgefühl habe, antwortet er: ja, ein brennendes, ich wage aber nichts zu trinken, denn ich glaube, ich muss ersaufen (ertrinken). Beim Erwähnen des Wortes: Wasser, bekam er Athemnoth und Schlingkrämpfe. Es wurde doch Wasser geholt, bei dessen Anblick er in fortwährende Krämpfe verfiel; durch starkes Zureden und Mutheinflössung brachten wir ihn aber doch dazu, dass er einige grosse Züge mit grosser Kraftanstrengung machte, nach welchen er, kaum in's Bett gebracht, ausrief: Gott sei gedankt, jetzt fühle ich mich bedeutend erleichtert und jetzt werde ich auch gesund. Er nahm darauf auch etwas Suppe. Jetzt deckte er sich zu und gab an, in Schweiss kommen zu wollen. Es ist 11 Uhr Vormittags. Verordnet wurde: Extr. Bellad. Ctgr. quinque, Sacch. alb. gramma unum. Div. in Dos. aequ. tres S. 2stündlich 1 Pulver zu nehmen. Nach der Einnahme der Pulver 4 Gramm Chloralhydrat in Lösung auf ein Mal.

Kaum ist alles dieses geschehen, fängt der Pat. an zu schluchzen, und ein fortwährendes Spucken nahm seinen Anfang. Er räusperte zuerst einige Male, und darnach spuckte er immer aus. Das Sputum bestand nur aus Schleim, von etwas grünlicher Farbe. Um 3 Uhr Nachmittags nimmt Pat. das erste Pulver in einer Zwetsche. Schon aber bestand eine gewisse Unruhe. Er wollte immer aufstehen und fortgehen, ist sehr besorgt um seine häuslichen Angelegenheiten, ordnet eine jede Kleinigkeit. Um 5 Uhr nimmt er das zweite Pulver. Er ist immer mehr aufgeregt, urinirt jetzt so ungefähr 1 Liter, wonach er sich durch vieles Zureden etwas beschwichtigter zeigt. Es wurde ihm mit grosser Mühe das Chloralhydrat gegeben. Der Kranke zeigt nur durch eine kurze Zeit mehr Beruhigung; um 6 Uhr beginnt ein allgemeines Toben und Umsichschlagen, er will davon gehen, und kaum ist er durch grosse Kraftäusserung von Seiten seiner Angehörigen zu bändigen. Dieser Zustand steigert sich in immer grösserem Massstabe, der Kranke bekommt allgemeine Krämpfe, namentlich Schlingkrämpfe, fängt an heftig nach Luft zu schnappen, unter welchen Erscheinungen er Abends um 9 Uhr stirbt. Section nicht gestattet.

---

## V. Ein Fall von angeborener spastischer Spinalparalyse und beiderseitiger Athetose.

Beobachtet und mitgetheilt

von

Dr. **Ladislaus Pollák,**
Abtheilungsarzt des Biharer allgemeinen Krankenhauses zu Gross-Wardein (Ungarn).

Ich möchte versuchen, durch Mittheilung zweier eminent klinischer Krankheitsfälle, die sich in der letzten Zeit mir darboten, in möglichst kurzen Zügen zu der in neuester Zeit sich vielfach häufenden Materie der Erb'schen Seitenstrang-Sclerose und Hammond'schen Athetose ein Scherflein beizutragen.

Obschon wir praktischen Aerzte auf dem Lande kaum mehr mit der sich immer cumulirenden Nomenclatur der detaillirter aufgefassten System-Erkrankungen der Nerven Schritt halten können und noch immer mit den überlieferten generelleren Benennungen älteren Datums auskommen müssen, interessiren wir uns doch im hohen Grade für die Errungenschaften auf diesem speculativen Gebiete, da meines Erachtens das medicinisch-philosophische Denken, durch die logische Gliederung der experimentellen, klinischen und pathologischen Ergebnisse, durch die vergleichenden Thierversuche mit den analogen Krankheitsfällen der Menschen und durch das sowohl makro- als mikroskopisch verwendbare Sections-Resultat zumeist angeregt und gefördert wird und vielverheissenden Fortschritten wichtige Bahnen öffnet.

Ohne auch nur annährend eine Kritik üben zu wollen, wozu mir die Befähigung und Berechtigung fehlt, glaube ich dennoch trotz der geistreichen, in diesen Blättern mitgetheilten Vorlesung des Professors E. Leyden in Berlin, doch der früher so ziemlich allgemein anerkannten Ansicht des Professors Erb huldigen zu müssen, der, wenn auch nicht der geistige Urheber der Charcot-schen Tabes dorsal. spasmodique ist, doch dieselbe durch seine classische Schilderung zuerst in das System der Nervenkrankheiten mit vollen Bürgerrechten einführte, und mit einem passenden, klinisch einleuchtenden Namen immatriculirte.

Dazu bewegt mich der nachfolgende jüngst beobachtete und bis in die kleinsten Details mit der von Erb entworfenen Symptomatologie übereinstimmende Fall, der an Präcision und pragmatischer Correctheit allen Anforderungen dieser System-Erkrankung vollkommen entspricht.

Josef Gottlieb, Israelit, 12 Jahre alt, ist das siebente Kind seiner geistig und körperlich vollkommen gesunden Eltern. Auch die übrigen 6 Geschwister sind robuste, markige, hohe, wohl entwickelte Gestalten und waren kaum ernstlich krank. Nur eine Tochter starb in Folge eines Kindbettfiebers. Die lebenden erfreuen sich der besten Gesundheit und eines blühenden Aussehens. Von einer neuropathischen Disposition ist in der ganzen Familie nichts zu ermitteln, trotz der überwiegenden Zahl der weiblichen Mitglieder — 5 Töchter, 2 Söhne — von denen

aber keine weder mit Hysterie, noch mit der schon fast modern gewordenen Migraine behaftet ist.

Der eben genannte Sohn, der letzte Sprosse seiner Eltern, ist trotzdem mit einer Nervenkrankheit belastet auf die Welt gekommen, denn nach den sehr verständigen Auskünften, die sie bei der anamnestischen Aufnahme des Falles gaben, hatte das Kind nie eine spontane, active, automatische Bewegung in seinem Leben zu Stande gebracht. Das Kind kam mit einer von seiner Geburt an progressiv zunehmenden Parese und Paralyse der Extremitäten und Rumpf-Musculatur zur Welt, da es während seiner ganzen normal verlaufenden Säuglings-Periode weder in den Windeln, noch in der Badewanne, noch bei sonstigen Anlässen irgend welche Lageveränderungen des Körpers vornahm, sondern stets in der angeborenen graden Strecklage verharrte. Die über seine Bewegungs- und Regungslosigkeit besorgten Eltern wandten sich zeitlich und öfters an Aerzte, die den Zustand für essentielle Kinderlähmung hielten und sie mit der allmäligen Besserung bei seiner Entwickelung vertrösteten.

Das Kind gedieh unterdessen geistig und körperlich vortrefflich; es hatte sowohl die Formen, wie das Gewicht und Aussehen eines seinem Alter entsprechenden ganz gesunden Knaben, ohne dass es je Greifbewegungen mit den Händen, Abwehr- oder Freudestösse mit dem Körper oder den Füssen bei den an der Gesichts-Mimik wahrnehmbaren Lust- oder Unlust-Gefühlen ausgeführt hätte. Die Immobilität blieb dieselbe während der ganzen regelmässig eingetretenen Zahnungs-Periode, und der Kleine fing schon zu lallen an, ohne die geringste Locomotion vornehmen zu können.

Die vegetativen Functionen liessen nichts zu wünschen übrig. Sowohl während der Lactation, Dentition, als nach der im 13. Monate erfolgten Entwöhnung hatte das Kind nie Verdauungs-Störungen, Blasen-Beschwerden, und alle Se- und Excretionen waren stets normal; ja das Kind wurde zeitlich daran gewöhnt, sich auf die Nachtschüssel zu verlangen, was es auch zu thun nie unterliess.

Um vielfachen Wiederholungen zu entgehen, will ich schon hier zufügen, dass trotz der immer mit seinem Alter Schritt haltenden kräftigen Entwicklung und ungestörten Gesundheit des Kindes, die willkürliche Actions-Unfähigkeit unverändert dieselbe blieb, bis zu seinem 12. Jahre, in welchem es in unser Spital gebracht wurde. Aber inzwischen schon, im 2. Jahre, merkte seine Umgebung, dass unwillkürlich öfters Zuckungen und krampfartige Zusammenziehungen in den Beinen entstanden, welche mit — von ihnen klug definirten — Spannungen und Verhärtungen der ergriffenen Muskel-Partien verbunden waren und zu Schmerzensäusserungen Anlass gaben. Die zuerst noch seltener erfolgenden Contractionen und Crampi nahmen aber mit der Zeit stetig zu; die nachfolgende Steifheit und Rigidität der Extremitäten war immer anhaltender geworden. Die Anfälle häuften sich mit der Zunahme der Jahre, und die In- und Extensität der Muskelverhärtung hatte sich oft bis zur tetanischen Contractur gesteigert, so dass nun zu der früheren Inactivität noch eine Hilfslosigkeit bei diesen unwillkürlichen variablen Krampfformen sich hinzugesellte, die den Zustand des Kindes zu einem kläglich jämmerlichen machte.

Die auf dem Lande wohnenden Eltern, deren Besorgniss immer wuchs, führten ihren Sohn zu wiederholten Malen zu vielen Aerzten, ohne dass durch ihre Behandlung die geringste Erleichterung in dem stets zunehmenden Elend eingetreten wäre. Doch auch während dieser mehrjährigen Periode der Krankheits-Entwicklung war sowohl der Appetit, als alle körperlichen Functionen normal geblieben, ja selbst die zu krankhaften Bewegungen bemüssigte, aber selbstständiger intendirter Actionen unfähige Musculatur nahm an Fülle immer zu, so dass das Kind in seinem 12. Jahre, als wir es zu Gesichte bekamen, sogar kräftiger, stärker und insbesondere musculöser aussah, grösser erschien als es seinem Alter zukam. Essen und Trinken musste ihm aber immer dargereicht werden, und ungefüttert wäre es Hungers gestorben. Seine Entleerungen, die an bestimmte Zeitstunden gebunden waren, konnte es lange zurückhalten, ein Beweis, dass die Sphincteren unter der Herrschaft des Willens standen, dem die willkürlichen Muskeln absolut keine Folge leisteten. Er beschmutzte auch während seines zweimonatlichen Aufenthaltes in unserem Spitale nie das Bett, was bestimmt auf die vollkommen regelmässige Darm- und Blasenfunction hinweist.

Nachdem nun die eben beschriebenen Krankheits-Symptome im Bereiche der Muskelsphäre so sehr überhand nahmen, dass der Kranke oft in Gefahr schwebte, aus dem Bette geschleudert zu werden, und dass die bei vollem Bewusstsein andauernden, manchmal sogar stundenlang anhaltenden clonischen und tonischen Krämpfe den kleinen Burschen fast bis zur Erschöpfung quälten und ihn dabei in allerhand unbeschreibliche Krümmungen, Ueberstreckungen und andere deformirende Stellungen seiner Glieder brachten, welche man dann einzeln, mittelst passiver Bewegungen lösen musste, um ihm eine Zeit lang Ruhe zu verschaffen — brachten ihn seine Eltern am 28. April 1878 in das hiesige Krankenhaus behufs Pflege und eventuell curativer Behandlung auf den Rath seiner den Fall nicht zu enträthseln vermögenden Ordinarii.

Um es nicht wiederholen zu müssen, bemerke ich hier, dass die convulsivischen und bis zum Starrkrampf gesteigerten Anfälle immer mit früher sowohl gefühlten, als auch den beobachtenden Auge sichtbaren, fibrillären, oscillirenden Muskelzuckungen an den unteren Extremitäten begannen, sich auf die oberen allmälig ausdehnten, endlich mit Adduction und Streckung aller vier Endglieder gegen den Rumpf eine förmliche Zusammenballung des Körpers erfolgte in der Richtung nach rückwärts — die fest an einander geschlossenen Finger und Zehen waren dabei in höchster Beugung gegen die vola manus und planta pedis gekehrt und dort festgehalten.

Alle Arten der Sensibilität waren unterdessen intact erhalten, und nicht nur dass keine Muskelatrophie vorhanden war, vielmehr erschienen manche, sich auch sonst mehr hervorwölbende Muskelgruppen bei dem Rigidwerden derselben so stramm geformt, dass man an ein geschultes Turnen dabei denken konnte.

Die electro-cutane und musculäre Sensibilität, wie auch die electro-musculäre Contractilität waren ziemlich wohl erhalten. Auf cutane Reize reagirte er zu verschiedenen Zeiten verschieden; die auftretenden Reflexe waren manchmal heftig und von überall auszulösen; zumeist aber blieben sie aus, oder konnten nur durch starkes Kitzeln hervorgerufen werden. Auffallender Weise entstanden aber immer cutane Reflexbewegungen, wenn seine Decke gelüftet wurde und wenn man mit ihm experimentirte.

Die Sehnen-Reflexe aber waren nicht nur als das bekannte Knie- und Unterschenkelphänomen Westphal's bei der blossen Berührung der Patellar- und Achilles-Sehnen leicht hervorzurufen, sondern man konnte solche fast von allen sehnigen Insertionen der Oberarm- und Oberschenkel-Muskulatur erzielen, wenn man noch so leicht dieselben mit dem Finger oder dem Percussions-Hammer beklopfte. Gleichzeitig oder schnell darauf aber erfolgte auch das Bild der geschilderten Gliederverrenkung. Die Unterschenkel pressten sich an einander, die Füsse geriethen in eine Pes-equinus-Stellung, die Arme lagen wie erstarrt auf den Leib gedrückt, und der ganze lang gestreckte

Körper wölbte sich von oben und unten wie von den Seiten nach rückwärts, wenn nach vollendeter Streckung aller Extremitäten die Antagonisten-Beugung ins Werk gesetzt wurde.

Bei dieser an die sogen. Spinal-Epilepsie (Brown-Séquard) erinnernden Scene musste es allsogleich auffallen, dass nicht nur bei der Dorsalflexion der grossen Zehe, sondern bei der Summirung der anderweitigen Sehnenreflexe, der gesammte Symptomen-Complex in den Vordergrund trat, und folglich die spontan erscheinenden Attaquen auch in einer primären Sehnenreizung, in der Steigerung der Sehnenreflexe ihren Ursprung haben konnten.

Noch ist zu erwähnen, dass nach allen länger dauernden Insulten eine profuse Schweiss-Secretion, eine Hyperidrosis bilateralis des Gesichtes und des Rumpfes, und damit parallel ein kaum zu stillender Durst sich einstellten, was wahrscheinlich mit der angestrengten Muskelarbeit in Verbindung gebracht werden dürfte.

Der höchst bedauernswerthe, sehr leutselige kleine Dulder, der in seinen intervallären Ruhestunden über alles deutlich und klug referirte, was und wie es mit ihm vorging, der aber einen jeden wie immer gearteten Versuch ausserordentlich fürchtete, weil er darin eine Beförderung seines Leidens erblickte, konnte nur durch grosse Dosen von Narcoticis und durch subcutane Injectionen von seinen Qualen erlöst werden, da bei nur eintägiger Aussetzung derselben das gesammte Krampfspiel wie auf einen Zauberschlag wiederholt sich entwickelte.

Endlich, um dem von Erb entworfenen Krankheitsbilde vollkommen zu genügen, ist an seinem ganzen Körper nicht ein Druckfleck, geschweige denn ein Decubitus vorgekommen; die weiche, weisse, glatte Haut ist tadellos rein, und trotz der 12jährigen continuirlichen Immobilität ist nirgends eine Hyperämisirung oder Usurirung derselben zu entdecken. Nicht einmal die Jactationen hatten eine zufällige Verwundung verursacht, weil er, unter steter Aufsicht und oft auf der Erde gelagert, sich kein Leid zufügen konnte.

So blieb er unter unserer Beobachtung und Behandlung zwei Monate fast, bis am 23. Juni eine beiderseitige Pneumonie intercurrirend ganz unerwartet auftrat und seinem Leben jählings — in 2 Tagen — ein Ende machte.

(Schluss folgt.)

## VI. Referat.

Zur Frage der Nephritis.

A. J. Helfrich, Over de Structuur-verhouding der Nier by enkele gevallen van Nephritis. Acad. Proefschrift. Leiden, 1879.

P. Bos, Over diffuse Nephritis. Acad. Proefschrift. Leiden, 1880.

N. A. J. Voorhoove, Over het ontstaan der zoogenamde Fibrine-cylinders. Acad. Proefschrift. S. Gravenhage, 1880. (Deutsch: Ueber das Entstehen der sog. Fibrincylinder. Virchow's Archiv f. pathol. Anat. 1880, Bd. 80, Hft. 2.)

Aus der Klinik von Rosenstein in Leiden sind in jüngster Zeit drei mit einander in innigem Connex stehende Arbeiten hervor gegangen, welche insofern grosses Interesse beanspruchen, als ihre Verfasser — zugleich natürlich auch im Namen ihres Lehrers — darin zu den wichtigsten Fragen betreffs der Entstehung der Nephritis, wie sie namentlich in jüngster Zeit von deutschen Autoren mit besonderer Schärfe präcisirt worden sind, Stellung nehmen, und die eine kurze Besprechung an diesem Platze um so mehr verdienen, als wenigstens zwei von ihnen lediglich in der schwer zugänglichen Form holländischer Dissertationen erschienen sind, während von der dritten soeben auch eine Bearbeitung in deutscher Sprache publicirt wurde.

Die Abhandlungen von Helfrich und Bos befassen sich vorwiegend mit der in jüngster Zeit namentlich durch Aufrecht, Weigert, Ziegler u. a. behandelten Frage, in wie weit man berechtigt ist, sämmtliche Erkrankungen der Niere auf ein bestimmtes System von Gewebselementen zurückzuführen; in wie weit insbesondere die primäre Ursache in einer Affection des Epithels gesucht werden müsse, welcher die interstitiellen Processe erst secundär — sei es in Folge des vom Parenchym ausgehenden Reizes, sei es als einfache „Vacatwucherung" — sich anschlössen. Helfrich hat diese Frage zunächst an Leichenmaterial, Bos durch experimentelle Beobachtung zu beantworten gesucht.

Die drei „exquisiten Fälle", über welche Helfrich berichtet, haben das gemeinsame eines ziemlich rapiden Verlaufs, mit klinischen Symptomen, die wenigstens grössten Theils einen acuten M. B. vermuthen liessen, während freilich nicht alle Eigenschaften des Urins (geringes spec. Gewicht, helle Farbe) damit vollkommen übereinstimmten. Die Patienten starben nach nur mehrtägiger Beobachtung unter den Erscheinungen der Urämie und des Lungenödems. Der Nierenbefund war in allen 3 Fällen wesentlich der gleiche: stellenweis trübe Schwellung und Verfettung der Epithelien der gewundenen Harncanälchen und der Kapseln nebst Verfettung der Glomeruli einerseits, — an anderen Partien hochgradige Verbreiterung der Interstitien und Erfüllung derselben mit weissen Blutkörperchen, namentlich in der Umgebung der kleinen Gefässe, sowie auch beginnende Verdickung der Müller'schen Kapseln mit Schrumpfung der Glomeruli; Fall II war ausserdem durch Amyloid der Glomeruli und kleinen Arterien complicirt. Helfrich zieht aus diesen Fällen, die er nur als typische Beispiele aus einer grossen Reihe ähnlicher herausgewählt hat, den Schluss, „dass die verschiedenen Erkrankungen der Niere nicht ausschliesslich einmal in den Epithelien, einmal im interstitiellen Gewebe, einmal in den Blutgefässen ihren Sitz haben, sondern dass in grösserem oder geringerem Masse das gesammte Gewebe der Niere daran Theil nimmt, dass daher die Namen „parenchymatöse" und „interstitielle" Nephritis nur in dem Sinne gebraucht werden dürfen, dass histiologisch die stärksten Veränderungen am Epithel oder an den Interstitien gefunden werden." — Es schliessen sich hieran 4 Experimente mit einseitiger Ureterunterbindung (4, 6, 10 und 21 Tage lang), auf Grund deren Verf. sich im Gegensatz zu der bekannten Auffassung Aufrecht's dahin äussert, dass auch die Folge dieses Eingriffes eine gleichzeitig parenchymatöse und interstitielle Erkrankung, eine Betheiligung des Epithels durch Schwellung und Verfettung, der Interstitien durch Erfüllung mit Rundzellen, — mit anderen Worten eine „diffuse Nephritis" ist.

Bos hat, im Anschluss an diese Untersuchungen den von Helfrich nur flüchtig betretenen Weg des Experiments nach verschiedenen Richtungen hin weiter verfolgt. Die Mittel, deren er sich zur Erzeugung künstlicher Nephritis bediente, waren erstens subcutane Injectionen verschiedener reizender Stoffe, — Phosphor, Arsen, Ol. Terebinth., Cantharidin, chromsaures Ammoniak, — zweitens ebenfalls einseitige Ureterunterbindungen. Die mit den beiden erstgenannten Mitteln erzielten Resultate waren vollständig negativ. Auch bei den 3 Versuchen mit Ol. Terebinth. wurden nur in einem Fall Hämorrhagien in das Gewebe der Niere hervorgerufen, — anderweite entzündliche Veränderungen fanden sich nicht. Cantharidin wurde — gewöhnlich an mehreren Tagen einige Mgr., in Summa 9—23 Mgr. — in 6 Fällen angewandt. Das erste Thier starb nach wenigen Stunden; das Resultat war negativ. Die übrigen 5 Experimente ergaben, dass zuerst starke Hyperämie, alsdann, bei noch normalem Epithel, Schwellung der Glomeruli, Exsudation eines „feinkörnigen Stoffes" in die Müller'schen Kapseln und Harnkanälchen (bei Untersuchung in absolutem Alkohol), sowie echte hyaline Cylinder auftreten; in den späteren Stadien sind die Epithelzellen getrübt und geschwollen, — mit den Cylindern übrigens ohne nachweisbaren Zusammenhang — zum Theil auch desquamirt; schliesslich nach 11 tägiger Dauer der Intoxication Anhäufung von Rundzellen in den Interstitien, namentlich um die Gefässe herum: also keineswegs, wie Langhans behauptete, rein parenchymatöse Entzündung. — Mit chromsaurem Ammoniak wurden 3 Versuche angestellt (70, 35 und 200 Mgr., in 2, 6 resp. 29 Tagen). Hierbei waren immer hochgradige Epithelveränderungen, im 2. Fall gleichzeitig interstitielle Processe vorhanden. Hyaline Cylinder fanden sich stets, jener „feinkörnige Stoff" in den Müller'schen Kapseln und Harnkanälchen wurde vermisst (?). — Die Ergebnisse der 6 Ureterunterbindungen, deren eine eine Dauer von 45 Tagen erreichte, lassen sich folgendermassen zusammenfassen: das primäre sind, wie sich aus des Verfassers Beschreibungen ergiebt, ohne dass er es besonders betont, Störungen der Circulation, fleckweise Hyperämie und Hämorrhagien. Das Epithel findet sich in wechselndem Erhaltungszustand, bald erscheint es leicht geschwollen und glänzend, bald etwas atrophisch, an vielen Stellen dagegen, und namentlich nach längerer Dauer des Versuchs, vollkommen normal. Die Interstitien aber zeigen schon frühzeitig Veränderungen, und namentlich nach 10 bis 20 Tage langer Unterbindung finden sich colossale perivasculäre Zellanhäufungen, ohne dass dieselben, wie dies nach Aufrecht's Theorie der Fall sein müsste, zu der Affection des Parenchyms in irgend welchem nachweisbaren Zusammenhang ständen; vielmehr zeigen sie sich häufig in Partien mit vollkommen erhaltenem Epithel. Cylinder traten in allen Versuchen auf, auch in dem 45 Tage während n Experiment. — Eine noch nachträglich ausgeführte Veneneinengung von 10tägiger Dauer ergab leichte Zellinfiltration bei vollständig intactem Epithel. — Verfasser zieht demgemäss aus allen diesen Versuchen den gleichen Schluss, dass es unmöglich ist, jeden Fall „diffuser" Nephritis auf Erkrankung eines bestimmten Systems von Gewebselementen zurückzuführen. „Es kann, lautet eine der angehängten Thesen, bei diffuser Nephritis das Epithel zuerst, ebenso gut aber auch später befallen werden, es kann der Process gleichzeitig in den Interstitien und im Parenchym seinen Anfang nehmen."

Voorhoeve endlich hat die gleichen Experimente, wie Bos wiederholt, aber vorwiegend mit Rücksicht auf die Entstehung der Fibrincylinder. Sowohl bei den Versuchen mit Cantharidin und chromsaurem Ammoniak, wie bei den Ureterunterbindungen konnte er sich davon

überzeugen, dass trotz der namentlich in den beiden ersten Fällen deutlichen Epithelveränderungen ein Zusammenhang zwischen diesen und der Cylinderbildung nicht besteht; nur für die bei der Chromintoxication vorkommenden „dunkelkörnigen Cylinder" lässt Verfasser ein Entstehen aus zerfallenden Epithelzellen zu. Ganz besonderes Gewicht legt auch er bei der Ureterligatur auf die hierbei gesetzten Störungen der Circulation und macht mit Recht gegen die Behauptung Aufrecht's, bei dem hohen Druck innerhalb der Harnkanälchen sei das Zustandekommen von Transsudation aus den Blutgefässen unmöglich, auf die regelmässig zu beobachtenden Hämorrhagien aufmerksam. Auch die Veneneinengung und die temporäre Arterienligatur ergaben positive Resultate in dem Sinne, dass auch hier die cylinderartigen Gebilde, soweit sie echte hyaline Cylinder darstellen, aus transsudirten Bestandtheilen des Blutes ihren Ursprung nehmen. Es mag der kurze Hinweis auf Voorhoeve's Experimente an dieser Stelle genügen; ihre nähere Detaillirung darf bei der leichten Zugänglichkeit des Originals, und bei der erfreulichen Uebereinstimmung, welche sie gerade mit den neuesten Arbeiten über diesen Gegenstand von Litten, Ribbert und dem Referenten aufweisen, füglich unterlassen werden. Posner.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. Mai 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Mitglieder sind aufgenommen die Herren Boegehold, Binswanger und Gnauck, welche vom Vorsitzenden begrüsst werden.

Zur Kenntnissnahme ist der Gesellschaft der revidirte Statutenentwurf der Central-Hülfskasse für die Aerzte Deutschlands und deren Hinterbliebenen, nebst dem Bericht über die Vorarbeiten von dem Special-Comité zugegangen.

Vor der Tagesordnung erfolgen nachstehende Demonstrationen:

1. Herr P. Guttmann: M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen eine dem Aussehen nach milchähnliche Flüssigkeit zu zeigen, die ich durch Punction des Abdomen bei einem 10jährigen Knaben entleert habe. Schon das äussere Ansehen dieser Flüssigkeit, welche nach längerem Stehen eine vollkommen weisse, dicke Rahmschicht oben abgesetzt hat, zeigt ihren grossen Fettgehalt an, sie ist eine fetthaltige Emulsion. Die chemische und microscopische Untersuchung, auf die ich dann zurückkommen werde, beweisen dies auf das deutlichste. Wir bezeichnen eine solche Flüssigkeit, wenn sie im Abdomen gefunden wird, als Ascites chylosus, denn es handelt sich in solchen Fällen um Erguss von Chylus in die Unterleibshöhle. Solche Fälle gehören zu grossen Seltenheiten. Die kleine Zahl von Beobachtungen, die darüber existiren, und bei denen die Obduction entweder Perforation von Chylusgefässen oder Compression derselben durch Geschwülste u. a. nachwies, hat Quincke in einer Arbeit über fetthaltige Transsudate (Deutsches Archiv für klinische Medicin, 16. Band) zusammengestellt, im Anschluss an die Mittheilung einer eigenen Beobachtung. — Gestatten Sie mir nun einige Worte über den Kranken. Der Knabe war bis zum Jahre 1877 vollkommen gesund. Jetzt stellte sich Ansammlung von Flüssigkeit im Abdomen ein, die allmälig zunahm, später abnahm, dann aufs neue wuchs, so dass im Februar 1880 in der Klinik des Herrn Geheimrath v. Langenbeck die Punction des Abdomen gemacht wurde. Die entleerte Flüssigkeit hatte genau dasselbe milchweisse Aussehen, wie diejenige, die Sie hier vor sich sehen. Das Abdomen schwoll bald aufs neue sehr bedeutend an, weswegen der Knabe am 30. März 1880 in das städtische Baracken-Lazareth aufgenommen wurde. Am 4. April machte ich die Punction und entleerte 6350 Gramm milchweisser Flüssigkeit. Die Untersuchung derselben ergab reichen Gehalt an Fett und Eiweiss (die aber damals quantitativ nicht bestimmt worden waren). Das Microscop zeigte, dass die Flüssigkeit aus feinsten, nicht messbaren, punktförmigen Molekülen bestand, die bei Aetherzusatz sofort in Fetttropfen sich verwandelten. Die Flüssigkeit war also reiner Chylus. Nach der Punction befand sich der in der Ernährung nicht sehr herabgekommene Knabe vollkommen wohl und war stets ausser Bett. 14 Tage später aber erkrankte er unter Kopf- und Nackenschmerzen, dazu kam leichte Schlafsucht, und unter diesen Symptomen ging der Kranke am 4. Mai zu Grunde. Bei der Obduction fand sich ein über wallnussgrosser Abscess in der hinteren Hälfte des linken Occipitallappens des Grosshirns, und ausserdem eine Meningitis basilaris in der Region von der Medulla oblongata bis zum Chiasma, aber ohne Tuberkel. In der Unterleibshöhle waren über 2000 Gramm derselben milchigen Flüssigkeit, wie bei der ersten Punction, und diese durch Punction des Abdomen der Leiche entnommene Flüssigkeit ist es, welche ich zur quantitativen chemischen Untersuchung des Fettes und Eiweisses benutzt habe, und die Sie hier vor sich sehen. Die Organe des Unterleibes boten mit Ausnahme einer chronischen (nicht tuberculösen) Peritonitis, die zu vielfachen Verwachsungen der Därme unter sich und mit Nachbarorganen geführt hatte, nichts abnormes. Insbesondere fanden sich die auf das genaueste untersuchten Chylusgefässe nirgends gefüllt, was sich wohl daraus erklärt, dass der Kranke in den letzten Lebenstagen nur sehr wenig Nahrung zu sich genommen hatte. Auch der bis in die Einmündungsstelle in die Vena subclavia sinistra frei präparirte Ductus thoracicus erwies sich leer, und sein Lumen durchgängig. Damit Sie sich übrigens überzeugen, wie ein gefülltes Chylusgefäss beim Menschen sich darbietet, habe ich von einer anderen Leiche ein Stück vom Mesenterium mitgebracht, wo Sie ein Chylusgefäss von der Darmwand bis zum Eintritt in eine geschwollene Mesenterialdrüse sehr stark weiss gefüllt sehen. Ich erwähne die leeren Chylusgefässe in meinem Falle darum, weil Quincke in dem seinigen die Chylusgefässe strotzend gefüllt fand und als Ursache dieser starken Füllung die Verdickung des Mesenterium betrachtet, welche eine Compression auf die Chylusgefässe geübt und zur Transsudation ihres Inhalts durch die Wände geführt habe. Dass eine Compression der Chylusgefässe in dieser Weise zu Ascites chylosus führen kann, ist nicht zu bezweifeln. Es kann dies aber nicht die alleinige Ursache sein, denn trotz der Häufigkeit der chronisch-peritonitischen Processe mit ihren zu oft unentwirrbaren Adhäsionen der Därme führenden Folgen, wodurch sicherlich sehr bedeutende Compressionen der Chylusgefässe zu stande kommen müssen, ist der Ascites chylosus ein sehr seltenes Vorkommniss. Ich glaube daher, dass man zu der Erklärung desselben noch eines anderen Factors bedarf. Vielleicht haben wir es in diesen Fällen mit einer Erkrankung der Chylusgefässe zu thun, wodurch es zu einer abnormen Durchlässigkeit des Chylus durch die Wände der Gefässe kommt. Bei dieser Annahme lehne ich mich an die neuen Anschauungen über die Ursache des Oedems an, wonach alterirte Gefässwände Flüssigkeiten leichter diffundiren lassen (Cohnheim).

Was nun die physicalische Beschaffenheit der chylösen Flüssigkeit betrifft, so reagirt sie neutral, hat ein specifisches Gewicht von 1022, ist geruchlos. Microscopisch zeigt sie, wie Sie sich an dem aufgestellten Präparate (Vergrösserung 350) überzeugen können, fast nichts anderes als feinste, punktförmige, dichtgedrängte Körnchen, zwischen denen nur ganz spärliche Rundzellen, kaum eine oder zwei unter dem Gesichtsfelde, sich finden. Es ist dies genau derselbe Befund, wie wir ihn bei Untersuchung des Chylus von Thieren sehen. Es zeigt ferner dieser Befund, dass wir es mit einem Chylus zu thun haben, der die Lymphdrüsen noch nicht passirt hat, weil sonst die Zahl der Rundzellen (Lymphkörperchen) in demselben eine viel grössere sein müsste. In dem zweiten Microscope, das ich dort aufgestellt habe, sehen Sie den Chylus nach Zusatz von Aether; die feinen Körnchen sind vollkommen verschwunden, sie sind aufgelöst und das Fett zu lauter Tropfen geflossen, die in verschiedenster Grösse sich darbieten. — Was nun den chemischen Befund betrifft, so enthält diese Flüssigkeit 5,25 pCt. Fett (gewonnen durch Aetherauszug und Verdampfen des Aethers). Das Fett ist, wie Sie sehen, gelb und bei gewöhnlicher Temperatur fest. Ferner fand ich 3,5 pCt. Eiweiss (procentische Bestimmung durch Polarisation, nach vorheriger Entfernung alles Fettes und Filtration der Flüssigkeit). Dieser grosse Gehalt an Eiweiss, welches die gewöhnlichen Reactionen des Serumalbumin zeigt, hat ein gewisses physiologisches Interesse, indem er beweist, dass nicht alles in den Magen eingeführte Albumin zu Pepton umgewandelt und als solches resorbirt wird, sondern dass Albumin auch unverändert in den Chylus gelangt. Ich füge gleich hinzu, dass ich Pepton in der Chylusflüssigkeit nicht fand, während Quincke angiebt, Spuren von Pepton, welches sich durch Violettfärbung der enteiweissten Flüssigkeit nach Zusatz von Kalilösung und Kupfersulfat anzeigte, gefunden zu haben. Ich erhielt keine Spur einer solchen Reaction in der enteiweissten Flüssigkeit, während die eiweisshaltige auf Zusatz von Kali causticum und Kupfersulfat sich hellviolett färbte (Pepton giebt purpurviolette Färbung). Ein zuckerbildendes Ferment fand ich in der Chylusflüssigkeit nicht (dieselbe wurde mit Stärke versetzt und 24 Stunden einer Temperatur zwischen 35—37° C. ausgesetzt; keine Reaction auf Zucker mittelst Trommer'scher und Wismuth-Probe[1]).

Das zweite Präparat, das zu demonstriren ich mir erlaube, ist eine total käsig entartete und von Höhlen, die mit käsigem Eiter gefüllt sind, durchsetzte rechte Niere eines 20jährigen Mädchens, die etwa die fünffache Grösse einer normalen Niere hat, und während des Lebens als Tumor unter dem rechten Hypochondrium fühlbar war. Die linke Niere zeigt vorgeschrittene Nephritis parenchymatosa. Es bestand ausserdem Tuberculose der Harnblase und verschiedener anderer Organe.

2. Herr J. Israel zeigt eine tuberculöse Niere von einem 8jährigen Kinde, welche eine grosse Caverne mit käsigen Wandungen enthält. Auch der Ureter ist entartet. Die rechte Niere ist gesund, compensatorisch hypertrophirt.

3. Herr Schöler demonstrirt einen Fall von massenhafter Ansammlung von Cholestearinkrystallen in der vorderen Kammer.

Als Begleiterscheinung krankhafter Processe dürfte die Ausscheidung von Cholestearinkrystallen in allen Theilen des Auges als ein nicht seltenes Vorkommniss bezeichnet werden. Der macroscopische Nachweis derselben mittels des Augenspiegels beschränkt sich hingegen nur auf den Glaskörper, die Linse und das Kammerwasser. Für das Vorkommen der Crystalle nach abgelaufener Nephritis (Mauthner, Tweedy) im Sehnerven, in der Netzhaut (Coclius, v. Gräfe, Pagenstecher und Sterces), wie in der Aderhaut fehlt noch der anatomische Nachweis. — Nachdem Parfait Landrau 1828 das Cholestearin im Glaskörper und J. A. Schmidt zuvor in der cataractösen Linse nachgewiesen hatten,

1) Eine ausführliche Mittheilung über diesen Fall wird von Herrn Dr. H. Smidt, Assistenzarzt im städtischen Baracken-Lazareth, in der Zeitschrift für klinische Medicin, Band II, Heft I demnächst erfolgen.



konnte erst 1852 Schauenburg über 23 Fälle obengenannter Erkrankung im Glaskörper berichten. Nach v. Wecker, welchem obige Angaben entnommen sind (cfr. v. Graefe-Sämisch, p. 696), wurden bei völlig durchsichtigem Glaskörper die Cholestearinkrystalle in $^1/_{20}$% der beobachteten Krankheiten eingetroffen. Viel seltener hingegen findet eine Ansammlung derselben in der vorderen Kammer statt. Unter 45 bis 50000, zur Hälfte bei meinem Vorgänger Dr. Ewers, zur anderen Hälfte von mir behandelten Krankheitsfällen bin ich erst zum zweiten Mal in der Lage, dieses Vorkommniss zu registriren.

Trennen wir die Fälle, bei welchen neben zahlreichen Glaskörpertrübungen vereinzelte Cholestearinkrystalle zur Beobachtung gelangen, von den Fällen einer reinen Synchisis secutillans, so unterscheidet man zwei Formen der letzteren: die senile und die bei jugendlichen Individuen zur Beobachtung gelangende. Ganz allgemein wird für erstere als Ursache ein Zerfall der Glaskörpersubstanz in Folge ungenügender Ernährung angenommen. In dem verflüssigten Glaskörper sieht man dann eine glitzernde Menge kleinster goldener Körperchen aufwirbeln, welche im umgekehrten Bilde einen der schönsten ophthalmoscopischen Eindrücke gewähren. Bisweilen sind es nur die vorderen Abschnitte, bisweilen der ganze Glaskörper mit Ausnahme der nächsten prävatinalen Schichten, welche so durchsetzt sind. Bei genauerem Studium dieser Krystalle kann man häufig kleinere weisse Tyrosin- und grössere gelbliche Cholestearinkrystalle unterscheiden, von welchen letztere sich zu grösseren Drusen oft zusammenballen. Bei jungen Individuen wird nach v. Wecker (l. c.) dieser Process meist immer angetroffen, wo eine Verletzung vorgegangen ist, durch welche die Linse partiell oder total in den Glaskörper versenkt worden ist. Im weiteren Verlauf seiner Darlegung beschreibt v. Wecker dann einen weiteren Fall bei einem 20jährigen Kellner, wo die Synchisis secutillans vom Glaskörper auf die vordere Kammer übergegangen war. Nach demselben ist das Auftreten von Cholestearinkrystallen in dem Kammerwasser ohne Verletzung der Linse und ohne zeitweilige Communication des vorderen und hinteren Augenabschnittes kaum beobachtet worden. Der Versuch, die Cholestearinausscheidung mit Allgemeinerkrankungen, Leberleiden etc. in Verbindung zu bringen, ist bisher durch nichts wissenschaftlich begründet worden. Bei den freien Ernährungsstörungen seniler oder traumatischer Entstehung haben nur bei nicht entzündlichen Zuständen, welche von vorliegender Besprechung ausgeschlossen, keinen Einfluss auf die Ausscheidungsgrösse, da uns noch das eingehendere Verständniss für das Zustandekommen derselben fehlt. Und wenn wir auch dereinst zu demselben gelangt sein werden, so werden wir wahrscheinlich bei dem Character der Störung als senile Irrelation oder Zerfall nach Eintritt degenerativer Processe schwerlich mehr in der Prognose, wie in der Therapie, als heut am Tage leisten. — Veranlassung zu Eingriffen kann demnach vorläufig nur das Auftreten intercurrenter Reizzustände, wie in nachstehendem Falle, bilden. Im übrigen ahnt der Träger dieser Krystalle in der Regel nichts von dem Vorhandensein derselben im Glaskörper, wie sie sich nicht bei stärkerer Entwicklung in Form ätiologischer Wahrnehmungen geltend machen. Ein fortschreitender Verfall der Sehschärfe ist hingegen glücklicher Weise an die erneuerte Ausscheidung derselben nicht gebunden.

Heinrich R., 23 Jahre alt, Luisenstrasse 30, stach sich in seinem 10. Lebensjahre mit einem pfriemartigen Instrument und erblindete unter Verlust eines jeden Lichtscheins völlig. Damals stand derselbe ein Jahr lang in der Behandlung des Professor v. Graefe. In seinem 17. Jahre stellte sich darauf Patient in meiner Poliklinik vor. Laut Journal wurde Irido donchis bei Verlust des Lichtscheins verzeichnet, und wurde auf Wunsch des Pat. die Divergenz durch eine Tenotomie des Externus beseitigt. Eine Cholestearinkrystallausscheidung lag demnach damals noch nicht vor. Erst vor acht Tagen, als sich das betreffende Auge stark entzündet hatte, will Pat. das veränderte Aussehen desselben bemerkt haben. Jetzt, 3. Mai a. c., erblickt man ausser einer medial gelegenen Corneo-Scleralnarbe an dem abnormen weichen Bulbus (Tension — 2) bei durchsichtiger Hornhaut und tiefer vorderer Kammer, letztere zu $^2/_3$ gefüllt mit einer rothgelben, goldglänzenden Menge. Zum Theil liegt dieselbe fest am Boden der Kammer, zum Theil wirbelt dieselbe glitzernd schon bei geringen Bewegungen des Bulbus hin und her. Der Bulbus ist tief geröthet und schmerzhaft auf Druck in der oberen Ciliargegend. Von der Pupille ist nicht viel zu sehen. Nur der obere Theil derselben erweist sich nach Atropininstillation frei, aber stark verzogen, während der übrige Theil durch Exsudat geschlossen zu sein scheint. Durch diesen freien Theil schlüpfen Cholestearinkrystalle hin und her, so dass auch hier die von v. Wecker aufgestellten Bedingungen für die Ansammlung der betreffenden Massen in der vorderen Kammer zutreffen. Das Alter des Pat. zur Zeit der Verletzung, wie auch das früher verzeichnete Irisschlottern lassen auch darüber keinen Zweifel, dass die Linse zum grössten Theil resorbirt ist, wenn nicht schon durch das Ein- und Austreten der Krystalle in die vordere Kammer dafür der Beweis geliefert wäre. Die hier therapeutisch gestellten Aufgaben beschränken sich darauf, durch Atropin und Blutentziehungen Schmerz und Entzündung zu beseitigen. Sollte das in gewöhnlicher Weise nicht zu erzielen sein oder die entzündlichen Reizzustände sich wiederholen, so liegt es nahe, durch eine Punction die reizenden Massen zu beseitigen. Tyrosinmassen neben den Cholestearinkrystallen nachzuweisen ist mir im vorliegenden Falle bisher nicht möglich gewesen.

4. Herr Lassar zeigt a) einen Fall von Pityriasis rubra universalis und erläutert die Unterschiede gegenüber der Psoriasis und der Ichthyasis, mit welcher vorliegendes Leiden allenfalls verwechselt werden könnte; b) eine Alopecia areata, welche durch Anwendung von Carbolöl nahezu geheilt worden ist.

### Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Ueber Nierenschrumpfung und Nierensclerose.

Herr Senator: M. H.! Seitdem ich vor einigen Jahren die Ehre hatte, hier über chronische Nephritis zu sprechen, habe ich nicht aufgehört, den Gegenstand, welchen ich keineswegs für schon abgeschlossen hielt, zu verfolgen. Auf diese Untersuchung werde ich mir erlauben, in einem besonderen Vortrage einzugehen, da sie die Grenzen der heutigen Discussion überschreiten würden. Ich will mich heute vielmehr nur an das von Herrn Leyden besprochene Thema halten und auf die Besprechung lediglich der 4 von ihm aufgeführten Arten von Schrumpfung und Sclerose der Nieren beschränken. Was nun zuerst die 1) secundäre Nierenschrumpfung anbetrifft, so kann man, und hierin befinden wir uns, wie Herr Leyden schon angegeben hat, in vollständiger Uebereinstimmung, das Vorkommen einer solchen durchaus nicht in Abrede stellen. Ich habe schon in meinem früheren Vortrag die Ansichten mancher englischen Autoren, welche nur von einer primären oder genuinen Nierenschrumpfung sprechen, als zu einseitig hervorgehoben, aber man muss zugeben, dass diese Art der Schrumpfung seltener zur Beobachtung kommt, als die sogenannte primäre oder genuine Cirrhose, weil die Patienten meistens schon in einem früheren Stadium ihrer Krankheit erliegen. Auch was die zweite Form betrifft, stimme ich in so fern Herrn Leyden bei, als in der That Schrumpfnieren mit Amyloiderkrankung vorkommen. Ob die Schrumpfung zur Amyloidentartung hinzutritt, oder diese zu jener, darüber kann man zweifelhaft sein, da sich, wie schon Klebs angegeben hat, zweierlei Arten der Entwickelung denken lassen, einmal so, dass (nach einer Ansicht von Ph. Munk) die amyloide Entartung zur Entzündung des interstitiellen Gewebes disponirt und dann gerade umgekehrt. Letztere Meinung vertheidigt auch Bartels, indem er annimmt, dass die durch die interstitielle Nephritis herbeigeführte Cachexie die Amyloidentartung in den Nieren herbeiführt. Nach meinen Beobachtungen bin ich in den meisten Fällen mehr der Ansicht, dass erst die Amyloidentartung auftritt und dazu die interstitiellen Processe, weil diese letzteren meist anderer Natur sind, als bei der eigentlichen sogenannten „chronischen, interstitiellen Nephritis“, oder der „primären, genuinen Schrumpfniere“, und weil die Amyloidentartung auch viel zu ausgedehnt ist. Zuweilen habe ich aber auch bei der genuinen Schrumpfniere Amyloidentartung in den Nieren beobachtet, aber viel weniger ausgebreitet, so dass ich für diese letzteren Fälle die Amyloidentartung als erst später hinzugetreten, also als das secundäre ansehen möchte.

Anlangend die 3., von Herrn Leyden bezeichnete Form, bei welcher keine Verkleinerung stattfindet, so weiss ich nicht, ob ich ihn richtig verstanden habe, wenn ich meine, dass dies diejenige Form sei, aus welcher sich später die 4., die eigentliche, sogenannte genuine Schrumpfniere entwickelt. Es würde sich dann nicht um verschiedene Formen handeln, sondern um den Beginn und das Ende eines und desselben Processes, den man als chronische interstitielle Nephritis bezeichnet hat, wobei allerdings die Niere nicht gleich von Anfang verkleinert und geschrumpft ist. Als Ausgangspunkt dieses Processes muss man, wie Herr L. bemerkt hat, die Gefässe ansehen, aber ich möchte noch ganz besonders hervorheben, dass ich diese Gefässerkrankung nicht für eine örtliche auf die Nieren beschränkte, sondern für eine allgemeine, über den ganzen Körper mehr oder weniger verbreitete halte.

Ich habe früher aus mehr klinischen Gründen der Erkrankung der Gefässe die Hauptrolle, namentlich auch in Bezug auf das Verhältniss zwischen Herz- und Nierenkrankheiten zugetheilt. Gegenwärtig stelle ich mich, was diese Form anbetrifft, nach zahlreichen, auf diesen Punkt speciell gerichteten, histologischen Untersuchungen ganz auf die Seite von Gull und Sutton, welche bekanntlich die allgemeine, „arteriocapillare Fibrosis“ als das wesentlichste ansehen. Allerdings haben sie die anatomischen Veränderungen nicht erschöpfend angegeben; denn es handelt sich in den Nierengefässen, wie in anderen Gefässen, nicht blos, wie sie sagen, um Verdickung der Adventitia, sondern auch um eine typische Endarteriitis obliterans. Beide Processe kommen ja häufig combinirt vor, und beide sind aus besonderen Gründen in den Nieren am stärksten ausgeprägt. Aber sie kommen in diesen Organen nicht ausschliesslich vor. Auch an anderen Stellen findet man Verdickung der Adventitia oder Intima oder beider zugleich mehr oder weniger weit vorgeschritten. Die Muscularis findet man ab und zu, aber keineswegs constant verdickt. Ich lege Ihnen hier verschiedene Gefässpräparate, von verschiedenen Patienten, die an Nierencirrhose gestorben sind, vor, namentlich der Haut, welche ich aus Gründen, auf die ich heut nicht eingehen kann, besonders oft untersucht habe, sowie aus dem Mesenterium. An letzteren sehen Sie z. B. eine beginnende Endarteritis, welche bereits zur Einengung der Gefässe führt, in unverkennbarer Weise. Die Hautgefässe zeigen mehr die Verdickung der Adventia. Es ist selbstverständlich, dass man nicht in jedem Hautschnitt und in jedem Gefäss diesen Veränderungen begegnet, und dass man oft eine ganze Reihe von Präparaten durchsuchen muss, um sie zu finden. Dies ändert nichts an der principiellen Bedeutung.

Diese Veränderungen gleichen im allgemeinen, wie auch Gull und Sutton schon hervorgehoben haben, den senilen Processen, aber in meinen Fällen handelt es sich nur um jugendliche, oder im besten Alter stehende Personen.

Auf weitere Befunde und auf die Folgerungen, welche daraus für die Pathologie der Schrumpfnieren zu ziehen sind, behalte ich mir vor, in einem besonderen Vortrage zurückzukommen.

Herr Leyden: Da Herr Senator im ganzen mit mir einverstanden ist, so will ich nur kurz auf das zurückkommen, was ich über amyloide Degeneration und Schrumpfung gesagt habe. Das Beispiel von amyloider Degeneration mit Schrumpfniere, welches ich hier vorgelegt habe, kann sehr wohl so aufgefasst werden, dass zunächst chronische Nephritis mit Schrumpfung sich entwickelte, und amyloide Degeneration erst später hinzutrat. Dagegen entsinne ich mich eines Strassburger Falles, in welchem die bei Lebzeiten diagnosticirte amyloide Degeneration mit interstitieller Nephritis und Schrumpfung bei der Autopsie bestätigt wurde, und den ich als beweisend ansehe für die Anschauung, dass amyloide Degeneration unter Umständen zur interstitiellen Nephritis mit Schrumpfung führen kann, wenngleich der Vorgang nicht häufig ist. Bei der dritten Form bin ich von Herrn Senator nicht richtig verstanden worden. Dieselbe hat mit der vierten, der Arteriensclerose der Niere, gar nichts zu thun, sondern es handelt sich um eine Form, die nicht eigentlich Schrumpfung, sondern Sclerose ist, um die grosse weisse Niere der Engländer. Man sieht Fälle, in welchen bei Lebzeiten alle Symptome der Schrumpfung bestehen, wie im vorliegenden Falle, und dennoch findet man bei der Section keine amyloide Schrumpfung, sondern eine grosse weisse Niere, welche freilich in ihrem anatomischen Verhalten der Schrumpfniere sehr ähnlich ist. Sie enthält nämlich ausgebreitete interstitielle Processe, Untergang der Harncanälchen, Schrumpfung der Glomeruli und Entartung der Gefässe, d. h. alle Ursachen der Atrophie, und dennoch keine Verkleinerung. Traube wollte deshalb eine Zeit lang eine circumcapsuläre Form der Schrumpfniere unterscheiden, was aber nicht durchzuführen ging. — Endlich einige Worte über die Beziehungen der Arteriensclerose der Niere oder der genuinen Schrumpfung zur allgemeinen Erkrankung. Ich habe ausdrücklich hervorgehoben, dass ich diese Gefässerkrankung der Niere als eine Theilerscheinung einer allgemeinen Gefässerkrankung ansehe, worüber Ewald bei Scarlatinösen Untersuchungen angestellt hat. Von einer Hypertrophie der Muscularis haben wir uns bei den freilich nicht zahlreichen Fällen der Klinik (4—6) nicht überzeugen können. Es kann demnach eine Arterienerkrankung den Ausgang einer Nephritis bilden, und ist erstere gewöhnlich allgemein entweder von vornherein, oder sie schreitet auf andere Gefässgebiete, zumal das Herz, vor.

Herr Senator: Ich will nur constatiren, dass ich, wie ich schon vermuthete, Herrn Leyden in Bezug auf seine 3. Form allerdings nicht richtig verstanden habe. Wie mir scheint, sind die von ihm dahin gerechneten Fälle zu der von mir als Mischformen bezeichneten Kategorie zu zählen, bei welcher parenchymatöse und interstitielle Prozesse gleichzeitig und mehr oder weniger gleichmässig vorhanden sind. Ich habe auch schon darauf hingewiesen, wie die Symptome dieser Form weder für die sogenannte „parenchymatöse", noch die „chronisch interstitielle Nephritis" vollständig characteristisch sind, und dass man eben deshalb in vielen Fällen sich begnügen muss mit der Diagnose „chronische diffuse Nephritis."

Herr Leyden: Gemischte Formen kann ich nicht anerkennen. Es sind ganz differente Sachen, ob man von diffuser Nephritis oder primärer Arterienerkrankung spricht. Wohl kann einmal zu primärer Arterienerkrankung Nephritis hinzu kommen, aber das ist hier nicht der Fall, sondern es handelt sich um chronische Nephritis, welche zwar nicht zur Schrumpfung, aber zur Verödung der Glomeruli führte.

---

## VIII. Feuilleton.

### Programm des 2. internationalen otologischen Congresses in Mailand

vom 6. bis 9. September 1880.

Die Sitzungen finden statt: Vicolo Santo Spirito No. 1. — Den 5. September, Sonntag: Gesellige Vereinigung bei Biffi, Galleria Vittorio Emanuele, Abends ½8 Uhr. — Den 6. September, Morgens 9 Uhr: Sitzung. Eröffnung des Congresses durch den provisorischen Präsidenten Herrn Voltolini, sowie durch ein Mitglied des Localcomité's. Wahl des definitiven Präsidenten und zweier Secretäre, welche nebst zwei anderen zu wählenden Mitgliedern das Redactionscomité bilden. Dasselbe sorgt für die Drucklegung der Verhandlungen, von welchen jeder der Herren Theilnehmer später ein Exemplar zugesandt erhält. Zur Bestreitung der hieraus, sowie der aus der Vorbereitung zum Congresse u. s. w. entspringenden Kosten zahlt jeder Theilnehmer bei seiner Inscription in die Präsenzliste 20 Franken in Gold. Im Interesse einer möglichst genauen und raschen Veröffentlichung der Verhandlungen wird jeder der Herren Vortragenden dringend ersucht, unmittelbar nach Vollendung seines Vortrages das betr. Manuscript dem Redactionscomité einzureichen. Nach der Constituirung des Bureau's u. s. w. des Congresses folgen Vorträge. Von 12 bis 2 Uhr Pause. Von 2 bis 4 Uhr Vorträge. — Abends ½7 Uhr gemeinschaftliches Diner bei Biffi. — Den 7. September, Morgens 9 Uhr: Sitzung. Bestimmung von Zeit und Ort des nächsten internationalen otologischen Congresses. Wahl des vorbereitenden Comité's. Vorträge. — Nachmittags gemeinschaftlicher Ausflug nach Pavia. — Den 8. September, Morgens 9 Uhr: Sitzung. Vorträge. 12 bis 2 Uhr Pause. 2 bis 4 Uhr Sitzung. ½7 Uhr gemeinschaftliches Diner bei Biffi. — Den 9. September, Morgens 9 Uhr: Schlusssitzung. Nachmittags gemeinschaftlicher noch näher zu bestimmender Ausflug.

Besondere Bestimmungen.

Die resp. Vorträge kann jeder in einer von ihm selbstgewählten Sprache halten. Die Debatten dagegen finden nur in deutscher, französischer oder englischer Sprache statt. Sollte einer der anwesenden Herren nur der spanischen oder italienischen Sprache mächtig sein, so kann derselbe ausnahmsweise sich in einer dieser Sprachen an der Discussion betheiligen. Ein Mitglied der Versammlung wird dann die Uebersetzung übernehmen.

Reihenfolge der bis zum 1. Juni angemeldeten Vorträge[1]).

1) Herr Voltolini (Breslau): Ueber pathologisch-anatomische Untersuchungen des Gehörorgans, insbesondere des Labyrinths, mit Demonstrationen. — 2) Herr Politzer (Wien): a) Pathologisch-anatomische Labyrinthbefunde. b) Experimentelles über Paracusis Willisii. — 3) Herr Loewenberg (Paris): Ueber Offenhalten des Mundes bei Schwerhörigen. — 4) Herr Moos (Heidelberg): a) Ueber die Ohrenkrankheiten der Locomotivführer und Heizer, welche sociale Gefahren in sich bergen. b) Seltener Fall von Stichverletzung der linken Schädelhälfte mit vorübergehender Reizung des linken Nn. Oculomotoris und Vagus, und bleibender Lähmung des linken Nn. Facialis und Acusticus. — 5) Herr Moos und Herr Steinbrügge (Heidelberg): Demonstration über Nervenatrophie in der ersten Schneckenwindung; physiologische und pathologische Bedeutung derselben. — 6) Monsieur E. Ménière (Paris): a) Du traitement de l'otorrhée chronique. b) Des moyens employés pour la dilatation de la trompe d'Eustache. c) Quelques considérations sur la maladie de Ménière. — 7) Herr Hartmann (Berlin): a) Ueber Taubstummheit. b) Ueber die Function des Gaumensegels. — 8) Herr Grazzi (Florenz): Demonstration eines neuen Tympanotoms. — 9) Monsier E. Fournié (Paris): Etude sur la propagation des ondes sonores vers le nerf de l'ouïe; — rôle de la trompe d'Eustache.

Die fernere Anmeldung von Vorträgen wird entgegengenommen bis zum 15. August von Herrn Professor Moos in Heidelberg, von da ab bis zum Beginn des Congresses von Herrn Dr. Sapolini in Mailand, Palazzo Reale.

Das Vorbereitungscomité des 2. internationalen otologischen Congresses:

Prof. Dr. Voltolini in Breslau, Präsident. Prof. Dr. Moos in Heidelberg, Secretär. Prof. Dr. Politzer in Wien, Dr. Loewenberg in Paris, Mitglieder des Comité's.

---

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. Robert Koch, bisher Kreisphysicus in Wollstein, dessen epochemachende Arbeiten auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten die wohlverdiente allgemeine Anerkennung gefunden haben, ist als ordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamts mit dem Titel eines Kaiserlichen Regierungsraths nach Berlin berufen worden. Wir haben alle Ursache, uns dieser neu gewonnenen Arbeitskraft zu freuen.

— In Paris starb am 8. d. M. Prof. Broca, 56 Jahre alt, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, als Chirurg, wie durch seine anthropologischen Forschungen weit bekannt.

— Herr Dr. Lassar hat sich als Privatdocent an hiesiger Universität habilitirt.

— Die Feriencurse für practische Aerzte werden diesmal in Berlin vom 20. September bis Ende October d. J. gehalten werden. Der ausführliche Stundenplan wird demnächst zur Veröffentlichung gelangen. Prof. Hirschberg, z. Z. Vorsitz. d. D. V. f. F.

— Das Protocoll der am 18. Mai hierselbst stattgefundenen Delegirten-Versammlung der „Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands" ist soeben im Druck erschienen und wird demnächst den Interessenten zugesandt werden.

— Ueber die Krankenwärter in den Heil-Anstalten Preussens im Jahre 1878 berichtet das Kgl. statistische Bureau unter Hervorhebung der Wichtigkeit der Wärterfrage in seiner Correspondenz No. 24 folgendes: In 954[2]) allgemeinen Heilanstalten sind 4548 Personen für die Krankenwartung thätig gewesen, naturgemäss hauptsächlich Frauen; es bestand dieses Personal aus 75 pCt. Frauen und nur aus 25 pCt. Männern. In den 659 allgemeinen Heilanstalten mit öffentlichem Character gehörten unter 3127 Krankenwärtern 29 pCt., dagegen in 295 Privat-Heilanstalten dieser Categorie unter 1421 Personen für die Krankenwartung 13 pCt. dem männlichen Geschlecht an. Ein grosser Theil des Wartepersonals liegt zugleich der Ausübung eines Ordensgelübdes ob, besonders der weibliche Theil; 70 pCt. der Pflegerinnen rekrutiren sich aus religiösen Genossenschaften. Es waren in den allgemeinen Heilanstalten 1878 thätig:

---

1) Die Reihenfolge entspricht der Zeitfolge des Datums der Anmeldungen.

2) Die Zahl der Anstalten ist überall diejenige, über welche vollständige Angaben vorliegen.



| | in öffentlichen Männer | Frauen | in privaten Männer | Frauen |
|---|---|---|---|---|
| Krankenwärter überhaupt | 931 | 2196 | 192 | 1221 |
| davon: zur Diakonie gehörig | 32 | 680 | 8 | 139 |
| zu katholischen Orden gehörig | 66 | 663 | 32 | 950 |
| ausgebildete selbständige | 251 | 252 | 52 | 70 |
| unbestimmt und zu keiner der genannten Categorien gehörig | 582 | 601 | 100 | 70 |

In den Irrenanstalten liegen diese Verhältnisse anders. Von deren 2171 Personen starkem Wartepersonal befinden sich etwas mehr Männer in 44 öffentlichen Anstalten (780 m., 758 w.), während in 69 Privat-Irrenanstalten die Frauen überwiegen (286 m., 347 w.). Auch ist die Betheiligung der religiösen Genossenschaften an der Irrenpflege weit geringer, als an der allgemeinen Krankenpflege; denn es waren Krankenwärter in Irrenanstalten:

| | öffentlichen m. | w. | privaten m. | w. |
|---|---|---|---|---|
| zur Diakonie gehörig | — | 17 | 29 | 18 |
| zu katholischen Orden gehörig | — | 37 | 64 | 67 |
| ausgebildete selbständige | 191 | 164 | 35 | 34 |
| unbestimmt, bezw. zu keiner der genannten Categorie gehörig | 589 | 540 | 168 | 228 |

Aus dem beträchtlich stärkeren Contingent der weltlichen Pfleger wird man schliessen können, dass die Wärterfrage für die Irrenärzte in so fern eine ganz besondere Bedeutung hat, als notorisch die Qualität des Personals unter den weltlichen Wärtern nicht so gleichartig gut ist, wie unter den Krankenpflegern aus religiösen Genossenschaften.

Die Sorge für Herbeischaffung eines guten Wartepersonals ist bis jetzt nicht Angelegenheit des Staates. Seit 1832 besteht zwar eine Krankenwärterinnen-Schule in der Kgl. Charité, und seit 1866 haben die unter dem Protectorat Ihrer Majestät der Kaiserin stehenden Frauen-Vereine die Ausbildung von Krankenpflegerinnen in den Kreis ihrer Aufgaben gezogen; auch die Städte Berlin, Elberfeld, Krefeld u. a. haben ihre Krankenhäuser demselben Zweck eröffnet. Aber dafür, dass die Krankenwärter ihrem Beruf erhalten bleiben, fehlt es leider an geeigneten Einrichtungen. Die pensionsfähigen Stellen in Krankenhäusern sind selten; die materiellen Mittel, die während der Dienstleistung gewährt werden, sind auch nicht gerade verlockend. Die Aussicht auf die Zukunft, sobald Invalidität eintritt, ist daher für die meisten Krankenpfleger eine trübe. Eine Versorgungskasse mit kleinen Beiträgen der Krankenpfleger und mit öffentlichen Zuschüssen (des Staates und der Provinzen) würde gewiss segensreich einwirken zunächst auf die Qualität des Wartepersonals und damit wieder auf eine stärkere Benutzung der Heilanstalten seitens des Publicums.

| In den allgemeinen Heilanstalten kommt 1 Wärter auf | 9 Betten | u. 56 Kranke. |
|---|---|---|
| In den öffentl. Heilanstalten 1 Wärter auf | 10 - | - 64 - |
| In den privaten Heilanstalten 1 Wärter auf | 8 - | - 37 - |
| In den Irrenanstalten 1 Wärter auf | 8 - | - 10 - |
| In den öffentl. Irrenanstalten 1 Wärter auf | 9 - | - 11 - |
| In den privaten Irrenanstalten 1 Wärter auf | 6 - | - 7 - |

— Nach den V. d. G.-A. No. 26 sind in der Woche vom 13. bis 19. Juni Todesfälle an Pocken vorgekommen in Königshütte, Elberfeld, Berlin und Münster je 1 (in den beiden letzten Städten als Varicellae gemeldet!), in London 6, Wien 10, Bukarest 9, Triest 7, Petersburg 5, Alexandrien 20, Paris 42, Madrid (Ende Mai) 16, Prag 11, Krakau, Barcelona je 2, in Budapest und Venedig je 1. — An Flecktyphus sind gestorben in Danzig, Thorn, Graudenz, Berlin, Braunschweig, Barmen je 1, in Dortmund 2, Petersburg 42. — Die Typhusepidemie in Paris ist in der Abnahme, die Zahl der Sterbefälle sank in der Berichtswoche auf 19. Dagegen ist in Petersburg die Zahl dieser Opfer wieder gestiegen.

— Die neueste V. des G.-A. N. 28 enthält folgende Mittheilung: Die Verbreitung der Pocken nach den Niederlanden und Limburg. Die in Belgien ausgebrochene Pockenepidemie hat neuerdings auch die niederländische Grenze überschritten und ist namentlich in Rosendaal und im Limburgischen ziemlich intensiv aufgetreten. Da die Verheerungen, welche jene Krankheit im Jahre 1870 daselbst zur Folge gehabt, noch in frischem Andenken sind, hat die Regierung im ganzen Lande Vorkehrungen anbefohlen: alle Soldaten müssen revaccinirt und in jeder Gemeinde Einrichtungen getroffen werden, um den Einwohnern sofort kostenfreie Impfung zu gewähren. Im Haag sowohl als in den grösseren Städten haben sich zu diesem Zweck auch Privatvereine gebildet, welche besonders für Beschaffung animaler Lymphe Sorge tragen. Es dürfte daher zur Zeit wenigstens keine Veranlassung zu übergrosser Besorgniss vorliegen.

— In der Woche vom 23. bis 29. Mai sind hier 703 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 25, Scharlach 23, Rothlauf 1, Diphtheritis 26, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 1, Typhus abdom. 6, Typhus petechial. 1, Febris recurrens 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 2, Vergiftungen 2, Selbstmorde d. Erhängen 5, Verunglückungen 6, Lebensschwäche 36, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 39, Schwindsucht 70, Krebs 18, Herzfehler 15, Gehirnkrankheiten 23, Apoplexie 15, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 64, Kehlkopfentzündung 21, Croup 8, Keuchhusten 9, Bronchitis 4, chronischer Bronchialcatarrh 22, Pneumonie 40, Pleuritis 5, Peritonitis 8, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 36, Brechdurchfall 62, Nephritis 11, Folge der Entbindung 2, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in dieser Woche 792, darunter ausserehelich 104; todtgeboren 18, darunter ausserehelich 3 m.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 36,6 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 37,8 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 0,9 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 16,5 C.; Abweichung: 1,5 C. Barometerstand: 758,9 Mm. Ozon: 2,0. Dunstspannung: 8,6 Mm. Relative Feuchtigkeit: 66 pCt. Himmelsbedeckung: 6,3. Höhe der Niederschläge in Summa 11,4 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 30. Mai bis 5. Juni 34, an Febris recurrens vom 3. bis 9. Juni 16 gemeldet.

— In der Woche vom 30. Mai bis 5. Juni sind hier 694 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 15, Scharlach 25, Rothlauf 3, Diphtherie 19, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 7, Flecktyphus 1, Ruhr 4, Windpocken 1 (?), Syphilis 2, Selbstmorde durch mineralische Vergiftung 1, durch Kohlenoxydgas-Vergiftung 1, durch Erschiessen 2, durch Erhängen 2, Todtschlag 1, Verunglückungen 5, Lebensschwäche 27, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 27, Schwindsucht 67, Krebs 13, Herzfehler 14, Gehirnkrankheiten 25, Apoplexie 17, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 39, Kehlkopfentzündung 20, Croup 5, Keuchhusten 8, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 21, Pneumonie 49, Pleuritis 6, Peritonitis 5, Gebärmutterleiden 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 68, Brechdurchfall 86, Nephritis 4, unbekannt 6.

Lebend geboren sind in dieser Woche 814, darunter ausserehelich 104; todt geboren 33, darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 33,1 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,8 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,6 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 14,0 C.; Abweichung: — 3,0 C. Barometerstand: 755,8 Mm. Ozon: 4,0. Dunstspannung: 9,2 Mm. Relative Feuchtigkeit: 73 pCt. Himmelsbedeckung: 9,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 59,5 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 6. bis 12. Juni 19, an Flecktyphus vom 10. bis 16. Juni 10, an Febris recurrens vom 10. bis 16. Juni 9 gemeldet.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt etc. Dr. med. Ludwig Schmitz zu Rheydt im Kreise Gladbach den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der Kaiser haben Allergnädigst geruht, den Königlich preussischen Kreisphysicus Dr. Robert Koch in Wollstein zum Kaiserlichen Regierungsrath und ordentlichen Mitglied des Gesundheitsamtes zu ernennen. Der Privatdocent Professor Dr. Sommer ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Greifswald, der Arzt Dr. med. Redeker zu Harnen mit Anweisung des Wohnsitzes in Bochum zum Kreis-Wundarzt des Stadt- und Landkreises Bochum, der practische Arzt Dr. Overkamp zu Riesenbeck unter Anweisung des Amtswohnsitzes in Ibbenbüren zum Kreis-Wundarzt des Kreises Tecklenburg ernannt und dem mit der kommissarischen Verwaltung der Departements-Thierarzt-Stelle für den Regierungs-Bezirk Münster und der Kreisthierarzt-Stelle des Stadt- und Landkreises Münster beauftragten Thierarzt Dr. Steinbach die kommissarische Verwaltung der Veterinair-Assessor-Stelle bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Westphalen übertragen worden.

Niederlassungen: Dr. Zander in Alt-Scherbitz, Dr. Ortmann in Merseburg, Dr. Wiegand in Alt-Scherbitz, Dr. Eydam in Koesen, Dr. Hackethal in Treffurt, Dr. Stock in Mühlhausen, Dr. v. Teutleben in Hannover.

Verzogen sind: Dr. Bader von Seeburg nach Bartenstein, Arzt Heyse von Osterfeld nach Eisenberg, Dr. Seligmann von Hilchenbach nach Wülfel, Dr. Commerhof von Trendelburg nach Hoyen im Anhaltischen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Stockhausen hat die Sternapotheke in Gelnhausen, der Apotheker Stamm die Kempf'sche Apotheke in Niederaula gekauft.

Todesfälle: Geheimer Medicinal-Rath Dr. Behm in Stettin, Dr. Lange zu Königsberg i./Pr., Stabsarzt Dr. Markull in Bartenstein, Dr. Streck in Neurode, Dr. Behrens in Hannover, Wundarzt Bornemann in Hemeringen.

### Bekanntmachung.

Die erledigte Kreisphysikats-Stelle im Königsberger Kreise nördlichen Antheils mit dem Wohnsitze in der Stadt Königsberg N./M. und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Frankfurt a./O., den 12. Juli 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. Juli 1880. № 30. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Die Behandlung der Dacryocysto-Blennorrhoe mit Scarificationen des ganzen Thränenschlauches.

Von

**Herm. Schmidt-Rimpler,** Professor in Marburg.

Die Bowman'schen Sondirungen der Stricturen des Thränennasencanals geben in einer grossen Zahl der Fälle, wo Epiphora mit oder ohne Catarrh des Thränenschlauches besteht, einen durchaus befriedigenden Erfolg; den besten, wenn es sich bei sonst normaler Schleimhaut um falten- oder klappenartige Verengerungen oder umgrenzte Oberflächen-Verklebungen handelt. Hier genügt bisweilen die nur ein oder ein paar Mal wiederholte Sondendurchführung zur Heilung. Langsamer geht es, wenn mehrere fibröse Stricturen in einer gewissen Ausdehnung vorhanden sind. Aber auch hier kommt man, vorausgesetzt dass die Schleimhautsecretion nicht zu stark ist, durch lange fortgesetztes Sondiren mit steigend dickeren Sonden meist zum Ziel. Ich halte dies Verfahren für ebenso erfolgreich, als die von Jaesche empfohlene vorherige Durchschneidung der Stricturen mit darauf folgendem Sondiren. Die Incision hingegen ohne Sondeneinführung, wie Stilling sie später gerühmt, führt nach meinen Erfahrungen, wenn wirklich enge Stricturen, wo ja die Durchschneidung nur nöthig ist, bestehen, gerade im Gegentheil nicht selten zu einer noch grösseren Verengerung, selbst zum Abschluss des Canals.

So habe ich in einzelnen Fällen, wo früher schon Sonde No. 2 oder 3 durchging, nach der Stricturenincision ohne nachfolgende Sondeneinführung, bei einer Wochen und Monate später stattgefundenen Untersuchung, nicht mehr No. 1 ohne Gewalt einführen können. Ebenso drangen Injectionen in den Thränensack nicht bis zur Nase[1]).

Sehr viel weniger befriedigt die Sondenbehandlung, wenn eine stärkere Schleimhaut-Blennorrhoe neben der Strictur besteht. Acutere Processe mit nicht zu engen und dehnbaren Stricturen, die auf einfacher Gewebsschwellung beruhen, gehen unter eventueller Zuhülfenahme adstringirender Injectionen noch zurück; sehr renitent aber erweisen sich die chronischen Thränensackleiden mit mehr eitriger Secretion bei wenig dehnbaren Stricturen. Gewöhnlich ist auch hier schon eine Ectasie des Thränensackes eingetreten. Ein ziemlich grosser Theil derselben widersteht vollständig der sonst so glücklichen Bowman-schen Therapie. Trotz Monate langer Sondeneinführungen oder Einlegung kleiner beständig zu tragender Sonden, mit denen wir den Kranken und uns quälen, bleibt die Absonderung bestehen oder beginnt nach kurzem Schwinden unter der Behandlung wieder von neuem.

In diesen Fällen scheint es mir am vortheilhaftesten ganz vom Sondiren abzusehen. Die mit dem letzterem verbundenen Irritationen, sowie die gelegentlichen Verletzungen oder Abstreifungen der Schleimhaut, welche auch der geschickteste bei engen Stricturen nicht immer vermeiden kann, unterhalten geradezu die Blennorrhoe. Meine therapeutischen Erfolge haben sich erheblich vermehrt, seitdem ich hier nur die Behandlung und Umstimmung der Schleimhaut energisch in Angriff nehme und auf die Erweiterung der Strictur verzichte. Das widerspricht in etwas der verbreiteten Anschauung, dass gerade in der Strictur die Ursache der Thränensack-Blennorrhoe liege. Wenn man auch häufig beide vereinigt findet und oft sieht, dass nach Hebung der Strictur die Thränensack-Schleimhaut zur Norm zurückkehrt, so stehen dem doch Fälle gegenüber, wo bei vorhandener Strictur jede pathologische Schleimhaut-Absonderung fehlt, und andererseits wo starke Dacryocysto-Blennorrhöen ohne jede Strictur bestehen. Erst vor kurzem sah ich wieder eine über ein Jahr bestehende Thränensack-Blennorrhoe mit reichlicher, eiteriger Absonderung, bei der sofort die dickste Bowman-sche Sonde anstandslos den Thränennasencanal passirte; trotzdem war der Thränensack auffallend ectatisch vorgewölbt. In solchen Fällen geben die Kranken oft selbst an, dass sie durch Druck das Secret in die Nase entleeren können.

Die subjectiven Beschwerden der Patienten entstammen zumeist der Erkrankung der Schleimhaut, deren in den Conjunctival-Sack gelangtes Secret eine beständige Conjunctival- und Lid-Reizung unterhält und damit wiederum eine vermehrte Thränen-Absonderung, der nun der Abfluss fehlt, hervorruft. Selbst der Hornhaut droht bei gelegentlichen

1) In den neun Krankengeschichten Stilling's (Ueber die Heilung der Verengerungen der Thränenwege mittelst der inneren Incision. Cassel 1868.) finde ich nirgends die Angabe, dass späteres Sondiren die supponirte Durchgängigkeit erwiesen hätte. — Andererseits ist aber nicht in Abrede zu stellen, dass bei bestehendem Catarrh durch dieses Verfahren häufig eine Verminderung der Beschwerden bewirkt wird. Doch dürfte dies mehr die Folge der bei der Form des Stilling'schen Messers nebenbei laufenden, und unbeabsichtigten, Schleimhautscarificationen sein.

Verletzungen oder Ulcerationen durch die infectiöse Eigenschaft des Secrets, wie sie durch meine Untersuchungen an Kaninchen-Hornhäuten (Virchow's Archiv, 70. Band) neben den klinischen Erfahrungen auch experimentell erwiesen ist, schwere Gefahr. Fehlt jedoch die Schleimhaut-Absonderung bei Stricturen, so fällt damit auch die Reizung der Conjunctiva und die Zunahme der Thränenflüssigkeit fort; oft klagen die Kranken sogar nicht einmal über belästigendes Thränen. Es handelt sich ja auch, wie schon Arlt mit Recht betont hat, bei der Thränen-Abführung gar nicht darum, dass ein besonders starker Flüssigkeits-Strom den Thränennasencanal passirt, sondern dass eben nur ein continuirliches, durch die Wandbewegung des Thränensackes unterstütztes Abfliessen statt hat. Dazu reicht aber noch ein ausserordentlich kleines Lumen aus, zumal unter gewöhnlichen Verhältnissen und mangels sonstiger Erkrankungen die Thränenmenge so gering ist, dass sie durch Verdunstung an der Augenoberfläche grösstentheils absorbirt wird. Selbst bei vollständigem Verschluss des Tränennasencanals oder Verödung des Thränensackes fehlen bisweilen alle Beschwerden. Die zurückgehaltene Thränenflüssigkeit aber, selbst wenn sie einmal reichlicher abgesondert wird, schadet dem Auge nicht. Thränen sind eine sehr unschuldige Flüssigkeit; böses erzeugen sie erst, wenn sie sich mit pathologischen Secretionen der Schleimhaut mischen. Meiner Ansicht nach hat die sogenannte Conjunctivitis lacrymalis auch nur insofern ein Recht auf ihren Namen, als es Formen von Conjunctivitis giebt, deren Heilung durch Abführung der mit pathologisch verändertem Secret gemischten Thränen ausserordentlich gefördert wird. Dass derartiges Secret, wenn es zurückstaut, die Reizung unterhält, ist natürlich. Damit ist aber noch nicht gesagt, dass die normale Thränenflüssigkeit etwa bei verhindertem Abflusse in die natürlichen Thränenwege eine Conjunctivitis hervorrufe. Letztere ist vielmehr das primäre Leiden, und ihre Heilung eben nur verzögert, weil die Reizung der zurückgehaltenen pathologischen Secretionen die Conjunctival-Affection unterhält. Sonst könnte man auch deduciren, die chronische Blepharo-Conjunctivitis, bei der sich ein Auswärtskehren des unteren Thränenpunktes gebildet, sei Folge der verringerten Thränenabführung, da ihre Heilung ja eclatant gefördert wird, wenn man durch Schlitzen des Thränenröhrchens bis in den Thränensee den Abfluss der Thränen wieder herstellt. Und doch hat die Blepharo-Conjunctivitis bekanntlich lange bestanden, ehe es zu einem Ectropium kommt.

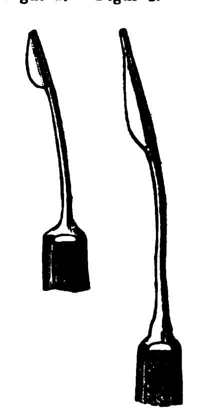
Wenn ich demnach den Stricturen des Thränennasencanals keine allzu hohe Bedeutung beilege, so lange normale Verhältnisse bestehen, vielmehr das vorzugsweise schädliche Moment in der mit Absonderung verknüpften Schleimhauterkrankung des Thränenschlauches sehe, so halte ich doch selbstverständlich für das a priori erstrebenswertheste die Heilung der Schleimhautaffection mit gleichzeitiger Freilegung des Weges. Ist aber letzteres, wie in den oben präcisirten Fällen, erfahrungsgemäss nicht erreichbar, dann lasse man das die Schleimhaut irritirende Sondiren auch sein und behandele energisch den Catarrh, selbst auf die Gefahr hin, dass der Thränennasengang sich noch mehr verengt oder selbst abgeschlossen werde.

In gleicher Weise sollte das Sondiren unterlassen werden, wenn der Canal ausgiebig weit ist, so dass dickere Bowman-sche Sonden durchgehen. Zur Entfernung etwa stockender Secretmassen haben wir bequemere Mittel in der Injection von desinficirenden Flüssigkeiten (etwa Aqu. chlori oder 4% Borsäure-Lösung) oder in der Luftdouche, die von Alfred Graefe bereits 1868 in der Gestalt des Valsalva'schen Versuches angewandt und jüngst wieder von Hock, der sie durch Benutzung eines Gummiballons vervollkommnete, von neuem empfohlen wurde.

Zu einer energischen Umstimmung der Schleimhaut bei der Dacryocysto-Blennorrhoe habe ich aber seit längerer Zeit die methodische Scarification des Thränenschlauches als ausserordentlich nützlich erprobt und möchte sie einer weiteren Verbreitung empfehlen. Ausdrücklich betone ich, dass sie, wenn der Thränennasencanal noch durchgängig ist, auch diesen treffen muss, nicht nur, wie andere und ich auch es früher geübt, den Thränensack. Die meisten Thränensackaffectionen entstehen von der Nase her durch Fortsetzung der Erkrankung auf die Schleimhaut des Thränennasencanals; von der Conjunctiva aus dürfte nur in sehr seltenen Fällen das Leiden seinen Ursprung nehmen. Es ist daher auch erforderlich, die Schleimhaut des Ductus naso-lacrymalis, so lange sie mit dem Thränensack noch in Verbindung steht, therapeutisch in Angriff zu nehmen.

Zur Ausführung der kleinen Operation habe ich mir einen bauchigen Thränenschlauch-Scarificator[1]) machen lassen, der ähnlich wie das Weber'sche Thränenröhren-Messer mit einer kurzen stumpfen Sonde endet. Der Bauch des Scarificators hat eine grösste Breite von 2 Mm. und gestattet durch seine convexe Schneide die bequemere Incision der Thränensackwandungen. Die Länge des Messers inclusive Sondenende beträgt $1^1/_2$ Ctm., die des etwas gebogenen Stieles, der die Dicke einer starken Bowman'schen Sonde hat, $2^1/_2$ Ctm. (siehe Figur 1.) Man kann bei dieser Form mit dem Messer bis zum Nasenboden vordringen. Das Verfahren ist nun folgendes. Nachdem man sich mittelst einer Sonde noch einmal von der Lage des Thränennasencanals überzeugt hat, geht man durch das obere geschlitzte Thränenröhrchen wagerecht die Scheide nach unten haltend ein. Stösst man mit dem Sondenende auf die nasale Wand des Thränensackes, so wird der Griff gehoben und mit nach vorn gewendeter Schneide der Scarificator durch den ganzen Thränennasencanal, in den — falls er passirbar — das dünne aber feste Sondenende eindringt, vorgeschoben. Alsdann wendet man das Messerchen, um beim Zurückziehen an anderer Stelle den Gang zu incidiren. Im Thränensack angekommen, wird nunmehr die Wand desselben tief scarificirt, und zwar zuerst die vordere, indem man sie nöthigenfalls durch Druck auf die Haut mit der Messerschneide in Berührung bringt; alsdann werden durch Drehen des Messers die anderen Wandflächen des Sackes incidirt. Dabei werden auch die besonders bei Thränensack-Ectasien so häufigen Klappen, Wulstungen und sackartige Abschlüsse getroffen und durchschnitten. Es zeigt sich letzterer Erfolg dadurch, dass neue Eitermassen, die vorher trotz Drückens auf den Sack oder Sonden-Einführung sich nicht entleerten, hervortreten. Ist der Thränennasencanal verschlossen und der Thränensack sehr eng, so lässt sich die Scarification mit einem etwas kleineren Messerchen bequemer ausführen (Fig. 2)[2]). Die nachfolgende Blutung ist nicht erheblich und nöthigenfalls durch Compression des Thränensackes zu stillen. Nach der Nase hin pflegt sie am wenigsten stark zu sein. Bisweilen wird die Haut über dem Thränensack oder an den Lidern nachträglich durch Blutunterlaufung verfärbt. Der Schmerz scheint nicht grösser zu sein als bei einer etwas forcirten Sonden-

Figur 2. Figur 1.



1) Instrumentenmacher Holzhauer, Marburg, liefert ihn.

2) Auf den Abbildungen sind die Messerflächen zu breit gezeichnet. Das Messer 2 soll etwa halb so breit sein und der Stiel so lang wie bei Figur 1; es lässt sich dasselbe dann auch für den Thränennasencanal benutzen.



einführung. Ausser etwaigen kalten Umschlägen gleich nach der Operation wende man für's erste nichts weiter an; das eventuelle Secret drücke man aus. Wenn die Absonderung keine zu starke und dünneitrige gewesen, bemerkt man in der Regel in den nächsten Tagen eine auffallende Aenderung und Abnahme derselben. Bisweilen lässt sich schon am folgenden Tage kaum noch ein Tropfen Thränenflüssigkeit mit Luftblasen gemengt ausdrücken; öfter behält die Secretion eine leicht schleimige Consistenz noch einige Zeit bei. Man kann dann noch adstringirende Injectionen (etwa Zink-Lösungen) anwenden; meist aber ziehe ich es vor, ruhig abzuwarten. Es giebt Fälle, wo nach einer einzigen ausgiebigen Scarification Absonderung und Beschwerden in dem Masse schwinden, dass die Patienten sich für vollkommen geheilt halten. Ist hingegen in 8 bis 10 Tagen keine befriedigende Aenderung zu constatiren, oder ritt wieder eine Vermehrung des Secrets ein, so wiederhole man in ebenso ausgiebiger Weise die Scarificationen und wende daneben Adstringentien an. Besonders bei Thränensack-Ectasien mit sehr reichlicher Blennorrhoe kann eine oftmalige Wiederholung nöthig werden. — Der Erfolg der Scarificationen beruht vorzugsweise darauf, dass die Schleimhaut-Hyperämie und Schwellung verringert und damit die Secretion zur Norm zurückgeführt wird. Auch bewirkt die Narbenbildung, welche tieferen Incisionen folgt, bei Ausdehnungen des Thränensackes eine deutlich wahrnehmbare Verkleinerung des Lumens. Besonders nützlich ist weiter die Eröffnung der Klappen und Taschen, welche das Secret zurückhalten und friedlicher Behandlung unzugängig bleiben. Hingegen leistet die Operation nichts für Besserung etwa vorhandener Stricturen, im Gegentheil habe ich öfter bei engen, aber früher passirbaren Stricturen des Thränennasencanals, wenn ich nach längerer Zeit und dem Schwunde jeder Absonderung der Diagnose wegen die Sonde einführte (meist unter Widerstreben der Patienten, die sich für vollkommen geheilt hielten) einen derartigen Verschluss gefunden, dass ich nicht mit der dünnsten Bowman'schen Sonde durchkam. Allerdings gelang es mir bisweilen, auch hier unter Anwendung von Gewalt den Canal wieder frei zu legen. War der Canal weit, so bewirkte die Scarification keinen Verschluss.

Das mitgetheilte Verfahren macht keinen Anspruch darauf, überall sichere Heilung zu schaffen. Aber in einer grösseren Reihe von Fällen, die — als crux medicorum — den sonst üblichen Methoden widerstanden, hat es mir gute, bisweilen gradezu überraschende Erfolge gewährt; ich hoffe, dass es auch anderen gleiches leisten wird.

---

## II. Ueber einen unter dem Bilde des Icterus gravis verlaufenden Fall von acuter tödtlicher, wahrscheinlich diphtheritischer Allgemeininfection.

(Vorgetragen im Allgemeinen ärztlichen Verein in Cöln.)

Von

Sanitätsrath Dr. **Becker** in Cöln a./Rh.

Herr Heinrich B., Communalbeamter, 57 Jahre alt, von mittlerer Körpergrösse, untersetzter Statur, kräftigem und gesundem Aussehen, ein Mann von sehr geordneter und mässiger Lebensweise, war ausser einer Erkrankung an Rippenfellentzündung vor 20 Jahren stets gesund und thätig in seinem Amte. Am 20. December 1879 hat er den ganzen Tag in einem grossen, sehr kalten Raum schreibend verbracht, wonach er fröstelnd zu Hause angekommen sofort äusserte: „heute glaube er sich einmal gründlich erkältet zu haben". Gleichzeitig hatte er an diesem Tage eine heftige Gemüthsbewegung erlitten, welche ihn tief erschütterte und bis zum Ausbruch seiner Krankheit um so mehr beschäftigte, als er aus Schonung seiner Frau dieselbe verschwieg. Seit dieser Zeit klagte er über öfteres Frösteln, Schmerz und Trockenheit im Halse nebst erschwertem Schlucken, Appetitlosigkeit, allgemeine Müdigkeit und Schläfrigkeit zu ungewohnter Stunde.

Am 28. December Abends nahm er zuerst meine Hülfe in Anspruch. Ausser den erwähnten Symptomen, wobei er besonders den Schmerz im Halse beim Schlucken hervorhob, klagte er noch über Druck in der Magengegend. Indess war sowohl diese als auch das ganze Hypogastrium gegen Druck unempfindlich. Die Inspection des Halses ergab eine entzündliche Röthung und Schwellung der Tonsillen, welche beiderseitig mit einem diphteritischen Belag, circa 1 Ctm. lang und 1/4 Ctm. breit, bedeckt waren. Die Achseltemperatur ergab 39°, der Puls 100. Ich verordnete: Chinin. muriat. 0,5 Doses II für Abends und Morgens, ausserdem interne Natr. benzoic. 7,5 in 150,0, 2stündlich 1 Esslöffel; zum Gurgeln alle zehn Minuten eine 5procentige Lösung von Kali chloric., welche auch 2stündlich mit heissem Wasser verdünnt zum Einschnaufen durch die Nase benutzt wurde. Um den Hals liess ich einen hydropathischen Umschlag mit Guttapercha bedeckt vier Mal täglich erneuern. Schleimige Getränke mit einem Zusatz von Wein, Bouillon und Milch bildeten die Diät. Die folgende Nacht verbrachte Pat. unter beständiger Unruhe und sehr wenigem durch Magenschmerz und Brechneigung gestörten Schlaf. Um so fleissiger hatte er das Gurgeln fortgesetzt, als er seit den Unglücksfällen in der Grossherzoglich Hessischen Familie eine übermässig grosse Angst vor Diphtheritis besass.

Am folgenden Morgen des 29. Decembers um zehn Uhr fand ich den Pat. fieberlos und in verhältnissmässiger Euphorie. Durch das überaus fleissige, beinahe ununterbrochene Gurgeln begannen die necrotischen Beläge der Tonsillen sich bereits zu lockern. Im ganzen war der Zustand des Pat. so befriedigend, dass ich einen Abendbesuch zu machen unnöthig fand.

Am 30. December wurde ich des Morgens in der Frühe gerufen, weil sich Pat. sehr verschlimmert habe. Bei meiner Ankunft erschrak ich selbst beim Anblick des ungeheuren, mir augenblicklich nicht erklärlichen Collapses des Pat.: Gesicht und Hände cyanotisch, die Lippen weiss, die Gesichtszüge verfallen, der Puls sehr langsam und äusserst leicht supprimirbar. Der Kranke klagte über grosses Schwächegefühl, Brechneigung und Trockenheit im Halse, in welchem jedoch bei näherer Inspection nur noch wenige Fetzen des necrotischen Gewebes sichtbar waren; dagegen war beiderseitig in der Mitte des früheren Belags eine linsengrosse vertiefte Excoriation von etwas blutigem Aussehen zu bemerken. Pat. erwähnte noch, dass er beim Schliessen der Augen von allerlei Bildern verfolgt würde, namentlich seien es malerische Studienköpfe, welche er vor sich zu sehen glaube. Am auffallendsten aber war die Farbe des Urins, welcher nahezu schwarz mit einem grünlichen Schein am Rande des Gefässes auf den ersten Blick an Phenol erinnerte, wie denn ja auch der ganze Collaps eine Aehnlichkeit mit Carbolintoxication hervorrief, welcher Gedanke indess nicht den geringsten Boden gewinnen konnte, da weder innerlich noch äusserlich Carbolsäure angewandt worden war. Ein eingetauchtes Stück Papier und weissen Leinens zeigten eine äusserst schwache, kaum merkliche, blassgrünliche Färbung. Beim Kochen ergab sich eine erhebliche Menge Eiweiss. Die Magengegend war etwas empfindlich gegen Druck, nicht aber die Lebergegend. Die Percussion und Palpation der Leber und Milz ergab normale Grenzen. Meine Verordnung bestand in kräftiger Analepsis mittelst alten Rheinweins, kräftiger Bouillon, Aether etc., sowie wegen der Brechneigung in Eispillen und Sinapismus auf die Magengrube.

Am Abend war der Collaps geringer, der Puls gehobener,

dessen Frequenz 100, die Temperatur 38,6. Der Urin war noch tiefer schwarz als am Morgen. Ueber Tage hatte reichliches Erbrechen stattgefunden, welches vorzugsweise aus einer galliggrünen schleimigen Flüssigkeit nebst Käseklumpen der drei Stunden vorher genossenen Milch bestand. Nach dieser etwa 1 $^1/_2$ Liter betragenden Entleerung fühlte sich Pat. anfangs erleichtert, so dass er mit Behagen noch zwei Tassen Bouillon mit Eigelb nebst vier Glas Rheinwein verzehrte, welches bis zu meinem späten Abendbesuche noch nicht erbrochen wurde. Eine breiige dunkelgrün gefärbte Stuhlentleerung hatte über Tag stattgefunden.

Am 31. December bei meinem Morgenbesuche bemerkte ich zuerst eine schwache icterische Färbung des Gesichts und der Brust, eine intensivere aber an der Conjunctiva sclerae. Während der Nacht hatte wiederholtes grünes Erbrechen stattgefunden. Zwischendurch leichte Delirien. Der ganze Unterleib zeigte nirgends eine schmerzhafte Empfindlichkeit gegen Fingerdruck. Temperatur 38,0, Puls 96. Die Menge des während 30 Stunden gelassenen schwarz gefärbten Harns betrug circa 150 Gramm.

Ich verordnete geeiste Milch in öfteren kleinen Quantitäten nebst Eisstückchen als Pillen zu verschlucken.

Wenn nun, wie es den Anschein hatte, die Entwickelung eines Icterus im Anzuge war, so musste ich doch wohl einen gewöhnlichen hepatogenen, insbesondere einen Icterus duodenalis ausschliessen, da sowohl aus der dunkelgrün gefärbten Stuhlentleerung als dem galligen Erbrechen auf eine vollständige Wegsamkeit der grösseren Gallengänge geschlossen werden konnte. Die Entstehungsweise des Icterus im Anschluss an eine acute fieberhafte diphtheritische Halsaffection, bei deren raschem localen Rückgang sich sofort der enorme Collaps einstellte ferner auch die beginnenden Gehirnsymptome, welche dem Pat. bei jedesmaligem Schliessen der Augen eine Reihe phantastischer Bilder vorführten, liessen an einen Icterus gravis, an acute Leberatrophie denken. Mindestens erschien mir die Prognose sehr dubiös, weshalb ich eine Consulation mit Herrn Prof. Leichtenstern veranlasste.

Der bei unserer ersten Zusammenkunft am 31. December Mittags 1 Uhr gemeinschaftlich aufgenommene Status präsens war folgender:

Der Kranke nimmt die active Rückenlage ein, zeigt grosse Unruhe, wechselt häufig die Lage, das Sensorium ist vollkommen frei, die Stimmung eine kleinmüthige, ängstliche. Die Bewegungen des Rumpfes und der Extremitäten geschehen kraftvoll, nicht zitternd. Die Stimme kräftig und rein. Der Athem coupirt. Häufiges Aufstossen und Erbrechen. Die Hautfarbe des Kranken ist am ganzen Körper eine schmutzig gelbe, die Conjunctiva sclerae deutlich icterisch gefärbt. Keine Petechien der Haut, kein Oedem. Die Zunge breit, etwas geschwollen, graubräunlich belegt. Die Fauces etwas stärker geröthet, nicht merklich geschwollen. Auf dem Arcus palatoglossus der linken Seite befindet sich eine höchstens 8 Mm. lange, 2 Mm. breite oberflächliche Schleimhauterosion, deren Grund rein, deren Ränder verdickt, speckig aussehend sich über das Schleimhautniveau erheben. Im übrigen zeigt die genaueste Inspection des Rachens weder Belag noch Geschwürsbildung. Der Schlingact ist etwas behindert und schmerzhaft. Die Lymphdrüsen am Unterkiefer und Halse beiderseits sind erheblich geschwollen. Der Thorax kräftig gebaut, gut gewölbt, von normalen Dimensionen. Der Percussionsschall der Lungen allenthalben normal, die Lungengrenzen desgleichen. Die Auscultation ergiebt überall vesiculäres Athemgeräusch, da und dort vereinzelte trockene, pfeifende Geräusche. Hinten unten beiderseits spärliche feuchte Rasselgeräusche. Der Athemtypus der gewöhnliche, die Athemfrequenz vermehrt (32 in 1 M.) und häufig von tiefem Aufseufzen unterbrochen. Die Herzdämpfung etwas verkleinert. Der Herzspitzenstoss weder sicht- noch fühlbar, die Töne rein. Der Puls beschleunigt, mittelgross, von geringer Spannung, aequalis und rythmisch. Die Lebergrenzen normal, die Milz nicht vergrössert. Die Untersuchung des Abdomens ergiebt ausser Schmerzhaftigkeit bei Druck in der Magengegend und ziemlicher Gasauftreibung der Därme keinerlei Anomalien. Das Erbrechen besteht aus dünnflüssigen, feinkrümeligen, bald grasgrünen, bald schwärzlichgrün gefärbten Massen. Dasselbe ist sehr reichlich und kann auf circa 2 Liter pro Tag taxirt werden. Das Erbrechen tritt meistentheils einige Zeit nach dem Genusse, zuweilen auch sofort nach Aufnahme von Flüssigkeit ein.

Die in 24 Stunden gelassene Harnmenge beträgt 150 bis 180 Gramm. Der Harn hat bei auffallendem Lichte eine schwarze, bei durchfallendem eine schmutzig braune Farbe. Er ist trübe und sedimentirt reichlich. Die genauere Analyse wird am Schlusse der Krankheitsgeschichte folgen.

Nach Aufnahme dieses Status präsens verordnete ich zwei Dosen Calomel à 0,5 innerhalb 2 Stunden zu verbrauchen und reichliches Trinken von Appollinariswasser. Erst eine Stunde nach Einnahme des zweiten Calomelpulvers erfolgte Erbrechen des genossenen Wassers mit grünem Schleim vermischt und gegen Abend eine reichliche breiige Stuhlentleerung braun gefärbter Fäces von einer dunkelgrünen Flüssigkeit umgeben. Abends 7 Uhr, Temperatur 38,4, Puls 96. Wegen grosser Schwäche des Kranken wird den früheren Verordnungen noch Champagner hinzugefügt.

1. Januar 1880, Morgens 9 Uhr. Temperatur 37,1, Puls 88. Während der Nacht hatte Pat. in häufig abgebrochenem Schlummer viel delirirt. Die icterische Färbung der Conjunctiva noch intensiver, die des übrigen Körpers geringer Seit 5 Stunden kein Erbrechen. Trotz des massenhaften Getränkes betrug die Harnmenge der letzten 24 Stunden, welche in einem Mal gelassen wurde, nur 140 Ccm. Verordnung: Pot. River. 100,0, Tinct. Theb. 1,0, Syrup 20,0, stündlich 1 Esslöffel. Jede Stunde 1 Klystier von circa 400 Ccm. Camillenthee.

1. Januar, Abends 7 Uhr. Temperatur 37,5, Puls 88. Erbrechen am Nachmittag zwei Mal. Trotz der acht erhaltenen Lavements weder Stuhl- noch Harnentleerung.

2. Januar, Morgens 9 Uhr. Temperatur 37,7, Puls 84. Nachts Schlummer mit stillen Delirien. Sowohl das des Morgens gereichte Karlsbader Salz als auch die zwei Stunden später genossene Milch hatte Pat. nicht erbrochen. Keine Stuhlentleerung. Die 24stündige Harnmenge betrug 145 Ccm. Der Harn war fortwährend von der nämlichen oben beschriebenen schwarzen Färbung. Verordnung: warme Fomente aus Inf. spec. aromat. auf das Abdomen, Fortsetzung der stündlichen Klystiere.

Abends. Temperatur 37,5, Puls 84.

3. Januar, Morgens. Temperatur 38,5, Puls 104. Nachts viele stille Delirien. Häufiger qualvoller Singultus. Das um 5 Uhr genossene Karlsbader Salz wurde bis gegen $^1/_2$ 10 Uhr beibehalten, dann erfolgte reichliches Erbrechen einer spinatgrünen Flüssigkeit mit einer oberflächlichen Schicht kaffeebraunen Schleims. Die während des ganzen Krankheitsverlaufs täglich zwei bis drei Mal wiederholte sorgfältige Percussion der Leber ergab fortwährend dieselben normalen Grenzen. Wegen des sehr angreifenden Singultus applicirte ich eine subcutane Injection von Morph. muriat. 0,015, sowie kalte Fomente mit Guttapercha-Bedeckung auf die Magen-

gegend, wodurch der Singultus bedeutend vermindert wurde. Nachdem Pat. den Tag über stündlich (zusammen 10) Lavements ohne Erfolg erhalten, auch keine Harnentleerung stattgefunden hatte, applicirte ich gegen 6 Uhr Abends mit dem Hegarschen Trichter ein grösseres Klystier von 2½ Liter, nachdem ich auf Wunsch des Kranken durch Anlegung des Catheters denselben überzeugt hatte, dass kein Urin in der Blase enthalten sei.

Mit den stündlich gereichten Klystieren, welche vom Kranken behalten und gut vertragen wurden, verfolgte ich den Zweck, die Wasseraufnahme in's Blut, die durch das häufige Erbrechen behindert war, zu bewerkstelligen. Meine Absicht war, auf diese Weise das zum Theil in der Verstopfung der Harncanälchen vermuthete Hinderniss der Harnentleerung zu durchbrechen. (Vergleiche die folgende Harnanalyse und den anatomischen Befund an den Nieren.)

Abends 10 Uhr. Stuhlentleerung war nicht erfolgt, wohl aber gegen 8 Uhr ein reichlicher allgemeiner Schweiss, sowie gegen 10 Uhr eine Harnentleeruug von 110 Ccm. Der Singultus hatte bedeutend nachgelassen, dagegen zeigten sich, sobald Pat. die Augen schloss, convulsivische Zuckungen beider Arme, zuweilen auch des ganzen Oberkörpers der Art, dass Patient förmlich in die Höhe geschnellt wurde, worüber er selbst erschreckt die Augen öffnete und verwundert um sich sah mit der Frage: „Was war das?“ In der Zwischenzeit, in welcher er ohne Zuckungen schlummerte, delirirte er in ruhiger Weise von Depeschen, die er empfangen, von Fischen, die er verpacken müsse u. dgl. Die Reaction der Pupillen war normal.

Da ich noch eine halbe Stunde bei dem Kranken verweilte, hatte ich Gelegenheit, in exquisitester Weise den Eintritt des Cheyne-Stokes'schen Phänomens an dem Pat. wahrzunehmen. Die Athempause war jedesmal so lang, dass die Umstehenden den Kranken für todt hielten. Trotzdem derselbe den Tag über noch 3 Pulver aus Rad. Ialap. und Calomel ana 0,5 genommen hatte, war keine Stuhlentleerung erfolgt. Verordnung: starker Kaffe, Champagner, Eis.

4. Januar, Morgens 9 Uhr. Die convulsivischen Zuckungen der Arme und der Singultus dauern fort, dagegen ist das Cheyne-Stokes'sche Phänomen nicht wiedergekehrt. Zur Linderung machte ich noch eine subcutane Morphiuminjection und verordnete interne Tinct. Moschi stündlich 10 Tropfen. Trotz aller Delirien und Zuckungen war das Sensorium so frei, dass der Kranke mir die ernste Frage stellen konnte: „Wie ist nun der Verlauf meiner Krankheit, werde ich nun bald bewusstlos werden?“ Zwei Stunden später trat denn wirklich Coma mit stertorösem Athmen ein, und um 5 Uhr Nachmittags erfolgte der Tod.

Die Harnmenge der letzten 24 Stunden betrug 95 Ccm.

(Schluss folgt.)

## III. Ein Fall von angeborener spastischer Spinalparalyse und beiderseitiger Athetose,

beobachtet und mitgetheilt

von

Dr. **Ladislaus Pollák,**

Abtheilungsarzt des Biharer allgemeinen Krankenhauses zu Gross-Wardein (Ungarn).

(Schluss.)

Da die Obduction trotz wiederholter Bitten von den Angehörigen — zumeist aus religiöser Bigotterie — nicht gestattet wurde, so kann ich natürlich durch Autopsie auch nichts beitragen zum anatomischen Substrate der Krankheit; was aber die klinische Classicität dieser Systemerkrankung des Rückenmarks anbelangt, kann meines Dafürhaltens kaum ein vollständigeres Exempel geliefert werden, in welchem alles so haarscharf mit den Resultaten der gewiegtesten Forscher auf diesem Gebiete harmoniren dürfte.

Selbst der Ausspruch Erb's, dass diese Erkrankungsform bei nicht neurotisch belasteten, sonst gesunden, kräftigen Leuten auftritt, stimmt mit unserem Falle, da der Knabe während seiner 12jährigen Lebensdauer ausser seinem ursprünglichen Leiden immer des besten Wohlseins sich erfreute und von keiner sonstigen Krankheit heimgesucht wurde.

Ich will es nun dahin gestellt lassen, ob die von Erb mit dem Namen der „spastischen Spinal-Paralyse“ belegte System-Erkrankung des Rückenmarkes auf einer Sclerose der Seitenstränge, speciell der Pyramiden-Seitenstrang-Bahn Flechsig's, beruhe, oder einer chronischen partiellen Myelitis gewisser verwandter Rückenmarks-Abschnitte zuzuschreiben ist, wie es Prof. E. Leyden im Gegensatze zu diesen Anschauungen mit einleuchtender Logik und Kraft behauptet. Es greift über meinen sehr eng begrenzten Horizont weit hinaus, auf das weite Feld solcher hochwissenschaftlicher Fragen mich verirren zu wollen; aber es sei mir doch gestattet zu bemerken, dass, wie wohl die chronische Myelitis allen Aerzten viel geläufiger und leicht verständlicher, folglich auch annehmbarer erscheint, als eine schwerer zu differenzirende und zu neuen Gesichtspunkten drängende Abart im Gebiete der ohnehin ziemlich complicirten Rückenmarkskrankheiten, und somit den practischen Bedürfnissen eine jedwede Vereinfachung eher zusagt, ich mich doch in Folge dieses instructiven Falles überzeugt habe, dass im Rückenmarke, ebenso wie sonst in welchem Organe oder Systeme des Körpers, die physiologische Gliederung, die bio-functionelle Bestimmung eigentlich krankhaft deviiren können, und es wissenschaftlich eben darauf ankommt, diese Veränderungen und Abweichungen anatonisch und klinisch so festzustellen, dass durch die prägnante Kennzeichnung der elementarsten functionellen Fehler und noch so kleinlicher pathologischer Erscheinungen die feinste Distinction ermöglicht werde.

In unserem speciellen Fall, dünkt es mir, müsste es ohnedies schwer sein, an eine intrauterine chronische Myelitis denken zu wollen, welche auf die Welt gebracht und hier propagirt sein sollte, da hierzu eigentlich schleichende entzündliche Erscheinungen auch seitens anderer Organe nothwendig wären, die doch gänzlich fehlten; während andererseits es ziemlich leicht mit unserer histiologischen Anschauung sich vereinen lässt, dass schon im fötalen Leben eine bindegewebige Granulation die nervösen Elemente aus manchen noch so feinen Faserzügen — die aber wichtigen organischen Leistungen vorstehen — verdränge, sich an ihrer Stelle festsetze, dort bis zu einer mit dem organischen Bestehen sich vereinenden Grenze seine Entwicklung finden könne, und dadurch zu krankhaften Erscheinungen progressiver Natur genügenden Anlass biete.

Ich möchte in meiner bescheiden beobachtenden Stellung um so mehr für die Aufrechterhaltung und für den weiteren Bestand der spastischen Spinalparalyse eintreten und plaidiren, weil Erb in seinem Lehrbuche der Nervenkrankheiten (Ziemssen's Sammelwerk) eine „angeborene Bildungshemmung gewisser Abschnitte des Rückenmarkes“ anführt, bei Entwicklung dieser Krankheit im frühesten Kindesalter, wozu unser Fall ein höchst auffälliges Beispiel liefert, welches für die Verwerthung mancher schlagenden Argumente von einigem Interesse und zur Bereicherung der in dieser Beziehung etwas unverlässlichen und spärlichen Casuistik auch dienlich sein dürfte.

Bezüglich des zweiten Falles, den ich anschliessend mittheile, und der nur als die von Hammond zuerst beschriebene Athetosis aufgefasst werden konnte, sind die Meinungen der

nachfolgenden Autoren sehr divergent und getheilt. Die Franzosen — an der Spitze der Grossmeister der Nervenkrankheiten Charcot — auch die Engländer (Mitchell) wollen dieses Krankheitsgenus gar nicht anerkennen und benennen sie verschiedentlich — als chorée postparalytique, posthystérique hémiplectique etc. — während sehr verdienstvolle deutsche Neuropathologen, Bernhardt, O. Berger, bei der anerkennenden Beschreibung dieser Krankheitsform hauptsächlich auf die Halbseitigkeit derselben das Gewicht legen, und in vielen Beziehungen somit mit der hemiplegischen Auffassung des einigermassen choreatischen Zitterns übereinstimmen.

Nun hatte aber unser Patient, Josef Répási, ein Onanist in seiner Jugend, von epileptischer Familie, der sein Leiden von einem Sturze und dem damit verbundenen Schrecken (im 18. Lebensjahre) her datirt, in Folge der damals erlittenen Contusionen und mit contracturirendem Narbengewebe verheilten Unterschenkelwunden alsbald an seinen beiden Füssen fibrilläre Zuckungen und insbesondere ein Zittern an den Zehen bemerkt, welches seit 5 Jahren progressiv zunehmend und ihn dauernd an seinem rusticalen Erwerbe hindernd, anfangs zur Strassenbettelei, später zur Aufnahme in's Krankenhaus nöthigten.

Der schon zweimal durch 6 Monate verpflegte, ziemlich stumpfsinnige und blöde Kranke, wurde trotz aller angewandten nervino-tonischen Mittel und sonstiger, auch electrischer Behandlung immer in dem Zustande entlassen, wie er aufgenommen wurde, und die Krankheitssymptome sind stets dieselben geblieben.

In jeder Lage nämlich, stehend, gehend, sitzend und liegend, ja selbst im Schlaf, bemerkten wir an seinen Händen und Füssen nicht beabsichtigte, nicht seinem Willensimpulse entsprechende Muskelzuckungen, welche aber trotz der planlosen und unzweckmässigen Reihenfolge dennoch bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit die bestimmten Erscheinungen der coordinatorisch associirenden Fähigkeit darboten. Während dieser perennirenden Zitteranfälle der Finger und der Zehen und des Weiterkriechens der Krämpfe auf die ganze Längsausdehnung der Extremitäten hat er nie das Gefühl der Müdigkeit, Erschöpfung gespürt und nirgends ist eine Starrheit der Muskeln zu constatiren.

Der Kranke isst und trinkt, ohne irgend welche Hindernisse durch etwaige fehlerhafte Stellungen oder Bewegungen der Hände, wie solche ebenso bei Choreatischen vorzukommen pflegen. Er hebt alle Gegenstände von der Erde mit Sicherheit auf, reicht diese nach jeder gewünschten Richtung hin, oder hält sie auch auf Geheiss eine Zeit lang in der Faust geschlossen bei sich.

Wenn aber seine Aufmerksamkeit nicht durch etwas fixirt oder dieselbe auf irgend eine Weise abgelenkt wird, beginnen allsogleich jene eigenthümlichen krampfhaften Zuckungen, welche in einer wechselnden Ab- und Adduction, Pro- und Supination, Spannung, Streckung und Beugung der einzelnen Finger und Zehen sich manifestiren, und welche manchmal geradezu den Eindruck auf den Beobachter machen, als wenn Pat. allerlei Greif- und Fangübungen machen wollte.

Hier und da bemerkte ich, insbesondere bei längerem Verweilen des Kranken ausser dem Bette, im Stehen und Gehen ein stossweises Heben der Schultern, eine hüpfende Gangart, welche aber nur als auf entferntere Muskelgruppen übertragene, mitgetheilte Bewegungen mir vorkamen.

Seine Muskelkraft beim Händedruck ist sehr bedeutend und beiderseitig gleich stark; Hautsensibilität unverändert normal; Muskelgefühl und Muskelsinn intact. Die durch Kitzeln hervorgerufene Reflexerscheinungen sind einzig langsamer und verspäteter auf der linken Seite, und da wieder zumeist auf der Fusssohle.

Auch bei diesem Kranken ist neben dem normalen Appetit das kaum zu stillende Durstgefühl — er trank täglich 10 bis 12 Liter Wasser, das er sich selbst in die Trinkgläser einschenkte — auffallend und dürfte gleichfalls mit der Muskelarbeit im Connexe stehen.

Aus dieser Symptomengruppe ist nun zu ersehen, dass die krampfhaften Contractionen, das Zittern fast nur auf die peripheren Endstücke der Extremitäten localisirt sind, dass bei der intendirten Bewegung seine Führungslinie immer gerade bleibt und keine der Chorea zukommende wechselnde Sprünge oder hin- und herrückende Bewegungen macht; ferner dass die coordinirten Zuckungen keiner Function im wachen Zustande hemmend im Wege stehen, und dass dieselben andererseits auch im tiefsten Schlafe fortdauern.

Ich enthalte mich einer ausführlicheren Differenzirung von den verwandten Erkrankungen, da von den Cardinal-Symptomen der manche Aehnlichkeit darbietenden Paralysis agitans nicht ein einziges vorhanden ist; die quälende Ortsveränderung der letzteren contrastirt zudem ganz besonders mit seinem nur selten unterbrochenen Liegen an einem Platze.

Mit der Chorea hat sie wohl der Form nach viele Aehnlichkeiten; wie aber die correcte Ausführung aller gewollten Bewegungen es hinlänglich beweist, weicht sie davon im Wesen vollends ab.

Noch wäre der disseminirten Hirn- und Rückenmarks-Sclerose zu gedenken, deren Hauptmerkmal aber, das unaufhörliche Mitzittern des Kopfes, nicht ein einziges Mal gesehen wurde; auch bot die Zitterform kein analoges Verhalten dar.

Hauptsächlich drängte mich zur Mittheilung dieses früher schon in der ungarischen Fach-Literatur publicirten Falles der Wunsch, zur spärlichen und dürftigen Casuistik der wenig euphemisch klingenden Hammond'schen Athetosis in weiteren Kreisen ein Scherflein beitragen zu können, da, wie es aus dem kuzen Ueberblicke ersichtlich ist, zur Completirung des von Hammond entworfenen Gesammt-Bildes auch die Umstände dienen, dass diese Krankheit, entgegen der Chorea, ein Leiden der mittleren Lebensjahre (20—40) ist, während die Paralysis agitans zumeist erst später auftritt und dem fortgeschrittenen Alter eigen ist, was übrigens auf eine Alters-Verschiedenheit sonst ähnlicher Processe schliesen liesse, welche in Folge der jugendlicheren und älteren Lebens-Energie der nervösen Grund-Elemente, den verschiedenen Entwicklungs-Phasen entsprechend, blos in verschiedener Gestalt aufträten (?).

Die Unheilbarkeit dieses Leidens steht auch im scharfen Gegensatze zu der in den meisten Fällen möglichen Heilung des Veits-Tanzes.

Auch war dieser Fall merkwürdig seiner von allen complicirenden Nebenumständen freien, mustergiltigen Reinheit wegen, da keine halbseitigen Lähmungen, Anästhesien oder sonstige sensitiv-motorische Störungen auftraten.

Bezüglich der Pathogenese und der Localisation des Leidens will ich keine Meinung wagen, sondern wieder nur meiner unmassgeblichen Anschauung insofern einen Ausdruck verleihen, dass bei der epileptischen Abstammung, sowohl die mit dem Sturze vom Pferde verbundene Erschütterung, die Verletzung peripherischer Nervenenden, als der Schreck als Gelegenheits-Ursache der präformirten Disposition aufgefasst werden können, weil bei hereditärer, neuropathischer Diathese ähnliche Anlässe auch die schwersten epileptischen Anfälle zur Entwicklung bringen können, und der erwähnte Stupor im

Gesichts-Ausdrucke unseres Patienten auch dafür spricht, dass bei der niederen Intelligenz desselben der native Torpor des Verstandes und des Denkens schon in einem ursprünglichen Defecte der Rindensubstanz der Hirn-Convexität bestand, zu welcher sich in Folge der einwirkenden äusseren Schädlichkeit dann die isolirten Extremitäten-Krämpfe gesellten, was mit der kaum bestrittenen Entdeckung Hitzig's auch sehr leicht in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann, da in derselben Rindensubstanz bekanntlich auch die motorischen Innervationscentra der Extremitäten localisirt sind.

## IV. Sebum ovillum carbolisatum.

Von

Dr. ph. **W. H. Mielck,** Apotheker in Hamburg.

Gegenüber den bedeutenden Entdeckungen und wissenschaftlichen Forschungen, deren Kenntniss durch diese geschätzte Zeitschrift unter die Träger der ärztlichen Wissenschaft verbreitet wird, nimmt sich nachfolgende Notiz recht unbedeutend aus. Aber wenn sie einerseits so bescheiden wie möglich gegeben wird, so darf ich andererseits wohl bitten, bei der Beurtheilung ihres Inhaltes und bei der Beurtheilung der Frage, ob sie überhaupt Aufnahme verdient, wenigstens nicht das gegen sie sprechen zu lassen, dass sie von einem ausserhalb des ärztlichen Kreises stehenden ausgeht.

Zur Erwägung der Aerzte nämlich möchte ich stellen, ob bei der Behandlung von Wunden auf geraden oder convexen Flächen — selbstverständlich nicht von concaven Flächen oder von Hohlräumen — sich nicht als Constituens oder Verdünnungsmittel der Carbolsäure ein anderer Körper weit besser empfehle als das jetzt gebräuchliche Oel (Oliven-, Mandel-, Leinöl). Mit diesem Oel wird gelegentlich eine grosse Verschwendung getrieben, da dieses als flüssig überall hin sich ergiesst und überall einzieht, während es doch nur dazu bestimmt ist, eine dünne Schicht über der Wunde zu bilden. Diese Verschwendung sollte aus Sparsamkeit vermieden werden, und sie liesse sich sehr wohl vermeiden, wenn man statt des Oeles gewöhnlichen Hammeltalg nähme. Schweineschmalz, welches wohl schon Verwendung findet, würde sich, wie aus dem weiter unten beizubringenden verständlich werden wird, als Ersatz des Oeles nicht eignen.

Zwei Beobachtungen und eine Erwägung haben mich auf diesen Gedanken, statt des gebräuchlichen Oeles Talg vorzuschlagen, bez. zu nehmen, gebracht. Von altersher bildet eine besondere Verbandsalbe für alte Beinschäden einen gangbaren Artikel in meiner Apotheke, was, da jegliche Reclame fehlt, gewiss nicht gewesen wäre und gewiss längst aufgehört hätte zu sein, wenn dieselbe nicht durch ihre Zusammensetzung irgend einen Vorzug vor den anderen gebräuchlichen, officinellen aufwiese. Ich kann denselben aber nur darin auffinden, dass die Salbe in ihrer Consistenz bedeutend härter und zäher ist, als derartige Salben zu sein pflegen. Ferner zeichnen sich die Verbandsalben der Engländer, so weit ich aus dem, was ich zu sehen Gelegenheit hatte, schliessen darf, durch grössere Härte vor den unserigen aus. Dieselben sind so hart, dass deren Dispensation eine unbequeme für den Verkäufer ist, so dass der Engländer, den wir noch immer guten Grund haben dürfen für einen Practicus zu halten, gewiss nicht zufällig, sondern durch Erfahrung belehrt, die Salben von einer unangenehm zu handhabenden Beschaffenheit abgiebt. Für beide Beobachtungen lässt sich wohl eine Erklärung finden. In beiden Fällen bildet nämlich die Salbe *selbst* eine sanfte Decke über der Fläche, welche heilen soll, während bei Anwendung von niedriger schmelzenden Gemischen dieselben, durch die Wärme der Haut sich verflüssigend, von der Unterlage eingesogen werden, und nun nicht mehr eine Salbe die Wunde bedeckt, sondern nur ein fettgetränkter Zeugstoff, dessen Fäserchen und Zäserchen dort herumliegen und umhergeschoben werden und reizen, wo — wie anzunehmen — neben dem Fernhalten von Infectionskeimen, das Vermeiden jeglicher Reizung, jeder störenden Berührung die Hauptbedingung der Gewebeneubildung ausmacht.

Diese Reizung ist eben auch bei der gebräuchlichen Wundbehandlung mittelst Carbolöl nicht ausgeschlossen. Eine vor Infection schützende Decke wird mittels derselben wohl hergestellt, aber dieselbe Decke kann andererseits eine Reizung hervorrufen. Die Fäserchen der Charpiebaumwolle werden von dem Carbolsäureöl, auch wenn man einen beliebig grossen Ueberfluss von Oel nimmt, nicht zu einer glatten Decke verklebt, nicht unschädlich gemacht, sondern liegen als einzelne, allerdings giftfreie, aber doch fremde Körperchen auf der Wundfläche. Anders ist es, wenn die Wunde mit Läppchen, welche mit Hammeltalg, der etwa 4% Carbolsäure enthält, bestrichen sind, bedeckt wird. Der Hammeltalg schmilzt als festestes thierisches Fett bei etwa 40°. Um ein weniges wird dieser Schmelzpunkt durch die Mischung mit Carbolsäure erniedrigt; aber trotzdem geht derselbe noch nicht auf eine Temperatur herunter, bei welcher die ganze, der Wundoberfläche anliegende Salbenschicht schmilzt. Jene Wundoberfläche also wird nicht von einem öl- oder fettgetränkten Stoffe (Watte oder Gewebe) bedeckt, sondern von carbolsäurehaltendem, thierischem Fette, welches, wenn es behutsam auf dem Läppchen aufgetragen ist, eine völlig glatte, zunächst an der Haut möglicherweise gelegentlich tropfbar flüssige Decke bildet, welche rein und frei von fremden Körpern ist.

Bei der Behandlung mit Carbolöl findet in vielleicht den meisten Fällen die Heilung trotz der Reizung statt, aber zur Frage könnte gestellt werden, ob sie nicht, z. B. bei breiten Brandwunden, durch dieselbe verlangsamt worden sei. Manchmal aber mag bei den Bein- und Fussschäden alter, krüppeliger Personen eben jene Reizung die Schuld tragen, dass der Heilungsprocess nie zur vollständigen Heilung wird.

Versuche mit diesem Sebum ovillum carbolisatum zu machen, ist nicht meines Amtes, und eben so wenig darf es meine Aufgabe sein, Fälle zu beschreiben, wo es von Aerzten mit einem Erfolge, der den Vorzug desselben vor Oleum carbolisatum völlig bestätigte, angewandt wurde; doch dass es in allen Fällen die günstigen Erwartungen nicht getäuscht hat, darf ich wohl erwähnen.

Ueber die Zweckmässigkeit, schwer schmelzende Salben, welche als solche eine Decke bilden, anzuwenden, erklärte sich unter anderen auch Lister bei der Einführung seines Unguentum acidi borici in den Arzneischatz. Nur das Recept zu seinem Gemenge aus Wachs, Paraffin und Mandelöl ist für jeden Apotheker ein wunderliches. Ihren Weg hat die Salbe trotzdem überall hin gefunden. Aber die guten Eigenschaften derselben wären durch eine Mischung von einem Theile Borsäure mit fünf Theilen Hammeltalg viel rationeller und weniger verschwenderisch zu gewinnen.

Das Sebum ovillum carbolisatum kann noch in einer Form angewandt werden, welche handlicher und bequemer ist, als die Form der Salbe, welche erst auf ein passendes Läppchen aufgestrichen werden muss. Diese betreffende ist äusserst practisch für Soldaten und Reisende und ist gegeben durch den Carboltalglappen. Derselbe wird hergestellt mittelst Eintauchen von hydrophiler Gaze in vierprocentigen, bei gelinder Wärme geschmolzenen Carboltalg, nachherigen Herausziehen, Ablecken- und Erstarrenlassen. Die Manipulation ist

die einfachste von der Welt. Wünscht man eine dickere Schicht, so wartet man mit dem Eintauchen bis nahe vor'm Erstarren; wünscht man dieselben dünner, so taucht man in den wärmeren Talg ein. Man kann Binden von verschiedener Breite herstellen, eben so gut wie grössere quadratische Flächen. Nach dem Erkalten giebt sich das Gewebe reichlich starr und steif, man macht dasselbe weich und schmiegsam, indem man es zwischen zwei Lagen befeuchteten Pergamentpapiers mit einem Falzbeine streicht und glättet. Derartige Carboltalglappen, in Firnispapier eingewickelt, kann man im Taschenbuche bei sich führen, auflegen wo und wann es beliebt, und von aussen mit dem Einwickelpapier bedecken, oder mittelst Heftpflasters fest auf die Haut appliciren.

Selbstverständlich kann man den Carbolsäuregehalt auch zu höheren Antheilen nehmen, nur müsste man dann, um den Schmelzpunkt auf seinem Stande zu erhalten, einen kleinen Zusatz von irgend einer höher schmelzenden Substanz, also etwa von Wachs oder von einfachem Bleipflaster machen.

Und ebenso kann man die Weise, eine Substanz dergestalt auf der Oberfläche des Körpers anzubringen, dass man sie mittelst eines Gitterwerkes, wie es die Gaze darstellt, fixirt, auch bei anderen Salben anwenden, vorausgesetzt, dass man deren Schmelzpunkte durch geeignete Zusätze erhöht.

## V. Referate.

Die Entwicklung der organisirten Krankheitsgifte. Nebst einem offenen Briefe an Herrn Professor Klebs in Prag. Von Dr. A. Wernich in Berlin. Berlin 1880. Reimer. 151 Seiten.

Das vorliegende Buch macht — indem es die Voraussetzung, dass die Ansteckungsstoffe organisirte, vermehrungsfähige Wesen sein müssen, als unbestreitbar annimmt — in bemerkenswerther Weise den Versuch, den Verlauf der Infectionskrankheiten in Parallelismus zu setzen mit den Lebensgesetzen der Microorganismen. Verf. resumirt deshalb in einem ersten Theil auf Grund der Forschungen der Autoren, besonders Cohn's und Naegeli's, und eigener Beobachtungen die biologischen Bedingungen der Bacterien, soweit dieselben auf künstlichem Nährboden zur Beobachtung gelangen, und erörtert ganz besonders die Bedingungen und Erscheinungen, unter welchen sich die grösseren oder geringeren Grade der Wechselbeziehungen zwischen Microorganismen und dem von ihnen occupirten Medium vollziehen. In dem zweiten Theile überträgt Verf. die so gewonnenen Ergebnisse auf das Verhältniss der Bacterien zum menschlichen Körper und sucht nachzuweisen, wie in der Art und Weise der Verbreitung, in der Nacheinanderfolge der Symptome, in den verschiedenen Ausgängen der einzelnen Infectionskrankheiten sich die vorher geschilderten Lebensverhältnisse der Microorganismen wiederfinden. Im ersten Theile werden eine ganze Reihe interessanter Thatsachen und Beobachtungen, welche zum Theil weniger bekannt sind, mitgetheilt; u. a. berührt Verf. die Frage, in welcher Ausdehnung die der Bacterienentwicklung dienenden Flüssigkeiten eine Eigentemperatur haben, eine Frage, welche mit Recht als eine für die pathologischen Verhältnisse interessante bezeichnet wird. Die Ausführungen des zweiten Theiles — Parallelismus der Erscheinungsreihen der einzelnen Infectionskrankheiten mit den Lebensgesetzen der Bacterien — sind zwar, der Natur der Sache entsprechend, wesentlich hypothetischer Natur, die ihres stricten Beweises noch harren; doch werden auch dem skeptischsten Beurtheiler manche Uebereinstimmungen überraschend erscheinen. Verf. legt an einer Reihe von Beispielen dar, wie nach seinen Anschauungen die Entwicklung und die Symptome einzelner Krankheiten auf Grund des Bacterieneinflusses sich vollziehen. So würde z. B. das Auftreten des Typhus im menschlichen Körper sich in der Weise erklären, dass die im Dickdarm sich in ungeheurer Zahl vorfindenden Fäulnissbacterien sich in Krankheitserreger umbilden, wenn sie aus dem Dickdarm durch gewisse Ursachen, z. B. durch Einflüsse nervöser Natur oder durch diätetische Missgriffe in den Dünndarm gerathen und hier, an einem widerstandsunfähigeren Orte, mit ihren fäulnisserregenden Eigenschaften ihre Invasion an den Körper beginnen; die schubweise sich vollziehenden Invasionen fänden ihren Ausdruck in dem eigenthümlichen Fieberverlauf des Krankheitsanfangs. In einem dritten Abschnitt erörtert Verf. die practisch wichtigen Fragen, ob die Tödtung der Bacterien Ziel der Therapie sein müsse, und ob überhaupt dies Ziel erreichbar sei. In ersterer Beziehung kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Vernichtung der Krankheitsbacterien grösstentheils durch ihre eignen Lebensbedingungen stattfindet, denn in einem sehr geeigneten Medium haben, wie früher festgestellt wurde, die Microparasiten die Tendenz, ihren Lebenscyklus zu vollenden und mit ihrer ganzen Nachkommenschaft zu Grunde zu gehen. Eine Tödtung der Bacterien innerhalb des Körpers durch innerlich eingeführte Mittel andererseits sei nach unseren physiologischen Vorstellungen nicht für möglich zu halten, dagegen könne die Hemmung der Entwicklung der Bacterien durch sehr verschiedene Massnahmen, am sichersten durch den Lister'schen Verband, aber auch durch die offene Wundbehandlung verhindert werden, indem durch solche Vorkehrungen gewisse für die Entwicklung der Organismen nothwendige Lebensbedürfnisse verkümmert werden. — In einem als Schluss des ganzen angefügten Brief an Herrn Prof. Klebs macht Verf. seine Einwendungen gegen die Untersuchungsmethoden und gegen die Deutung, welche der genannte Forscher seinen microparasitischen Beobachtungen giebt, in lebhafter Weise geltend.

Sz.

Foà und Salvioli: Ueber den Ursprung der rothen Blutkörperchen. Archivio per le scienze mediche. IV. 1.

Verfasser stellten eine grosse Reihe von Untersuchungen an Foeten von Thieren, besonders des Kalbes und auch des Menschen an, und kommen zu folgenden Resultaten:

1) In der embryonalen Leber findet sich eine grosse Menge rother gekernter Blutkörperchen, deren Zahl mit dem Wachsthum des Foetus progressiv abnimmt — und die in bestimmtem numerischen Verhältniss stehen zu Zellen mit hyalinem, farblosen Protoplasma und zu grossen Elementen mit centralem, in Theilung begriffenen Kerne. 2) Diese letzteren Zellen nennen sie Haematoblasten, da sie Uebergänge fanden von ihnen zu den Zellen mit hyalinem Protoplasma und von diesen zu den gekernten rothen Blutkörperchen. 3) Der gleiche Entwicklungsprocess vollzieht sich in der Milz, nur wird hier die Zahl der verschiedenen Zellen mit der fortschreitenden Entwicklung des Foetus grösser, so dass, während sie zuerst in der Leber gleich ist, sie später viel bedeutender, als in der Leber wird. 4) In den Lymphdrüsen eines 6—7monatlichen Kalbsfoetus fanden sich ebenfalls alle drei Arten Zellen. 5) Im foetalen Mark finden sich nur wenige Zellen, nicht mehr als beim Erwachsenen. 6) Im extrauterinen Leben behält die Milz bei einigen Thieren die Function der Blutbildung noch einige Zeit bei, bei anderen Thieren schwindet sie sehr schnell. Die Blutbildung in der Leber hört im ersten Monat des extrauterinen Lebens auf.

Bizzozero und Salvioli: Experimentelle Untersuchungen über die Blutbildung in der Milz. Archivio per le scienze mediche, IV. 2.

Nachdem Litten (Berl. klin. Wochenschr., 1877, No. 52) nachgewiesen, dass bei Hunden nach Blutentziehung das vorher fette Mark wieder reich an rothen, gekernten Blutkörperchen wird, wollten Verff. untersuchen, ob sich nicht auch in der Milz, die ja auch im Beginn des extrauterinen Lebens ein blutbildendes Organ sei, nach Blutentziehungen rothe, gekernte Blutkörperchen einfinden würden. Zunächst wurde constatirt, dass sich normal bei Hunden und Meerschweinchen in der ersten Lebenszeit rothe gekernte Blutkörperchen finden, später selten oder gar nicht; bei Kaninchen selbst unmittelbar nach der Geburt sehr selten, später nie. — Die angestellten Experimente verliefen negativ bei Kaninchen, positiv bei Hunden und Meerschweinchen. Bei den mitgetheilten Experimenten (12 bei Hunden, 3 bei Meerschweinchen) wurden die Wunden möglichst klein gemacht und antiseptisch behandelt. Mit Bizzozero's Cromocitometer (B. il Cromocitometro, nuovo strumento per dosare l'emoglobina del sangue. Acc. delle scienze di Torino 1879) wurde der Grad der entstandenen Anaemie bestimmt. Es wurden 1 bis 5 Blutentziehungen bei dem einzelnen Thiere gemacht, und jedes mal 0,97—3,94 pCt. Blut des Körpergewichts entzogen. Nur einmal fanden sich keine gekernten rothen Blutkörperchen, fünfmal eine enorme Anzahl — sonst immer viel; zugleich fanden sich auch stets solche im Knochenmark. Im allgemeinen ergab sich, dass je grösser die Blutentziehung, desto grösser die Menge der in der Milz gefundenen gekernten rothen Blutkörperchen war; bei zu jungen Thieren scheint das Resultat darum ein geringeres zu sein, weil das Knochenmark noch nicht fett geworden und selbst viel Blutkörperchen producirt. Die Milz sah rosenfarben aus, war sehr geschwollen und auf dem Durchschnitt weich und saftig; die microscopischen Untersuchungen geschahen frisch in indifferentem Serum mit starken Objectivgläsern, auch mit Eosin etc. In der Milzvene fanden sich nur zweimal rothe gekernte Blutkörperchen, stets aber viele unregelmässige, grosse, blasse (neugebildete) rothe Blutkörperchen; auch fanden sich im Blut der Milzvene relativ mehr weisse Blutkörperchen, als in der Milzarterie. Einige wenige Versuche mit Entfernung der Milz und späteren Blutentziehungen schienen zu ergeben, dass der Blutersatz bei diesen Thieren nicht so vollständig sei, wie bei den nicht entmilzten. — Schliesslich bemerken Verff., dass sie eine fettige Entartung des Herzens oder anderer Organe bei keinem der Versuchsthiere nach den Blutentziehungen gefunden haben.

Bizzozero und Golgi: Ueber die Transfusion des Blutes in die Peritonealhöhle und ihren Einfluss auf den Reichthum des Blutes an Blutkörperchen. Archivio per le scienze mediche, IV. 3.

Verfasser wiederholten die Versuche Ponfick's, um mittels des Cromocitometer zu erfahren, ob das eingespritzte Blut als solches wirklich in die Blutbahn übergehe oder nur einfaches Ernährungsmaterial bilde. Die Versuche (nur an Kaninchen angestellt) ergaben: 1) Es ist sicher durch Haemoglobinmessungen des Blutes zu erweisen, dass das in die Bauchhöhle gespritzte Blut in den Kreislauf gelangt. 2) Der Beginn der Vermehrung des Haemoglobins zeigt sich in der Zeit von 20 bis 48 Stunden nach der Injection. — 3) Die Vermehrung des Hae-

moglobins hängt in gewissen Grenzen von der Menge des injicirten Blutes ab. 4) Doch influiren auf die Vermehrung des Haemoglobins noch andere, nicht zu praecisirende Factoren. 5) Die Dauer der künstlichen Vermehrung des Haemoglobins ist bis zu 27 Tagen beobachtet worden. 6) Der Hämoglobingehalt wird eine Zeit lang stärker, bleibt dann stationär und geht endlich schrittweise innerhalb 6—8—10—14 Tagen bis zur Norm herab; manchmal bleibt er auch über der Norm stehen. Bei Thieren, denen vorher Blut entzogen war, wird dss Maximum schneller erreicht und kommt der Haemoglobingehalt nie wieder auf das Niveau nach der Blutentziehung, sondern bleibt so stehen, als ob kein Blut entzogen worden wäre. 7) Je weniger Blut injicirt wird, um so früher wird das Maximum des Haemoglobingehalts erreicht. 8) Das Blut der transfusionirten Thiere zeigt unter dem Microscop auch nicht die geringste Veränderung gegenüber normalem Blute.

H. Lewy, Berlin.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Mai 1880.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Als Geschenke sind eingegangen: 1) Braun's Lehrbuch der Balneotherapie, 4. Aufl. von Fromm, Berlin 1880. 2) Annales de la société d'anatomie pathologique de Bruxelles. Bulletin No. 28. Bruxelles 1879.

Vor der Tagesordnung verliest Herr Hirschberg folgende Erklärung, betreffend die Wahl der Delegirten zum diesjährigen Aerztetag.

M. H.! In der No. 21 der deutschen medic. Wochenschrift vom 22. Mai 1880 steht folgender Passus:

„Nachdem die Herren B. Fränkel und Hirschberg, deren Wahl nicht auf der gedruckten Tagesordnung gestanden, auf die Frage des Herrn Vorsitzenden Geh.-R. v. Langenbeck, ob sich ein Widerspruch in der Versammlung gegen sie erhebe, zu Delegirten der medicinischen Gesellschaft für den nächsten deutschen Aerztetag ernannt worden sind, steht die ihnen zu ertheilende Instruction auf der Tagesordnung am 26. Mai."

M. H.! Dieser Passus kann recht verschieden aufgefasst werden. Ich überlasse jedem einzelnen die Auffassung, die er sich selber bilden will; kann aber nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, dass der Herr Verfasser jenes Passus die Verhandlungen unserer Gesellschaft nicht richtig wiedergegeben hat.

Jeder, der unsere Sitzungen besucht, weiss, warum die Wahl von Delegirten nach Eisenach nicht auf der Tagesordnung gestanden. Da in jener Sitzung eine unliebsame Lücke durch Behinderung des Herrn Vortragenden entstand und der Herr Vorsitzende die Mitglieder zu Mittheilungen aufforderte, erlaubte ich mir auf den bevorstehenden Aerztetag hinzuweisen mit der Aufforderung, die Wahl von Delegirten in Betracht zu ziehen. Einen bestimmten Antrag habe ich überhaupt nicht gestellt.

Der Herr Vorsitzende machte hieraus bestimmte Vorschläge für die Delegirtenwahl und fragte die Gesellschaft an, ob Widerspruch erhoben werde, und da dies nicht der Fall war, erklärte er die Delegirten für gewählt. M. H., dies ist der Modus, nach dem bei uns Delegirte und Commissionsmitglieder regelmässig ernannt werden. Da ich die Ehre hatte, in den vier letzten Ernennungen, wenn ich mich recht besinne, jedesmal mit ernannt zu sein — und wie ich wohl hier im Interesse unserer Gesellschaft nicht erst besonders zu betonen brauche, jedesmal ohne mein eigenes Zuthun — so erkläre ich die Auffassung, die sich fernstehende (z. B. die anderen Delegirten zum Aerztetag) aus dem citirten Passus etwa bilden könnten, als ob die letzte Wahl nicht den Gepflogenheiten unserer Gesellschaft entsprochen hätte, von vornherein für eine irrthümliche. Wenn der Wahlmodus unserer Gesellschaft einigen Mitgliedern nicht genehm sein sollte, so ist der einzig loyale Weg der, einen bestimmten Antrag über die zukünftige Wahl von Commissionen und Delegirten in unserer Gesellschaft einzubringen, nicht aber ausserhalb der Gesellschaft die hier geschehene Wahl zu bemängeln.

Das officielle Protocoll unserer Verhandlungen, worin unsere Wahl proclamirt wurde, ist verlesen und angenommen."

Herr Börner hebt dem gegenüber hervor, dass die thatsächlichen Angaben in der Notiz der von ihm redigirten deutschen med. Wochenschrift durch Herrn Hirschberg nicht widerlegt sind.

Tagesordnung.

1. Die Herren Goltdammer, Börner und Ewald haben folgenden Antrag eingebracht:

Die Unterzeichneten beantragen, die Delegirten der Berliner medicinischen Gesellschaft zu dem deutschen Aerztetage zu instruiren dafür einzutreten, dass der deutsche Aerztetag den Beschluss fasse:

> bei dem Reichskanzler resp. dem Reichstage für die Wiederherstellung des § 199 des preussischen Strafgesetzbuches vorstellig zu werden.

Der Paragraph lautet:

> „Wer ohne vorschriftsmässig approbirt zu sein, gegen Belohnung oder einem besonderen, an ihn erlassenen polizeilichen Verbote zuwider, die Heilung einer äusseren oder inneren Krankheit oder eine geburtshilfliche Handlung unternimmt, wird mit Geldbusse von 5 bis 50 Thalern oder mit Gefängniss bis zu 6 Monaten bestraft."
>
> „Diese Bestimmung findet keine Anwendung, wenn eine solche Handlung in einem Falle vorgenommen wird, in welchem zu dem dringend nöthigen Beistande eine approbirte Medicinalperson nicht herbeigeschafft werden kann."

Der Antrag wird unterstützt von den Herren: Dr. v. Adelmann, Dr. Alberts (Steglitz), Dr. Altmann, Dr. v. Arnim, Dr. Bardeleben, Geh. Med.-Rath, Professor, Dr. Baumeister, Dr. Blasius, Dr. Becher, Dr. Boegehold, Dr. Busch, Professor, Dr. Christiani, Privatdocent, Dr. Cholewa, Dr. Delhaes, Dr. Doebbelin, Sanitätsrath, Dr. Ebell, Dr. Flügge, Privatdocent, Dr. Fromm, Sanitätsrath, Dr. Gurlt, Professor, Dr. Paul Guttmann, Privatdocent, Dr. S. Guttmann, Dr. Guttstadt, Privatdocent, Dr. E. Hahn, Dr. Hantke, Sanitätsrath, Dr. Arthur Hartmann, Dr. Henschel, Sanitätsrath, Dr. Herzberg, Dr. Heyder, Dr. A. Hirsch, Geh. Medicinalrath, Professor, Dr. L. Hoffmann, Dr. Hoffmann (Trebbin), Dr. Hofmeier, Geh. Sanitätsrath, Dr. Horstmann, Privatdocent, Dr. Horn (Charlottenburg), Dr. Karow, Dr. Koeppel, Dr. Langenbuch, Dr. Lehnert, Sanitätsrath, Dr. Liman, Geh. Medicinalrath, Professor, Dr. Löhlein, Privatdocent, Dr. Louis Mayer, Sanitätsrath, Dr. Clem. E. Mayer, Dr. Moritz Meyer, Geh. Sanitätsrath, Dr. Meyerhoff, Dr. Ohrtmann, Sanitätsrath, Dr. J. Paetsch, Dr. Quincke, Geh. Medicinalrath, Dr. Rabuske, Dr. Raschkow, Dr. Reich, Geh. Sanitätsrath, Dr. Ring, Sanitätsrath, Dr. Rintel, Sanitätsrath, Dr. Sachse, Sanitätsrath, Dr. Schroeder, Professor, Dr. Schütte, Dr. Seidel, Dr. Skrzeczka, Geh. Medicinalrath, Professor, Dr. Solger, Dr. Starcke, Oberstabsarzt, Dr. H. von Steinrück, Dr. O. von Steinrück, Geh, Sanitätsrath, Dr. Stiemer, Sanitätsrath, Dr. Straub, Dr. Thielen, Dr. Tischmann, Dr. Tobold, Sanitätsrath, Privatdocent, Dr. Tuchen, Sanitätsrath, Dr. Veit, Geh. Sanitätsrath, Dr. J. Veit, Privatdocent Dr. Versen, Dr. Waldau, Geh. Sanitätsrath, Dr. Weber-Liel, Privatdocent, Dr. Wegner, Generalarzt, Dr. Weinberg, Dr. Wernich, Privatdocent, Dr. Westphal, Professor, Dr. Wilms, Geh. Sanitätsrath, Generalarzt, Dr. Wolff, Stadtphysikus, Medicinalrath.

Herr Goltdammer begründet diesen Antrag wie folgt:

M. H.! Wenn ich mir Ihre Aufmerksamkeit für ein paar Augenblicke erbitte, um Ihnen unsern Antrag zur Annahme zu empfehlen, so möchte ich vorausschicken, dass, wenn unser Antrag zum 2. Punkt der Tagesordnung, der sich auf die Gewerbeordnungsfrage bezieht, gestellt ist, wir Gewicht darauf legen auszusprechen, dass wir — von dem Gegenstande unseres Antrages abgesehen — im übrigen zur Gewerbeordnung genau dieselbe Stellung einnehmen, wie alle andern Mitglieder der Gesellschaft, die Gegner unseres Antrags eingeschlossen. Wir schwärmen nicht gerade für unsere Einreihung in die Gewerbeordnung, wir haben aber auch nichts besonderes dagegen einzuwenden, da wir sachlich mit den übrigen Bestimmungen einverstanden sind. Es liegt uns deshalb durchaus fern, an irgend einer der andern Bestimmungen jetzt oder in Zukunft rütteln zu wollen.

Sodann möchte ich noch von vornhinein bemerken, dass unserer Meinung nach die Differenz, die uns von den Gegnern unseres Antrages trennt, keine so tiefgreifende und grundsätzliche ist, als es scheinen möchte. Wir unterscheiden uns von einander wesentlich in unserem Urtheile über die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit von Einschränkungsmassregeln gegen die in ihrer Verkehrtheit, Unsittlichkeit und Schädlichkeit von uns allen gleichmässig beurtheilte Pfuscherei. Das ist doch mehr eine Frage der practischen Erwägung, als eines tieferen, principiellen Gegensatzes. Dies wünsche ich zur Fernhaltung missverständlicher Auffassungen gleich anfangs auszusprechen — und endlich wünsche ich noch im voraus zu erklären, dass wir nicht auf der speciellen Fassung unseres Antrages bestehen, dass wir nicht gerade die wörtliche Wiederherstellung des § 199 des alten preussischen Strafgesetzbuches für durchaus nothwendig halten, sondern dass wir vielmehr durch unsern Antrag dem Verlangen nach Wiedereinführung des Verbotes der Medicinalpfuscherei überhaupt Ausdruck geben wollen.

Als auf den Antrag einer verschwindend kleinen Minorität der deutschen Aerzte, gegen das Votum der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen der norddeutsche Reichstag mit einer Eilfertigkeit, die eine sachgemässe Prüfung der wichtigen und weittragenden Angelegenheit völlig ausschloss, die Aufhebung des Verbotes des gewerbsmässigen Curirens beschloss, wurden in ärztlichen, sowie in politischen Kreisen gewisse Erwartungen und Voraussetzungen gehegt, die, wenn sie eingetroffen wären, die deutschen Aerzte zweifellos mehr mit dem neugeschaffenen Zustande befreundet haben würden, als es thatsächlich geschehen ist.

Man sprach die Zuversicht aus, dass das deutsche Volk gebildet genug sein werde, den wissenschaftlichen Aerzten stets vor den Pfuschern den Vorzug zu geben. Man erwartete mit Bestimmtheit, dass das Publicum in der Bezeichnung Arzt und in der amtlichen Publicirung der Approbation ein sicheres Criterium des wissenschaftlichen Arztes besitzen und diesen stets leicht von dem Pfuscher unterscheiden werde. Man setzte voraus, dass durch das öffentliche Hervortreten der bis dahin nur im dunkeln wuchernden Pfuscherei der betrügliche und lügnerische Character dieses Unwesens sich offenbaren und nur ernüchternd und abschreckend wirken werde, dass mithin eine Zunahme derselben gar nicht, eher vielleicht eine Abnahme zu gewärtigen sein werde. Man verlangte, dass die Pfuscher, als Correlat der ihnen gewährten Curirfreiheit mit verschärften Strafen für von ihnen begangene Kunstfehler getroffen

werden sollten. Als natürliche Einschränkung erklärte selbst die Petition dieser Gesellschaft[1]), dass Privatheilanstalten nur concessionirt werden sollten, wenn eine approbirte Medicinalperson als der für die ärztliche Behandlung verantwortliche Leiter namhaft gemacht würde. Man hielt es für selbstverständlich, dass alle dem ärztlichen Stand noch auferlegten staatlichen Beschränkungen, wie z. B. eine staatliche Taxe, fortfallen würden.

Nun, m. H., all diese Voraussetzungen und Erwartungen, ebenso wie die Hoffnung, der Herr Löwe emphatischen Ausdruck gab, dass — gleichsam als eine Art Entschädigung — Staat und Gemeinde als die grossen Arbeitgeber für die wissenschaftlichen Aerzte auf dem Felde der öffentlichen Gesundheitspflege auftreten würden, eine Hoffnung, die bis auf den heutigen Tag eine gänzlich utopische geblieben ist, — all diese Erwartungen, sage ich, haben sich als vollkommen haltlose und trügerische erwiesen.

Dass das deutsche Publicum gebildet genug sei, sich nur den wissenschaftlichen Aerzten zuzuwenden, diese Behauptung wird angesichts der überall üppig emporspriessenden Afterärzte, angesichts der durch alle Stände und Klassen gehenden Neigung und sogar Vorliebe zu allem medicinischen Humbug, wissenschaftlichem und unwissenschaftlichem, heutzutage wohl niemand im Ernste wiederholen wollen. Er würde sich damit heut einer optimistischen Selbsttäuschung hingeben, die durch die Thatsachen hinlänglich widerlegt ist. Nur auf dem Boden unreifer oder einseitiger Bildung, auf dem Boden von Aberglauben und Mysticismus, wie sie noch in weiten Schichten der Bevölkerung verbreitet sind, kann ein Anwachsen des Pfuscherthumes stattfinden, wie wir es vor unseren Augen sehen. Denn über diese Thatsache selbst kann gar kein Zweifel obwalten. Es ist nicht nur die Zunahme der Frechheit und Schamlosigkeit, die das Auftreten der Pfuscher characterisirt, und die von allen, auch von unseren Gegnern (ich erinnere an Herman E. Richter) ohne weiteres zugegeben wird, sondern es handelt sich um eine zahlenmässig nachweisbare Zunahme der Pfuscher selbst, besonders auch unter dem niederen Heilpersonal. Das uns allen als so gefährlich bekannte Selbstcuriren des niederen Heilpersonals wurde vor 1869 mit Strenge und Erfolg verhindert. Diese von uns allen als so nothwendig anerkannte und mit Erfolg gehandhabte Beschränkung — ich erinnere nur an die Hebammen und Heilgehilfen — fiel natürlich mit der Einführung des Principes der Curirfreiheit ebenfalls fort. Beweisend für die Zunahme der Pfuscherei sind die aus Baiern mitgetheilten Zahlen. Sämmtliche beamteten Aerzte Baierns haben sich übereinstimmend in diesem Sinne geäussert. Aehnliche Angaben kommen aus Sachsen. Ueber die Berliner Verhältnisse haben wir, ausser dem was wir täglich mit eigenen Augen sehen, das competente Urtheil der Herren Skrzeczka und Liman sowie anderer Aerzte in öffentlichen Stellungen. Verlangen Sie aber nicht, m. H., eine conclusive statistische Nachweisung und einen statistischen Vergleich mit der Zeit vor 1869. Sie wissen selbst sehr wohl, dass wir aus jener Zeit keine Zahlen haben, ein solcher Vergleich wird deshalb nie geliefert werden können. Es bedarf dessen aber auch nicht. Es giebt Dinge, die so auf der Hand liegen, die sich jedem täglich so handgreiflich aufdrängen, dass es mehr als überflüssig ist, auf statistische Erweise zu warten, bevor man seinen eigenen Augen und der alltäglichen Erfahrung glauben will. Gegen wie viele offenbare hygienische Uebelstände müssen wir einschreiten, bevor es möglich ist, die statistischen Nachweise ihrer Schädlichkeit zu erbringen! Ich erinnere, um nur eben ein Beispiel anzuführen, an die Verunreinigung der Flussläufe.

Aber man hatte gehofft, das Verbot den Titel „Arzt" zu führen und die Veröffentlichung der Namen der approbirten Aerzte würde ausreichen, dem Publicum ein allzeit bereitetes Erkennungsmittel an die Hand geben. Diese von vornherein von der wissenschaftlichen Deputation für eine trügerische gehaltene Hoffnung hat sich als solche erwiesen. Es giebt kein untrügliches Criterium, und es ist unmöglich, ein solches für das Publicum zu finden. Die Zahl der Titel, welche die Afterärzte annehmen, um den äusseren Schein des wissenschaftlichen Arztes zu usurpiren, ist eine grosse, der Weg eine gerichtliche Bestrafung für solches betrügerische Verfahren herbeizuführen ein überaus umständlicher und langwieriger. Die Strafen sind verhältnissmässig so gering, dass sie die gewerbsmässigen Pfuscher nicht abschrecken, und so stellt sich das Verhältniss schliesslich so, wie es Herr Skrzeczka an einem andern Orte beredt aus seiner grossen und massgebenden Erfahrung geschildert hat, dass die regelmässig wiederholten Strafen für Annahme falscher Bezeichnungen und Titel eine Art von Gewerbesteuer in mässiger Höhe für die gewerbsmässigen Pfuscher darstellen.

Anstatt dass nun aber die Pfuscher für das Unheil, welches sie vielfach in ihrem betrüglichen Gewerbe anstiften, die volle Verantwortlichkeit vor Gericht zu tragen haben, statt dass ihnen verschärfte Strafen im Falle der leider so selten gerichtlich beweisbaren Kunstfehler drohen, wird ihnen vielmehr ihre mangelnde Kenntniss vor Gericht als Entschuldigung angerechnet, wie zahlreiche Urtheilssprüche beweisen, — so dass der Arzt, der in gutem Glauben und mit ehrenwerther Absicht handelnd, das Unglück hat, einen verhängnissvollen Fehler zu begehen, viel schwerer büssen muss, als der in ähnliche Lage gerathene Pfuscher, der nur in betrüglicher Absicht das Vertrauen des Kranken ausbeutet und missbraucht.

Die schnödesten Missstände aber herrschen auf dem Gebiete der Privatheilanstalten, besonders der Irren- und Augenheilanstalten, der „staatlich concessionirten", wie sie sich leider zur Täuschung des Publicums nennen dürfen, welches in dieser Bezeichnung die Garantie einer approbirt-ärztlichen Leitung sieht. Die Thatsachen, die der psychiatrische Verein der Rheinlande, sowie der Leipziger ärztliche Bezirks-Verein an das Tageslicht gezogen haben, decken ein solches Unwesen auf, dass es empörend ist vom Standpunkte der öffentlichen Sittlichkeit und des öffentlichen Wohles, dass der Staat ihm nach der Lage der Gesetzgebung zur Zeit ohnmächtig gegenübersteht. Der deutsche Aerztevereinsbund hat sich am 9. Juni 1874 den Petitionen der beiden genannten Vereine angeschlossen, dass die Concession zu Privatheilanstalten nur bei Nachweis der verantwortlichen Leitung durch einen approbirten Arzt gewährt werde. Die am 23. Juli 1879 publicirte Abänderung des betr. § 30 der Gewerbeordnung führt zwar die vorgängige Prüfung der Pläne und Einrichtungen der Privatanstalten vor der Concessionsertheilung neu ein, aber sie hat nicht den Wunsch des Aerztevereinsbundes erfüllt: denn die Erfüllung desselben würde das Princip der Freiheit des Curirens durchbrechen.

So liegen die Dinge heute. In weiten Kreisen der Aerzte, denen naturgemäss durch ihre Berufsthätigkeit die genaueste Kenntniss des Treibens der Pfuscher und das beste Urtheil über das von ihnen gestiftete Unheil zusteht, und darum natürlich zuerst in diesen Kreisen, macht sich mehr und mehr der Wunsch geltend, die im Jahre 1869 ohne ausreichende Prüfung und ohne volle Kenntniss der Tragweite der Sache beschlossene Aenderung wieder rückgängig zu machen.

Wenn wir uns durch unseren Antrag heut zu Wortführern dieser Bestrebungen machen, so sind wir uns der besonderen Verpflichtung bewusst, welche dieser unserer Gesellschaft in dieser Beziehung zufällt, einmal weil sie eine mit Recht angesehene ist, und dann, weil ihr Votum seiner Zeit einen hervorragenden, ja ausschlaggebenden Antheil an der Heraufführung des neuen Zustandes gehabt hat. Es bestimmen uns bei der Einbringung unseres Antrages folgende Motive:

Erstens und vor allem das Interesse des urtheilslosen Theiles des Publicums. Das Publicum wird unter betrüglichen Vorspiegelungen an seinem Eigenthum und an seiner Gesundheit geschädigt. Die Pfuscher schaden einmal durch Versäumniss rechtzeitiger und nothwendiger ärztlicher Eingriffe und dann direct durch unzweckmässige Handlungen, besonders in chirurgischen Fällen. Und hierin unterscheiden sie sich durchaus zu ihrem Nachtheil von den Pfuschern in unserem eigenen Lager, von den Homöopathen und ähnlichen approbirten Charlatanen, die meist nur durch Unterlassungen, durch unzeitiges Gehenlassen, durch übertriebene Aengstlichkeit schaden, nie aber sich zu so unglaublich rohen, wüsten und gewaltsamen Eingriffen vergessen, wie die sind, mit denen die Pfuscher Gesundheit und Leben ihrer Patienten bedrohen. M. H., der Staat kümmert sich darum, dass wir keinen gefärbten Rothwein, kein Glycerin im Bier, keine verfälschte Chocolade geniessen, Dinge, gegen die sich der einzelne verhältnissmässig leicht zu schützen vermag, und denen schwerlich, wie auch die Erfahrungen seit Emanation der betreffenden Gesetzgebung zeigen, eine sehr grosse Bedeutung für das öffentliche Wohl zukommt — wir verlangen vom Staate durch ein Seuchengesetz Schutz gegen Ansteckung durch Scharlach, Masern und ähnliche Krankheiten — soll sich der Staat gleichgültig verhalten gegenüber der vielfachen, täglichen und schweren Schädigung von Leben und Gesundheit, die dem urtheilslosen Theil des Publicums von Seiten scham- und gewissenloser Betrüger zu Theil wird? Eine fernere grosse Schädigung des Publicums und des öffentlichen Interesses liegt in der Abnahme der Zahl der Aerzte auf dem Lande und in den kleinen Städten, wie es für Baiern, wie es für den Regierungsbezirk Potsdam durch Med.-R. Kanzow nachgewiesen ist. Die Aerzte ziehen sich bei dem ohnehin begrenzten Erwerbsfelde dort vor den ihre Existenz schnell untergrabenden Pfuschern zurück. Es fehlt auf diese Weise vielfach auf dem Lande an geprüften Aerzten. Der Abgeordnete Miquel, der übrigens für die Aufhebung des Pfuschereiverbotes stimmte, erklärte damals, er würde dagegen stimmen, wenn er annehmen müsste, dass die Zahl der geprüften Aerzte auf dem Lande dadurch sich vermindern würde. — Nun, dies ist nunmehr eingetroffen.

Ein zweites Motiv ist für uns ein specielles Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege, soweit es sich nämlich um Verhütung ansteckender Krankheiten handelt. Eine ordentliche Bekämpfung der Infectionskrankheiten ist unmöglich, sobald ein grosser Theil der Bevölkerung, besonders der kleinstädtischen und ländlichen sich auf die Behandlung von Nichtärzten angewiesen sieht. Dieser Punkt wird in dem Augenblicke von einschneidender Wichtigkeit werden, wenn einmal eine geordnete Seuchenbekämpfung, wie sie in England stattfindet, bei uns durch Gesetze über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, über die Isolirung ansteckender Kranker etc. angebahnt werden wird. Diese Seuchengesetzgebung ist nicht etwa eine gänzlich in der Luft schwebende Sache, sondern dieselbe war bereits durch Finkelnburg vor dessen so beklagenswerthem Rücktritte im Reichsgesundheitsamte bis zur Vorlage an den Reichstag vorbereitet worden, als sie an

1) Petition der Berliner medic. Gesellschaft vom 31. März 1869, Motive zu § 30: „Für richtig halten wir dagegen, dass allgemeine Bestimmungen erlassen werden, denen die Unternehmer von Kranken-Anstalten nachzukommen verpflichtet sind. Als solche bezeichnen wir z. B. die Bestimmung, wieviel Cubikfuss Luft für jeden Kranken minimaliter vorhanden sein muss, oder dass eine approbirte Medicinal-Person genannt werden muss, welche für die Behandlung der Kranken in der betreffenden Anstalt verantwortlich ist".



einer höheren Stelle, die leider so wenig Verständniss für die medicinische Wissenschaft zeigt, ein Hinderniss fand.

Unser drittes Motiv, und nicht das geringste m. H., ist das ethische. Der Staat hat auch sittliche Interessen zu wahren. Der Staat ist der Hüter des öffentlichen Rechtsbewusstseins, und seine Gesetze sollen im Einklang stehen mit dem öffentlichen Rechtsbewusstsein. Der jetzige Zustand entspricht keineswegs dem öffentlichen Rechtsbewusstsein. In weiten Kreisen der gebildeten wird das schamlose Treiben der Curpfuscher, das sich Breitmachen von Betrug und Schwindel seitens derselben mit Entrüstung wahrgenommen, die Ausbeutung der Armen, Kranken und Urtheilslosen mit Bedauern angesehen. Der Staat hat hier, wie an anderen Orten, die Pflicht, die Lüge und den Betrug als solche zu kennzeichnen und, soweit es in seiner Macht liegt, ihnen Schranken zu ziehen, nicht aber ihnen die Schleusen möglichst weit zu öffnen!

Wenn ich mich zu einem letzten Motiv wende, so muss ich bemerken, dass einige der Unterzeichner unseres Antrages damit nicht einverstanden sind. Ich sehe aber nicht ein, warum wir das völlig loyale Interesse des ärztlichen Standes nicht sollen erwähnen dürfen. Wir freilich hier in Berlin leiden unter der Concurrenz der Pfuscher nicht. Wenigstens wer nicht in den Vorstädten und unter der ärmeren Bevölkerung practicirt, kommt in keine Berührung mit ihnen. Auch kann in einer grossen Stadt, wo niemals der einzelne auf einen ganz begrenzten Bevölkerungskreis mit seiner Thätigkeit angewiesen ist, wohl niemand sagen, dass er durch die Pfuscher beeinträchtigt werde. Hier vertheilen und verschieben sich solche Einwirkungen derartig, dass sie für den einzelnen nicht fühlbar und nicht nachweisbar werden. Aber, m. H., wenn wir hier persönlich unter der Curpfuscherei nicht zu leiden haben, oder gerade weil wir nicht darunter zu leiden haben, sollen wir unsere Augen und Ohren nicht gegen die Lage der Collegen in den Provinzen und besonders auf dem Lande verschliessen, deren Klagen zu uns dringen, denen die ohnehin oft mühselige Existenz erschwert wird, denen ihr rechtmässiges und rechtschaffen erworbenes Einkommen durch eine unsittliche und betrügerische Concurrenz geschmälert und entzogen wird. Vergegenwärtigen wir uns nur das Bild, welches die ärztlichen Unterstützungskassen uns vielfach von dem Elend und der Misere in unserem Stande zeigen, und bieten wir dem weniger glücklich situirten Theile unseres Standes die Hand zur Abwehr.

Auch die moralische Stellung der Aerzte leidet unter dem gegenwärtigen Zustande. Wenn jeder curiren darf, wenn jeder eine „staatlich concessionirte" Heilanstalt eröffnen darf, dann muss es wohl mit der ärztlichen Wissenschaft nicht weit her sein — das ist der natürliche und in seiner Logik nicht so ganz verkehrte Schluss des gewöhnlichen Mannes. Die äusseren Grenzen sind verwischt, sie sind schwer zu erkennen, es findet also, wenn auch nicht rechtlich, so doch factisch eine gewisse Gleichstellung der Aerzte und Afterärzte statt, die nur erniedrigend auf die Schätzung unseres Standes wirken kann.

Wenn ich aus diesen Gründen Sie bitte, unserem Antrage Ihre Zustimmung nicht zu versagen, so richte ich besonders an diejenigen Herren, welche im Herzen unserem Antrage geneigt sind, sich aber an diesem oder jenem mehr äusserlichen Bedenken stossen, die dringende Bitte, solche leichteren Bedenken heute fallen zu lassen und mache Sie auf die Verantwortlichkeit aufmerksam, welche jeder heute mit seinem Votum auf sich nimmt. Bisher konnte jeder sich die Entscheidung vorbehalten, er konnte sie aufschieben, heute — bei der Entsendung von Delegirten zum Aerztetage nach Eisenach — müssen wir uns entscheiden und uns klar aussprechen. Das heutige Votum kann vielleicht für lange Zeit entscheidend sein. — Wende ich mich zu den ernstlichen Gegnern unseres Antrages, so sind zuerst diejenigen zu nennen, die alle Massregeln gegen die Pfuscherei für wirkungslos halten. Freilich, es hat auch vor 1869 eine solche gegeben und wird stets und unter allen Gesetzen eine solche geben. Aber wenn anders man das Pfuscherei-Unwesen an sich für unsittlich und dem öffentlichen Wohle für schädlich hält, so ist es doch eben so irrationell, sie freizugeben, als es irrationell wäre, Diebstahl und Betrug straflos zu lassen, weil kein Gesetz, auch ein draconisches nicht, im Stande ist, sie auszurotten. Es ist unzweifelhaft, dass die gröbsten Ausschreitungen, die schlimmsten Auswüchse, die grosse Ausdehnung der Pfuscherei durch eine Erneuerung des Verbotes eine wesentliche Einschränkung erfahren würden. Darüber herrscht unter Männern, die diesen Verhältnissen practisch näher stehen, nur eine Stimme. Die heutige Vereinsorganisation des ärztlichen Standes würde die Verfolgung und Bestrafung der Pfuscher unendlich leichter machen, als es unter der früheren Vereinzelung der Kräfte der Fall war.

Ein Fehler, m. H., der leider sehr verbreitet, ist es, an diese Frage von allgemeinen politischen und wirthschafts-politischen Gesichtspunkten heranzutreten. Diese Frage erfordert eine specielle, sachgemässe Beurtheilung für sich, und man kann, wie ich es bin, durchdrungen sein von der Richtigkeit liberaler wirthschaftlicher Grundsätze, überzeugt von dem Segen der Entfesselung des Verkehrs und der Befreiung des gewerblichen Lebens und doch zu einer einzelnen Einschränkung, wie der von uns geforderten, gern die Hand bieten, wofern sie sich aus höheren öffentlichen Interessen empfiehlt. Denn die Freiheit des Curirens ist im grossen und ganzen nichts als die Freiheit des Betrugs und der Lüge. Und wie man die Apotheker und Seeschiffer, denen das Leben anderer in die Hand gelegt ist, sämmtlich einer Prüfung unterwirft, so mag man es auch in Zukunft wieder mit denen halten, denen Gesundheit und Leben ihrer Mitmenschen in Krankheitsfällen anvertraut werden soll. Wir acceptiren voll und ganz die Wohlthaten, die uns das Jahr 1869 in der Freizügigkeit und in der Abschaffung der Zwangspflicht gebracht hat. Und dies bringt mich auf die zahlreichste Klasse der Gegner, diejenigen nämlich, die von einer Wiedereinführung des Pfuschereiverbotes ein Wiederaufleben des berüchtigten § 200 befürchten.

M. H., wir behaupten, dass der § 200 ohne jeden inneren Zusammenhang mit dem § 199 ist. Weder aus der Entstehung des Paragraphen, noch aus den Verhandlungen des Jahres 1869 lässt sich irgend ein Umstand auffinden, der auf einen Zusammenhang dieser beiden Paragraphen hindeutete. Es ist auch in den öffentlichen Verhandlungen niemals behauptet worden. Ich habe hier ein nach genauer Information abgegebenes Gutachten eines wissenschaftlich bekannten Juristen, der mir schreibt:

> „aus diesen Motivirungen ergiebt sich, dass man niemals einen Zusammenhang zwischen § 199 und 200 behauptet hat. Auch wenn eine Strafe gegen die Medicinalpfuscherei besteht, würde eine Zwangspflicht der Aerzte zur Hilfsleistung sich nicht rechtfertigen lassen."

M. H., wenn jemals Bestrebungen auf Wiedereinführung des § 200 sich mit Macht und Nachdruck erheben sollten, so werden wir den Paragraphen bekommen oder nicht bekommen, gleichgiltig, ob daneben die Pfuscherei verboten ist oder nicht. Denn Sie dürfen nicht übersehen, dass die Pfuscherei als eine ärztliche Thätigkeit vom Staate niemals anerkannt, sondern stets nur geduldet worden ist, dass sie für ihn also nicht existirt. Aber wir werden diesen Paragraphen nicht wiederbekommen, denn einmal haben wir denselben eigentlich noch in Gestalt des § 360, 10 des deutschen Strafgesetzbuches, wie zwei Fälle beweisen, in denen dieser Paragraph practisch geworden ist. Dieser Paragraph deckt das staatliche Interesse vollständig und legt dabei den Aerzten nicht schwerere Verpflichtungen auf, als billig erscheint. Diesem Paragraph werden wir uns niemals entziehen können; so lange er aber vorhanden ist, fehlt für den Staat durchaus die Veranlassung, daneben noch einen besonderen Zwangsparagraphen für Aerzte einzuführen.

Sollte aber dennoch jemals der Versuch dazu von irgend einer Seite gemacht werden, diesen nur achtzehn Jahre in unserer Gesetzgebung (bei einer über 150 Jahre alten Medicinalverfassung) vorhanden gewesenen, dem allgemeinen Landrecht unbekannten und seinerzeit (1851) auf die trivialste Motivirung hin eingeführten Paragraphen wieder in Kraft und Geltung zu setzen, so ist dieser § 200 mit so schlagenden und vernichtenden Argumenten von allen Seiten, voran von der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, kritisirt und widerlegt worden, in seiner Härte und Ungerechtigkeit gegen den ärztlichen Stand, in der unklaren Begriffsbestimmung, in der Unmöglichkeit, den Thatbestand objectiv festzustellen, in seiner Ueberflüssigkeit schliesslich, nach Erweis der spärlichen, kaum überhaupt vorgekommenen Verurtheilungen auf Grund desselben — dass es ein leichtes sein würde bei der heutigen Organisation des ärztlichen Standes mittels der Vereine, der Presse und der Tribüne, einen solchen unbilligen und ungerechtfertigten Eingriff in unsere persönliche Freiheit abzuschlagen.

M. H., wir haben unseren Antrag eingebracht, in der Hoffnung, eine Majorität dafür zu finden. Ich will aber hinzufügen, dass wir unseren Antrag auch eingebracht haben würden, selbst wenn wir sicher hätten erwarten müssen, in der Minorität zu bleiben. Wir hätten ihn eingebracht, um überhaupt einmal zu Worte zu kommen, um überhaupt einmal unsren von den bisher als die ausschliesslichen angesehenen Ansichten der medicinischen Gesellschaft in dieser Frage abweichenden Standpunkt darzulegen. Die passende Gelegenheit zur Geltendmachung unseres Standpunktes würde die Wahl der Delegirten für Eisenach gewesen sein. Ich kann nicht umhin, in meinem und vieler Mitglieder der Gesellschaft Namen meinem lebhaften Befremden Ausdruck zu geben, über die Art und Weise, wie diese Delegirtenwahl vorgenommen worden ist. Es ist doch unerhört, dass man eine eine wichtige, principielle Entscheidung in einer uns alle lebhaft interessirenden und nahe berührenden Angelegenheit involvirende Wahlhandlung in einer Sitzung zur Entscheidung bringt, in welcher dieselbe nicht einmal auf der Tagesordnung stand, in der von den mehr als 450 Mitgliedern der Gesellschaft ungefähr 60 anwesend waren!

Unser von zahlreichen Mitgliedern unterstützter Antrag wird, dessen sind wir gewiss, auch wenn wir in der Minorität bleiben sollten, die irrige Auffassung zerstören, die sich ausserhalb Berlins vielfach in ärztlichen Kreisen findet, als ob in dieser Angelegenheit die Berliner med. Gesellschaft in ihrer Gesammtheit, oder gar, was noch viel unrichtiger, die Gesammtheit der Berliner Aerzte geschlossen hinter Herrn Fränkel und seinen Meinungsgenossen stände. Unser Antrag und seine zahlreiche Unterstützung beweist, dass dies nicht der Fall ist.

(Schluss folgt.)

## VII. Feuilleton.

### Ein internationaler Congress für Laryngologie.

Am 2. bis 5. September findet in Mailand der erste internationale Congress für Laryngologie statt. Einladungen sind bereits ergangen, und auch das vollständige Programm ist erschienen. Dasselbe ist ausserordentlich reichhaltig. Vorträge sind angemeldet von den Herren Mandl, Fournié, Krishaber, Gouguenheim und Moura aus Paris, Thaon aus Nizza, Moure aus Bordeaux, Ramon de la Sota aus Sevilla, Ariza aus Madrid, Heinze aus Leipzig, Rossbach aus Würzburg, Schmidt aus Frankfurt, Schaeffer aus

Bremen, Schmidthuisen aus Aachen, Schnitzler und Sidlo aus Wien, Koch aus Luxemburg, Catti aus Fiume, Lennox Browne und Bristowe aus London, Massei, Masucci und Morra aus Neapel, Labus und Frua aus Mailand, Zawerthal aus Rom, Cervesato aus Rovigo, Capart aus Brüssel, Elsberg aus New York, Porter und Rumbold aus Saint Louis. Das vorbereitende Comité, welches die Einladung erlässt, besteht aus den Herren Labus, Elsberg, Krishaber, Stoerk. Secretär ist Herr Dr. Frua in Mailand. An diesen oder an Herrn Prof. Labus in Mailand sind etwaige Anfragen oder Mittheilungen zu richten.

Den Lesern der Klin. Wochenschr. brauchen wir unsere Ansichten über derartige internationale Specialcongresse nicht des weiteren auszuführen. Wir haben schon so oft unserer ablehnenden Haltung gegen internationale medicinische Congresse überhaupt und gegen Specialcongresse im besonderen Ausdruck gegeben und unsere Abneigung gegen dieselben motivirt, dass wir uns an dieser Stelle eine Wiederholung ersparen können. Wohin weiter noch soll die Zersplitterung unserer Wissenschaft in Specialitäten führen? Die Einladung zum Congress beginnt mit den Worten: „La Spécialité laryngoiatrique n'est plus une vaine illusion de quelques enthousiastes; c'est un fait." Offen gestanden, wir verstehen den Enthusiasmus nicht, dass die Laryngologie sich als eine Specialität fühlt. Versteht man unter einer Specialität ein Gebiet, welches eine gewisse Selbständigkeit und Unabhängigkeit von den übrigen Zweigen der Medicin beansprucht, welches ein in sich grösstentheils abgerundetes ganzes darstellt, etwa wie die Ophthalmologie oder Otiatrie, so kann und darf die Laryngologie nimmermehr eine Specialität sein; denn sie ist mit allen übrigen Gebieten der Nosologie auf's innigste verwachsen. Laryngologische Specialisten in dem Sinne, dass sie sich nur auf den Larynx beschränken und die übrigen Krankheiten gar nicht oder nur oberflächlich kennen, halten wir geradezu für ein Unglück. Die Otiatrie, die Ophthalmologie, die Gynäkologie mögen als solche gesonderte Specialitäten passiren, obgleich auch bei ihnen oft genug das reine Specialistenthum sich nicht durchführen lässt, und der allgemein durchgebildete Arzt vor dem puren Specialisten auch hier bei vielen Gelegenheiten im Vorsprung bleibt. Bei der Laryngologie kann höchstens der chirurgische Theil zu einer gewissen specialistischen Technik sich ausbilden; aber die Larynxtumoren für sich allein, vielleicht noch mit Einschluss der Larynxstenosen und mancher anderer operativ zu behandelnder seltener Krankheitsformen bilden doch für sich allein ein allzu beschränktes Gebiet, um die ganze Thätigkeit eines Arztes in Anspruch zu nehmen. Freilich wird dann auch das ganze Heer der übrigen, mehr der inneren Medicin zugehörigen Larynxkrankheiten von solchen Specialisten behandelt; aber damit sie diese erkennen und behandeln, dazu gehört die sichere Kenntniss der gesammten Medicin. Ein Laryngoskopiker soll nicht reiner Specialist, sondern ausser einem besonders erfahrenen Laryngologen auch ein tüchtiger, allgemein durchgebildeter Arzt sein. Oder drücken wir es anders aus: Aerzte, die mit Vorliebe Laryngologie treiben, sind nothwendig, sowohl im Interesse der Kranken, wie zur Förderung der Wissenschaft; aber sie müssen ihre Aufgabe so auffassen, dass sie in erster Reihe allgemeine Aerzte sind, die nur auf dem einen speciellen Gebiete ihr Wissen und Können besonders vertiefen und dadurch leistungsfähiger werden — nicht umgekehrt, dass sie, wie die Vertreter mehr berechtigter Specialitäten, zunächst und fast ausschliesslich nur Specialisten sind, die wohl auch zuweilen um die übrige Medicin sich ein wenig kümmern. Ebenso wie mit den specialistischen Aerzten verhält es sich mit der Specialität als Wissenschaft: die Laryngologie soll sich nicht als ein scheinbar ganzes von der Gesammtmedicin abschliessen. So oft noch die Frage an uns herantrat, und es geschah häufig genug, wehrten wir den Gedanken ab, einer besonderen Zeitschrift für Laryngologie eine Berechtigung zuzuerkennen. Ebenso wenig konnten wir für eine laryngoscopische Section auf den Naturforscherversammlungen irgend einen Grund der Billigung finden. Und nun gar der internationale Congress!

Wir wissen wohl, dass wir bei unseren Specialcollegen auf Widerspruch stossen werden: Beweis genug hierfür ist die Zustimmung, welche die Idee des laryngologischen Congresses bei so vielen Collegen in allen Staaten Europa's nicht nur, sondern, hier kaum zu verwundern, auch in Amerika gefunden hat. Der Zug der Zeit geht einmal mehr in die Weite als in die Tiefe, mehr auf Decentralisation als auf Concentration. Die Zersplitterung wird wahrscheinlich erst noch viel weitere Fortschritte machen müssen, ehe der nothwendige Rückschlag eintritt.

Indessen hat ja auch die Ausbildung aller einzelnen Zweige unseres Wissens ihren hohen, unantastbaren Werth; in der Zersplitterung geht eine Theilung der Arbeit vor sich, welche im einzelnen erweitert, verbessert und die Leistungsfähigkeit erhöht. Möge der Congress für Laryngologie in dieser Beziehung seine Aufgabe erfüllen und recht vieles und erhebliches zur Förderung unserer Wissenschaft beitragen. W.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Woche vom 6. bis 12. Juni sind hier 805 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 14, Scharlach 23, Rothlauf 4, Diphtheritis 30, Eitervergiftung 4, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 5, Flecktyphus 6, Febris recurrens 1, Windpocken 1 (?), epidemische Genickstarre 1, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 3, Delirium tremens 1, mineral. Vergiftung 1, Selbstmorde d. Erschiessen 1, d. Erhängen 5, d. Ertrinken 4, Verunglückungen 9, Lebensschwäche 32, Altersschwäche 14, Abzehrung und Atrophie 34, Schwindsucht 82, Krebs 13, Herzfehler 6, Gehirnkrankheiten 15, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 48, Kehlkopfentzündung 19, Croup 4, Keuchhusten 3, acute Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 17, Pneumonie 55, Pleuritis 3, Peritonitis 6, Folge von Abortus 1, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 79, Brechdurchfall 139, Nephritis 13, unbekannt 6.

Lebend geboren sind in dieser Woche 825, darunter ausserehelich 100; todtgeboren 30, darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 38,4 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,3 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 16,7 C.; Abweichung: — 0,9 C. Barometerstand: 753,0 Mm. Ozon: 2,8. Dunstspannung: 8,5 Mm. Relative Feuchtigkeit: 62 pCt. Himmelsbedeckung: 7,4. Höhe der Niederschläge in Summa 7,6 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 13. bis 19. Juni 15, an Flecktyphus vom 17. bis 23. Juni 2 gemeldet.

— In der Woche vom 13. bis 19. Juni sind hier 884 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 17, Scharlach 25, Rothlauf 1, Diphtherie 12, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 6, Typhus abdom. 7, Flecktyphus 1, Febris recurrens 1, Ruhr 6, Windpocken 1, Delirium tremens 3, Selbstmorde durch mineralische Vergiftung 2, durch Erhängen 7, Mord 1, Verunglückungen 3, Lebensschwäche 36, Altersschwäche 10, Abzehrung und Atrophie 53, Schwindsucht 67, Krebs 14, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 28, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 10, Zahnkrämpfe 9, Krämpfe 67, Kehlkopfentzündung 21, Keuchhusten 5, Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 15, Pneumonie 31, Pleuritis 4, Peritonitis 1, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 105, Brechdurchfall 222, Nephritis 1, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 793, darunter ausserehelich 96; todt geboren 27, darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 42,1 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 37,8 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,3 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 19,1 C.; Abweichung: 1,8 C. Barometerstand: 756,6 Mm. Ozon: 1,0. Dunstspannung: 10,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 67 pCt. Himmelsbedeckung: 7,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 15,6 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 20. bis 26. Juni 25, an Flecktyphus und an Febris recurrens vom 24. bis 30. Juni je 2 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Fürstlich Wittgenstein'schen Leibarzt, Hofrath Dr. med. Eduard Albert Groos zu Laasphe im Kreise Wittgenstein den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, und dem practischen Arzt etc. Dr. Eduard Ricker in Wiesbaden den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Kreisphysicus Dr. Monski zu Schroda ist aus dem Kreise Schroda in den Kreis Wongrowitz mit Anweisung des Wohnsitzes in der Kreisstadt versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Kossowski in Borek, Dr. Knauer in Xions, Arzt Dilewski in Grabow, Dr. Beyer in Branitz, Dr. Schrader in Wernigerode, Dr. Velten in Emlichheim, Dr. Högen in Niederzier, Dr. Kroeger in Hovestadt, Dr. Schmeltzer in Trier.

Verzogen sind: Dr. Szrant von Neustadt b./P. nach Pinne, Dr. Thierling von Graetz nach Neustadt b./P., Dr. Borowski von Raschkow nach Krotoschin, Stabsarzt Dr. Anschütz von Krotoschin nach Königsberg i./Pr., Assistenzarzt Dr. Kunow von Stettin nach Leobschütz, Assistenzarzt Dr. Heineken von Saarbrücken nach Creuzburg, Dr. Hillmann von Boppard nach Heinsberg, Dr. Langfeldt von Kelberg nach Stadtkyll, Dr. Reinstädler von Koerperich nach Echternacherbrücke, Dr. Kimpen von Louisenthal nach Neunkirchen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Herrmann hat die Hobe'sche Apotheke in Putlitz, der Apotheker Liess die Dahlmann'sche Apotheke in Obornik, der Apotheker Doskocil die Krause'sche Apotheke in Schmiegel, der Apotheker Block die Stephan'sche Apotheke in Constadt, der Apotheker Giesen die Nettstraeter'sche Apotheke in Wegberg, der Apotheker Reuland die Triboulet'sche Apotheke in Kyllburg, und der Apotheker Louis Retienne die Apotheke seines Vaters in Lebach gekauft.

Todesfälle: Sanitäts-Rath Dr. Dames in Pinne, Stabsarzt a. D. Laube in Posen, Apotheker Loeffler in Borek.

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wittlich ist erledigt. Bewerber um dieselbe wollen sich innerhalb 8 Wochen unter Einreichung ihrer bezüglichen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei uns melden.

Trier, den 10. Juli 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. August 1880. № 31. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Zur Casuistik der Kleinhirnschenkelerkrankungen.

von

Prof. Dr. **Fr. Schultze** in Heidelberg.

Ein Knabe von 7 Jahren stiess sich im März 1879 beim Fallen einen zugespitzten Holzstab in die linke Orbitalhöhle, so dass die Spitze des Holzstabes unterhalb des Augapfels in die Orbitalhöhle eindrang. Es entstand Exophthalmus, Retinitis des linken Auges und Eiterung in der Wunde. Nach Ausstossung eines kleinen Holzstückchens heilt die Wunde, und die Augensymptome gehen bis Juli 1879 völlig zurück. — Im August und September zeigt das Kind völliges Wohlbefinden; es ist frei von localen Symptomen; nur bleibt es mager und blass trotz guten Appetites und guter Ernährung. Im October zeigt sich reizbares Wesen, häufiges intensives Kopfweh, das hauptsächlich links seinen Sitz zu haben scheint.

Als ich das Kind Ende October zuerst sah, constatirte ich starke Blässe und Abmagerung, ausserdem Fieber. Die linke Pupille enger als die rechte; beide normal reagirend. Da sämmtliche Organe der Brust- und Bauchhöhle normal erschienen, musste in Anbetracht des vorangegangenen Trauma an eine Affection des Gehirns gedacht werden; ein Abscess desselben oder eine Meningitis erschien wahrscheinlich.

In den nächsten Tagen bestand noch unregelmässiges Fieber bis zu 39,4°; niemals Frost. Das Kopfweh war sehr heftig; es entwickelte sich Nausea, Erbrechen; die Pupillen waren manchmal starr; es fehlten aber Contracturen der Nacken- oder der Rückenmuskeln.

Am 17. November Anfall von Convulsionen, der ärztlicherseits nicht beobachtet werden konnte; am 18. November Irregularität und Verlangsamung des Pulses; zeitweise irreguläre Augenstellung in Form eines Strabismus divergens; das linke Auge wird nach links gewendet. In den folgenden Tagen und Wochen erneute Besserung; keine Klagen über Kopfweh, keine Nausea, kein Fieber. Der kleine Pat. ist munterer, lacht und spielt; sein Körpervolumen scheint etwas zuzunehmen; die Pupillendifferenz bleibt bestehen.

Da stellt sich am 21. December erneute Verschlimmerung ein: leichtes Fieber, ein minimales Hängen des rechten Mundwinkels wird auffällig. Kopfweh nur gering. Es bildet sich in den nächsten Tagen eine complete rechtsseitige Facialislähmung aus, auch der rechte Abducens scheint gelähmt; wenigstens wird das rechte Auge nicht mehr nach rechts gedreht; es bleibt nach links abgewendet, aber auch das linke Auge wird nach links gedreht. Diese doppelseitige Deviation nach links ist indessen nicht constant.

Die ophthalmoscopische Untersuchung, welche Herr Hofrath Becker vornahm, ergab eine Neuritis descendens n. optici der linken Seite, rechts normalen Befund. Exophthalmus bestand nicht.

Am 28. December Somnolenz, völlige Augenstarre; keine Reflexe von der Cornea aus; auch die Sehnenreflexe fehlen. Aber auch jetzt keine Nackenstarre; keine Extremitätenlähmung.

Am 29. Stokes'sches Phänomen; Schlinglähmung; Incontinentia urinae. Am Nachmittage dieses Tages erfolgte der Tod, fast 10 Monate nach der Einwirkung des Trauma.

Die Diagnose war auf einen Hirnabscess gestellt worden, dessen Sitz in den linken Stirnlappen verlegt wurde, da der Schmerz vorzugsweise in dem linken Vorderkopf localisirt wurde.

Ausserdem wurde aber das Bestehen einer circumscripten Meningitis basilaris als wahrscheinlich angenommen, da die zuletzt geschilderten Phänomene bei dem Kranken nicht gut anders erklärbar schienen und da angenommen werden konnte, dass der Hirnabscess durch Fortleitung eines entzündlichen Processes von der linken Orbitalhöhle aus durch Vermittelung der Meningen entstanden sei. Freilich blieb das Auftreten der Facialislähmung auf der rechten Seite auffallend; eine diffuse Meningitis wurde wegen des Mangels der Nackenmuskelcontracturen und wegen völligen Fehlens spinaler Symptome als sehr unwahrscheinlich betrachtet.

Die Autopsie (Prof. Arnold) ergab sowohl eine circumscripte Meningitis basilaris mit eigenthümlichem Verhalten, als auch einen Gehirnabscess, aber nicht an der erwarteten Stelle, sondern im rechten Kleinhirnschenkel, wo er gar nicht vermuthet werden konnte.

Von dem übrigen Befunde sei nur erwähnt, dass die Organe der Brust- und Bauchhöhle normal waren, und dass sich auch in den sonstigen Abschnitten des Gehirns ausser Oedem und Ventrikelerweiterung nichts abnormes zeigte. Nur im vierten Ventrikel war der Boden desselben in dem rechten stumpfen Winkel der Rautengrube vorgewölbt und aufgetrieben, durch einen Abscess, welcher den Kleinhirnschenkel durchsetzte und bis an den Ventrikel hineinreichte. Die linke Orbitalhöhle,

ihr Periost und ihre Knochenwand erschien intact; in der Nähe der linken Fissura orbitalis infer., an der Spitze des Felsenbeins zeigt sich eine circumscripte Verdickung des Periostes, das mit etwas Eiter durchsetzt ist. Das Periost der Schädelgrundfläche ist gegenüber den meningitischen Verdickungen stärker adhärent.

Die genauere Untersuchung am gehärteten Präparat ergab nun zuerst in Bezug auf die Ausdehnung und Beschaffenheit des meningitischen Processes, dass eine dicke, bindegewebige Schwarte den ganzen Pons bedeckte, vorn bis an die hinteren Schenkel des Chiasma, nach hinten bis etwa 2 Ctm. unterhalb der Furche zwischen Pons und Med. obl. reichte und seitwärts beiderseits in die Furchen zwischen Brücke und verlängertem Mark einerseits und Kleinhirn andererseits sich erstreckte und zwar rechts weiter hinein als links. Die Verdickung der Pia ist sehr unregelmässig und mit Herden durchsetzt, welche einen käsig eingetrockneten Eiter enthielten. An zwei Stellen sind diese Verdickungen besonders stark; an beiden sind Eiterherde vorhanden, die von einer sehr dicken, vielfach gefalteten Membran umgeben werden, und die beide erhebliche Impressionen und tiefe grubige Vertiefungen in der anliegenden Hirnsubstanz erzeugen.

Der eine Herd liegt gegenüber der rechten Hälfte des Pons in der Höhe des Austrittes des Trigeminus, und verursacht eine tiefe Aushöhlung unmittelbar hinter der Austrittsstelle des genannten Nerven. Er enthält einen Abscess, von etwa 0,8 Ctm. Ausdehnung in sagittaler, und 0,7 Ctm. frontaler Richtung. Eine zweite, stärker verdickte Partie der Pia, gleichfalls mit einem Eiterherd in ihrer Mitte, liegt nach hinten von dem ersten, gegenüber dem Pyramidentheil der rechten Hälfte der Oblongata und comprimirt die Pyramide derart, dass auf dem Querschnitte der nach aussen convexen Contour derselben concav wird, und dass der abgerundete, nach der Pia zugewendete Seitentheil der betreffenden Olive scharfkantig zugespitzt wird.

Die maximale Dicke der abnorm veränderten Pia beträgt 1,2 Ctm. Von den basalen Hirnnerven sind der Facialis und Acusticus links nur lose eingebettet, während dieselben Nerven rechts innig mit der meningitischen Schwarte verwachsen und von ihr comprimirt sind. Beide Trigemini, beide Abducentes sind ebenfalls in die bindegewebige Masse eingebettet, dagegen sind die Oculomotorii, Trochleares, Vagi, Hypoglossi frei.

Der rechte N. opticus etwas dicker als der linke; eine abnorme Verfärbung an beiden weder am frischen, noch am gehärteten Präparate erkennbar.

Im Pons zeigen sich im oberen Theile, in der Höhe des unteren Zweihügelpaares auf der linken Seite, dicht unter der Pia einige kleinere, stecknadelkopfgrosse Abscesschen mit verdickter, bindegewebiger Wand, welche zum Theil noch bis in die Pedunkularfasern der Brücke hineinreichen. An der Stelle der oben geschilderten Gruben in Brücke und Med. obl. zeigt sich ausser den geschilderten Formveränderungen nichts abnormes; vor allem weder Eiter noch Erweichung. Schneidet man den Pedunculus pontis ad cerebellum rechterseits quer durch, so sieht man, dass derselbe zum grössten Theile von einem Abscesse durchsetzt ist, welcher wesentlich central liegt und nur die peripheren Partien des mittleren Kleinhirnschenkels intact lässt. Er hängt unmittelbar mit jenem Abscesse zusammen, der äusserlich durch die Vortreibung eines Theiles des Ependyms des 4. Ventrikels sich kenntlich machte, und welcher etwa 0,8 Ctm. von der Raphe seitwärts beginnt, sich in den seitlichen stumpfen Winkel der Rautengrube hineinerstreckt und zum Theile noch in dem Peduncul. cerebelli ad. medull. oblongatam, in den Corpora restiformia liegt. Auf Querschnitten durch die Med. oblongata lässt sich diese Lage in den Corp. restif. auf das deutlichste erkennen; in der Höhe der Striae medullares acustic. liegt die Grenze des Abscesses nach unten; der rechte Bindearm erscheint frei, wenn auch etwas erweicht und macerirt. In die Kleinhirnsubstanz selbst geht der Abscess, der also wesentlich im rechten mittleren Kleinhirnschenkel derselben Seite liegt und etwa 0,7—0,8 Ctm. in allen Durchmessern hat, nicht weit hinein. Er besitzt noch keine bindegewebige Grenzmembran.

Microscopisch zeigt sich in den Meningen reichliches Bindegewebe mit kleinzelliger massiger Infiltration. Die Abscesse im Pons und in den Kleinhirnschenkeln bieten nichts von dem gewöhnlichen Verhalten abweichendes. Die Kerne der Eiterzellen werden besonders durch Färbung mit Alauncarmin sehr deutlich sichtbar. Die nervöse Substanz des Pons und der Medulla oblongata zeigt in ihren peripheren, der Pia zugewendeten Theilen und in der Nähe der Abscesse stärkere Perivasculitis der grösseren Gefässe. Auf sonstiges Detail will ich hier nicht eingehen. — Die Optici zeigten beide Infiltration ihrer inneren Scheide und ihrer peripheren Abschnitte mit kleinzelligem Material.

Es lehrt also der mitgetheilte Fall, dass Herde im mittleren Kleinhirnschenkel keinerlei specifische klinische Symptome zu zeigen brauchen; denn es fehlten Zwangslagen und Zwangsbewegungen, welche gewöhnlich auf Affection der Kleinhirnschenkel bezogen werden, während des ganzen Krankheitsverlaufes vollständig. Die zeitweise vorhandene gleichsinnige Abweichung der Augenaxen nach der dem Herde entgegengesetzten Seite ist viel zu vieldeutig und zu wenig pathognostisch, als dass sie in Betracht gezogen werden könnte. Bemerkenswerther ist das Factum, dass trotzdem ein langsam sich entwickelnder, als Reiz einwirkender Process vorhanden war, und trotzdem die Verbindung zwischen Brücke und Kleinhirn durchaus nicht völlig unterbrochen war, dennoch die in einigen analogen Fällen beobachteten Kleinhirnschenkelphänomene völlig fehlten (vergl. Nothnagel, topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten, S. 93).

Ich bin selbstverständlich weit davon entfernt, aus dem mitgetheilten Falle zu folgern, dass nun in den wenigen anderen Fällen von Kleinhirnschenkelerkrankungen die beobachteten Krankheitserscheinungen der Zwangsbewegungen etc. nicht damit zusammenhängen, aber ich glaube mit Nothnagel, dass es sich bei diesen Phänomenen um Reizerscheinungen handelt, und ich setze hinzu, dass sie deshalb analog anderen ähnlichen Erscheinungen irregulärer in ihrem Auftreten sind als etwa Lähmungserscheinungen. Kann es doch ebenso sonderbar erscheinen, dass in dem beschriebenen Falle trotz der erheblichen Compression der rechten Pyramide und trotz der Abscedirung in einem Theile der motorischen Peduncularbahnen, irgend welche Reizungs- wie Lähmungserscheinungen völlig fehlten. — Es bleibt immer noch die Möglichkeit offen, dass bei noch stärkerer, vielleicht auch rascherer Zerstörung des Kleinhirnschenkels bei längerem Leben des Kindes die characteristischen Phänomene eingetreten wären. Vielleicht aber auch dann nicht; denn die Erregbarkeit und Reizbarkeit der verschiedenen Nervenbahnen schwankt eben individuell jedenfalls nicht unbeträchtlich. Weitere Erfahrungen müssen lehren, wie weit eine constante Coincidenz von Zwangslagen und Zwangsbewegungen mit Kleinhirnschenkelerkrankungen auch von derjenigen Beschaffenheit sich ergiebt, welche Nothnagel in seiner Analyse in Bezug auf diese Frage am angegebenen Orte als vorzugsweise geeignet für die Hervorrufung der betreffenden Symptome bezeichnet. Dass in dem mitgetheilten Falle etwa die vorhandene Basilar-Meningitis, auf welche sowohl die finale Facialislähmung als auch die Opticusaffection bezogen werden



muss, das Zustandekommen der characteristischen Kleinhirnschenkelsymptome verhindert haben sollte, kann nicht angenommen werden, da ja sonstige Lähmungen und Functionsstörungen in denjenigen motorischen Bahnen völlig fehlten, welche für das Zustandekommen der Zwangslagen und Zwangsbewegungen in Anspruch genommen werden.

## II. Beitrag zur klinischen Erscheinungsweise und Diagnose localer Gehirnkrankheiten.

Von

Dr. **Oebeke,**

dirigirendem Arzte der Heil- und Pflege-Anstalt für Nervenkranke zu Endenich bei Bonn.

Wenn auch im letzten Decennium die Lehre von den localen Gehirnerkrankungen eine reichliche und vielseitige Bearbeitung erfahren hat und gerade in jüngster Zeit grössere Werke von weittragender Bedeutung über diesen Gegenstand erschienen sind, so ist doch bis jetzt noch vieles unklare, dunkele oder unbestimmte diesem Gebiete pathologischer Forschung verblieben, was der Klärung und genaueren Feststellung in hohem Masse bedarf. Es wird daher zunächst wohl noch jeder, wenn auch kleine, Beitrag als willkommene Gabe erscheinen, der die verwerthbaren pathologisch-anatomischen Befunde bestätigt oder bereichert oder durch vergleichende klinische Beobachtungen die Erscheinungen im Leben auf Affectionen bestimmter Regionen oder Gebilde des Gehirns zurückführen hilft. Von diesem Gesichtspunkte aus erlaube ich mir die beiden folgenden Krankengeschichten mit den Sectionsbefunden und einigen kurzen Erörterungen mitzutheilen.

A., 25 Jahre alt, lutherisch, unverheirathet, Gutsbesitzer, verweilte in der Heilanstalt zu Endenich vom 1. Juli 1877 bis 25. Februar 1878. Der Vater des Patienten erlitt mehrmals apoplectische Anfälle ohne geistige Störung und erlag schliesslich einer Apoplexie, die Mutter körperlich und geistig gesund. In der dunkelen Haut- und Haarfarbe kommt Pat. auf seine Mutter, während er im Gesicht seinem Vater ähnelt. Er ist ein jüngerer Zwilling, drei Schwestern sind jünger als er; eine derselben überstand vor einigen Jahren eine Melancholie mit Genesung, die beiden anderen sind gesund. Pat., ebenso sein älterer Zwillingsbruder, lernten schwer; in seiner Jugend und auch wohl später onanirte er vielfach. Mit acht Jahren begann er zu rauchen und rauchte in den letzten Jahren täglich 10 bis 12 Havannah-Cigarren. In seinem 17. Lebensjahre erlitt er als Secundaner des Gymnasiums einen apoplectischen Anfall, indem er im Hausgange plötzlich zusammenstürzte, mit vollständiger Bewusstlosigkeit, welche angeblich 5 Tage anhielt und von Gehirnentzündung gefolgt war, in Folge deren er 6 Wochen in der Klinik lag, und aus welcher er mit rechtsseitiger Hemiplegie (an Arm und Bein) und Aphasie, welche Erscheinungen fast 2 Jahre unverändert bestanden haben sollen, hervorging. Dieselben besserten sich dann allmälig, namentlich die Aphasie, und damit traten, etwa seit 6 Jahren vor seiner Aufnahme in die hiesige Anstalt, in längeren oder kürzeren Zwischenräumen epileptiforme Krampfanfälle mit mehr oder weniger vollständiger Bewusstlosigkeit, nachfolgender tobender Aufregung und Hallucinationen, vorzugsweise melancholischen Inhaltes, ein. In einem solchen Anfalle machte er selbst einen energischen Selbstmordversuch. In der Zwischenzeit scheint auf geistigem Gebiet kaum erhebliche Abweichung von der Norm vorhanden gewesen zu sein. Bis dahin war Pat. mit nasskalten Einwicklungen des ganzen Körpers, Faradisation und Galvanisation in verschiedener Anwendung behandelt worden, hatte längere Zeit ein Haarseil im Nacken getragen und Bromkalium, nachher Atropin lange Zeit genommen, wie die äusserst erweiterten Pupillen schon andeuteten. Etwa ³/₄ Jahr vor seiner Uebersiedelung zu mir, erlitt diese Behandlung eine Aenderung, indem Pat. durch das Verziehen seiner Familie in die Behandlung des Geh. Rathes Dr. Seiler in Dresden kam. Dieser fand sich veranlasst die bisherige Medication auszusetzen und statt deren Jodkalium zu verordnen, nach dessen längerem Gebrauch die Hemiplegie erheblich verringert war. Dieser Erfolg, sowie ein bisher hartnäckig allen Mitteln trotzendes impetiginöses Eczem an der inneren Seite des linken gesunden Oberschenkels und der linken Wade in Verbindung mit verdächtigen Symptomen bei einem der Geschwister (einer entstellenden Flechte am Mundwinkel, die nach vergeblicher Anwendung aller möglichen äusserlichen Mittel durch eine Jodkur heilte), bestärkte den Verdacht auf vielleicht bestehende hereditäre Syphilis, als ursächliches Moment der Erkrankung, da Pat. selbst niemals inficirt gewesen war. Ein verordnetes Quecksilberalbuminat modificirte die Anfälle derart, dass das krampfhafte derselben mehr zurück, die geistige Verwirrung dagegen in den Vordergrund trat, die Anfälle wurden milder (tobende Aufregung kam nicht mehr vor), aber häufiger, so dass in den letzten Monaten alle 3 oder 2 Wochen ein milderer oder schwererer Anfall von 2—5tägiger Dauer erfolgte. Zur Abkürzung derselben zeigte sich nur Chloral von Erfolg. Bei seiner Aufnahme in die Anstalt ergab sich folgender Befund. Pat. ist mittelgross und ziemlich wohlgenährt. Körpergewicht 125 Zollpfund. Er spricht ein wenig näselnd, meist laut, wie jemand, der beim Sprechen eine Hemmung zu überwinden sucht (Dysphasie), was er aber nicht zugeben will. Die Gesichtshälften sind gleich, keine Innervationsstörung im Gebiete des Nerv. facialis, die Zunge wird gerade und ohne Zittern vorgestreckt. Die physicalische Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane bietet ausser einem einigermassen verstärkten Herzstoss nichts abnormes. Es zeigt sich jedoch die linke Brustseite, wie die ganze linke Körperhälfte an Rumpf und Extremitäten stärker entwickelt, als die rechte. In der Ellenbeuge, an der inneren Fläche des Oberschenkels und an der Wade linkerseits besteht seit Jahren ein nur wenig aus frischen Pusteln nässendes, sonst trockenes, impetiginöses Eczem, das bisher nicht zur Heilung gebracht werden konnte. Die Sensibilität ist an den rechten Extremitäten schärfer als an den linken. Die Reflexe erfolgen rechts schon bei der Untersuchung mit dem Aesthesiometer prompter und kräftiger als links, wie auch rechts bei geringerem Abstande die beiden Spitzen des Aesthesiometers noch als 2 empfunden werden, wenn sie links beim Aufsetzen schon als nur eine in die Wahrnehmung treten. Demnach ist in den linken Extremitäten die Sensibilität geringer, resp. herabgesetzt im Vergleich mit den rechten paretischen oder in diesen vielleicht erhöht. Der rechte Händedruck ist nur schwach, die rechten Finger einzeln nicht beweglich, wohl zusammen, in der Ruhe die rechten Finger unwillkührlich in die Hohlhand sich einschlagend, der rechte Arm, im Ellbogen meist mässig gebeugt, kann durch schleudernde Bewegung gehoben werden, aber die Coordination der Bewegungen des ganzen Armes ist gestört, die Muskeln sind ziemlich stark rigid. Dynamometer-Ausschlag beim Ziehen mit beiden Händen = 34. Patient ist für kleinere Handtirungen rechts ungeschickt, kann z. B. das Fleisch kaum schneiden; knöpft, schiesst links, schreibt jedoch, wenn auch langsam und nicht gleichmässig, aber deutlich mit der rechten Hand. Die Dorsalflexion des rechten Fusses ist behindert, ungenügend, die Fussspitze daher nach abwärts gerichtet, weshalb beim Gehen das rechte Bein nicht geradeaus, sondern im Bogen nach auswärts vorwärts gesetzt wird, um ein Anstossen der Fussspitze gegen den Boden zu vermeiden. In den rechten Extremitäten

sind demnach die Extensoren (am geringsten die des Oberarmes und Oberschenkels) paretisch, sie reagiren aber auf directe und indirecte Electrisation mittels des Inductionsstromes ziemlich kräftig, nur verharren dabei die beiden äussersten Phalangen des Mittel- und Ringfingers in Beugestellung. Auch gegen den constanten Strom ist die Reaction eine genügende. Die Ausdauer im Gehen erstreckt sich bis auf ein paar Stunden. Gröbere vasomotorische Störungen oder Alterationen des Muskelgefühls und Temperatursinnes nicht vorhanden. Die Aphasie, als atactische Form, und Paraphasie ist in schwachem Grade noch zu constatiren, dagegen keine Parese eines Gehirnnerven. Seit der Apoplexie beschäftigte Pat. sich geistig kaum noch, da sein Gedächtniss zu sehr gelitten hatte, und bei geringer geistiger Anstrengung Stiche und Schmerz im Hinterkopfe eintraten. An Kopfschmerz, vorwiegend in der linken Schläfe, litt er vielfach, ebenso an häufigen Pollutionen und an unbewusstem Samenabgang. Während die epileptoiden Anfälle im Jahre 1877 am 1. Januar, 2. und 23. Februar, 19. März, 17. April, 1., 12., 22. Mai, 7. und 23. Juni in wechselnder Intensität sich eingestellt hatten, trat in der Anstalt am 15. September, 11. October, 6. und 27. November und 27. December ein allgemeines Unwohlsein mit geistiger Benommenheit, Verworrenheit oder eine weinerliche Gemüthsstimmung auf ein paar Stunden bei Tag oder Nacht hervor, wonach der Kranke wieder normal erschien. Dagegen kam am 8. Juli, am 15. August 1877 und 2. Februar 1878 je ein ausgebildeter epileptischer Krampfanfall mit Verlust des Bewusstseins und nachfolgender geistiger Störung zur Beobachtung, welch letztere sich beim 1. Anfall auf 5, beim 2. auf 9 und beim 3. auf 7 Tage erstreckte. Als mahnende Vorboten kannte der Kranke selbst Ziehen in den rechten Extremitäten, vorwiegend und zuerst im rechten Arm, Schmerz in der linken Schläfe, Hitze im Kopf mit Röthung des Gesichts, Erweiterung der Pupillen und melancholisch weinerliche Gemüthsstimmung. Die Convulsionen begannen stets als klonische Zuckungen im rechten Arm und Bein, dann im Gebiete des rechten Facialis und griffen nur in dem 2. Krampfanfall, der hier der stärkste war, auf die linke Seite in der Weise über, dass die Muskeln der linken Körperhälfte in tonischem Krampfe zusammen- und der Kopf nach links gegen die Schulter hin gezogen wurden und erst gegen Ende des Anfalles waren auch in den linken Extremitäten clonische Zuckungen zu beobachten. Nach dem Krampfe, der 2—10 Minuten dauerte, noch starker Laryngismus, lautes, mühsames Schreien, gewaltsames Umherwerfen des ganzen Körpers. Die Pupillen erweiterten sich dabei ad maximum, das Herz arbeitete stürmisch, mit Erbeben der Brustwandung, und der Puls stieg von 84, 88 (seine gewöhnliche Frequenz) bis 96 und 120 Schlägen in der Minute.

Die Temperatur, in beiden Achselhöhlen gemessen, war mit vereinzelten Ausnahmen rechts niedriger als links, und zwar 0,1—0,4 C. Der Unterschied schlug jedoch in's Gegentheil um nach den Krämpfen, und sobald die Unruhe des Kranken das Einlegen des Thermometers gestattete, übertraf die Temperatur in der rechten Achselhöhle die der linken bis zu 0,6 C., war also dort um 1,0 C., aber nicht über 38,3 C. gestiegen. Die Erscheinungen der Aphasie atactischen Characters waren in den Tagen nach den Krampfanfällen stets viel stärker ausgeprägt. In diesen Krankheitsperioden war Schlaflosigkeit und eine Art somnambuler geistiger Benommenheit mit unklarer Wahrnehmung der Vorgänge in seiner Umgebung und nachfolgender ungenauer Erinnerung bei dem Pat. vorhanden, so dass sein Gedächtniss zur Recapitulation dieser Zeiten der Nachhülfe durch Anführung von Einzelheiten, gleichsam eines Anstosses, bedurfte. Nach Beobachtung des ersten Krampfanfalles in Verbindung mit den persistenten Symptomen, der Art der Entwicklung der krampfhaften Erscheinungen, die theils als klonische und tonische Zuckungen der einzelnen Glieder oder Muskelgruppen, theils als allgemeine epileptische Convulsionen auftraten, dem späteren Auftreten der Convulsionen in den bereits seit zwei Jahren gelähmten Gliedern, dem Fehlen der Anästhesie und den geringen vasomotorischen Störungen in denselben, dem vorhergehenden Ziehen im rechten Arm, in welchem jedesmal die Krämpfe begannen, und den damit verbundenen Symptomen atactischer Aphasie und den früheren Anfällen geistiger Störung ohne eigentliche Krämpfe schien mir die Diagnose einer sog. „Rindenepilepsie" gesichert, und glaubte ich mich berechtigt zu der Annahme einer Herderkrankung in der Rinde der linken Grosshirnhemisphäre, und zwar nach den bisherigen Ergebnissen der localisirenden Hirnstudien, pathologisch-anatomischan Beobachtungen und experimentellen Versuchen durfte ich den Herd an und unmittelbar um die obere Hälfte der linken Centralwindungen auf der Höhe der Hemisphäre verlegen. Ueber die Natur dieses nothwendig ziemlich eng umgrenzten Krankheitsprocesses konnte ich zu einem bestimmteren Resultate, als etwa zu der Annahme eines alten durch die frühere Hirnhämorrhagie hervorgerufenen Entzündungsproductes nicht kommen; es gewann aber die Ansicht des Hausarztes, dass wohl bei dem ganzen Krankheitsprocess Syphilis mitwirke, durch das Gesammtkrankheitsbild noch einige Stützen, obschon ich selbst keine eigenen Erfahrungen über das Hervortreten der Syphilis hereditaria im späteren Lebensalter besitze.

Ausser der Seltenheit der Apoplexie mit Hemiplegie und Aphasie in so jugendlichem Alter, ohne erkennbare Veranlassung (die Herzhypertrophie war damals noch nicht vorhanden), trugen die Krankheitserscheinungen das Gepräge des halben, unvollständigen, wechselnden zwischen Besserung und Verschlimmerung, dazu der häufige intensive Kopfschmerz in der linken Schläfe, die Erhaltung der Sensibilität und Reflexerregbarkeit bei Hemiplegie in den gelähmten Gliedern, der fast somnambule, rauschartige Zustand nach den Anfällen mit Schlaflosigkeit und das hartnäckige Eczem neben der Besserung der Krankheitserscheinungen nach Jodkalium und Quecksilber: alle diese Momente zusammen geben trotz des mangelnden Nachweises der specifischen Constitutionsanomalie, wenn nicht das genannte Eczem als solcher gelten soll, wohl der Erwägung des Bestehens einer syphilitischen Basis ihre Berechtigung. Allein abgesehen hiervon schien mir für die Therapie ein energischer Versuch eines resorbirenden Verfahrens, wenn man überhaupt noch eingreifen wollte, an erster Stelle geboten, zumal sich dies mit der Consequenz der vorhin berührten Wahrscheinlichkeitsdiagnose vereinigen liess. So gebrauchte denn der Kranke viele Monate mit kürzeren Pausen Jodkalium in allmälig steigender Dosis bis zu $4 \times 1{,}25$ täglich, trank Holzthee und rieb dazu später täglich von der Mitte des oberen Randes des linken Seitenwandbeins (sutura sagitalis) nach abwärts, vorn und hinten (confr. Ferrier-Obersteiner, Die Functionen des Gehirns) auf einer Fläche von der Grösse eines Silberthalers Ung. ciner. ein. Gegen das Eczem zog er Sublimatwaschungen in Anwendung. Bei zu sehr in den Anfällen gesteigerter Herzaction und Pulsfrequenz nahm er Chinin bis zu 1 Grm. pro die, und bei der quälenden Schlaflosigkeit nach den Anfällen mässige Gaben Aeth. sulfur. mit befriedigendem Erfolg. Unter dieser Behandlung, bei welcher das Körpergewicht von 125 auf 163 Zollpfund stieg, blieb, nachdem zwischen dem ersten und zweiten Krampfanfall ein Monat Pause gewesen, der dritte 5 ½ Monat aus. Drei Monate später, nach der Rückkehr des Pat. zu seiner Familie, erfolgte ein neuer Krampfanfall mit tödtlichem Ausgang.

Die Section ergab nachstehendes Resultat. Dasselbe ist



vom Med.-Rath Birch-Hirschfeld zu Dresden mit Hülfe des conservirten Präparates aus dem Gedächtniss aufgezeichnet worden, da ein ausführlicher Sectionsbericht, an Geh. Rath Prof. Bartels gegen Ende dessen Lebens nach Kiel geschickt, verloren gegangen ist.

„Am Schädel fand sich keine Abnormität, die Dura mater war nicht verdickt, die weichen Häute zeigten auf der Convexität diffuse grauweisse Trübungen, namentlich in den Windungsfurchen. Zwischen Pia und Arachnoidea fand sich über dem linken Hinterlappen eine flächenhafte Blutunterlaufung frischen Datums. Unmittelbar hinter der Wurzel der linken zweiten hinteren Centralwindung, und z. Th. diese, z. Th. die Wurzel der innersten Parietalwindung betreffend, zeigte eine etwa markstückgrosse Stelle ein braunrothes, durchscheinendes Aussehen; beim Einschneiden gelangte man hier durch eine nur wenige Linien dicke Schicht, welche aus den Hirnhäuten und braunroth gefärbten Resten der Hirnrinde bestand, in einen weiten (mindestens pflaumengrossen) Hohlraum, welcher durch eine runde scharfrandige, mindestens groschengrosse Oeffnung mit der Decke des vorderen Theils des Hinterhorns vom linken Seitenventrikel communicirte. Die Höhle war mit Serum erfüllt, von einer glatten, ziemlich dicken, z. Th. gelbbräunlich pigmentirten Membran ausgekleidet, auf deren Innenfläche sich übrigens microscopisch kein Cylinderepithel nachweisen liess. Diese Auskleidung trug an der Innenfläche des Hohlraumes, welcher also schräg nach oben und vorn die Hirnsubstanz durchsetzte, eine grössere Anzahl venöser varicöser Gefässe; sie ging anscheinend unmittelbar in die Ependymauskleidung des linken Seitenventrikel über. Der letztere war etwas erweitert, enthielt klares Serum, sein Ependym war verdickt.

Atheromatöse Gefässentartung war nicht vorhanden, aber allgemeine Adiposis und Hypertrophie des linken Herzens. Den erwähnten Befund im Gehirn erkläre ich (B.-H.) mir als eine apoplectische Cyste, welche nachträglich hydropisch geworden (resp. in Folge von reactiver Encephalitis sich ausgedehnt) und in Communication mit dem linken Hinterhorn des Seitenventrikels getreten ist. Diese Erklärung ist mir wenigstens wahrscheinlicher als eine congenitale Entstehung, wenn auch zugegeben ist, dass besondere Momente (vielleicht die Existenz varicöser Hirngefässe) die Entstehung der Apoplexie in so jugendlichem Alter bewirkt haben mögen."

(Schluss folgt.)

---

## III. Ein Fall von bilateraler, neurotischer Gesichtsatrophie.

Von

Stabsarzt Dr. **Flashar** in Cüstrin.

Wenn auch der zu erwähnende Fall von doppelseitiger, neurotischer Gesichtsatrophie bereits in der 2. Auflage von Prof. Eulenburg's Lehrbuch der functionellen Nerven-Krankheiten, 1878 — wegen zu später Einsendung nicht mehr bei Besprechung der Atrophien, sondern in besonderem Capitel — beschrieben worden ist, giebt der in No. 29 der Berliner klin. Wochenschrift veröffentlichte Vortrag des Prof. Virchow „über neurotische Atrophie" mir Veranlassung, im Anschluss an jenen den seiner Doppelseitigkeit wegen einzig dastehenden Fall hier nochmals zu veröffentlichen, und bemerke ich hierzu, dass ich den Aufsatz bereis vor einigen Jahren von meiner früheren Garnison aus (Polkwitz) an die Redaction in nachfolgendem Wortlaut eingesandt hatte:

Sämmtliche bisher in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Gesichts-Atrophie sind als einseitige, vornehmlich linksseitige beobachtet worden; um so interessanter muss die Beobachtung einer nachfolgend zu beschreibenden, bilateralen Gesichtsatrophie bei einem hiesigen jungen Mädchen von 23 Jahren erscheinen, das, sonst gesund und kräftig, schlank gebaut, eine wahrhaft entsetzliche Entstellung des Gesichts zeigt und mit Recht jeder werdenden Mutter Angst vor „dem Versehen" einflössen kann.

Die Geschichte der Kranken ist folgende: In der Familie der Pat. ist ein ähnliches Leiden bisher unbekannt gewesen. Als Kind fiel sie einige Zeit vor ihrer Erkrankung mit der rechten Stirn gegen eine Tischecke, und hat von daher eine noch jetzt sichtbare Narbe daselbst erhalten; später wurde sie, 3—5 Jahre alt, während einer Masern-Epidemie zu ihrem nicht viel älteren, jetzt verstorbenen, damals an Masern krank darnieder liegenden Bruder ins Bett gelegt, erkrankte jedoch nicht mit einem Ausschlag: sie fühlte sich nur eine Zeit lang unwohl und wurde magerer im Gesicht, ohne dass es den Eltern besonders auffiel; erst eine fremde Frau machte sie auf die entstellende Magerkeit aufmerksam, die sie dann freilich mit Schrecken gewahrten. Als sich dieselbe noch verschlimmerte, wurde von dem herbeigerufenen Arzt eine Einreibung erfolglos angewandt. Auch trat damals schon eine bedeutende Sehschwäche mit beginnendem Schielen auf dem linken Auge auf. — Endlich, geben die Eltern an, soll zu jener Zeit in der linken Hüftgegend ein nässender Ausschlag von tellergrossem Umfange bestanden haben, der zuerst solches Aussehen gezeigt habe, wie ein noch jetzt am Halse rechts seit Beginn des Leidens bestehender kleinerer, der jedoch nicht nässt, sondern nur durch Pigmentirung auffällt. Der Ausschlag an der Hüfte ist indess seit langen Jahren verschwunden.

Innervationsstörungen irgend welcher Art sind aus jener Zeit nicht anzugeben; die körperliche und geistige Entwickelung schritt gut vor, während die Entstellung des Gesichts um so deutlicher hervortrat. Auch später sind keinerlei Störungen vorgekommen, nur will Pat. seit etwa 2 Jahren hin und wieder Herzklopfen haben und im allgemeinen sehr schreckhaft sein: sonst ist sie nie krank gewesen; nur die letzte Periode, vor deren Ausbruch Kopfschmerz, Magendrücken und Erbrechen und einige unruhige Nächte mit Schlagen von Händen und Füssen (von den Eltern als Krämpfe bezeichnet) eintraten, gab die Veranlassung zur Bekanntschaft mit dem Arzt.

Status praesens. Starker Haarwuchs, von durchweg gleichmässig dunkler Farbe, auch die Augenbrauen zeigen keine Entfärbung. Stirn hoch und breit, nach der rechten Schläfe zu etwas höher als links in Folge geringeren Haarwuchses daselbst. An der rechten Stirn eine Narbe mit muldenartiger Vertiefung der vorderen Stirnbeinplatte im Umfang eines Zweipfennigstücks. Die rechte Gesichtshälfte ist von der Schläfe an, während sich eine Verdünnung der Haut unter dem Haarwuchs bis an das Scheitelbein verfolgen lässt, bis zum Kinn hinab atrophisch, mit Ausnahme der eigentlichen Wange bis zum Angulus oris, welche ein gutes, von weicher, rosiger Haut bedecktes Fettpolster aufweist. Zwischen der Wange und dem Winkel der beiden Unterkieferäste besteht eine auffallende Vertiefung: der vordere Rand des senkrechten Kieferastes ist daselbst scharfkantig durchzufühlen. Die Atrophie erstreckt sich über den Unterkiefer bis an die nächst gelegene Halspartie. Auch die rechte Hälfte der Oberlippe ist erkrankt, so dass nur ein schmaler Schleimhautsaum übrig geblieben ist. Die untere Lippe ist ganz normal und das Kinn im ganzen voll bis auf 2 Gruben in der rechten Hälfte.

Die linke Gesichtshälfte ist noch mehr in die Atrophie hineingezogen, da nur ein dünner Saum unter dem unteren Orbitalrand seine normale Stärke hat, und neben der Ausbreitung über Schläfe, beide Kieferäste und z. Th. linke Oberlippe, eine

weit auffallendere Vertiefung der Backenhautfläche als rechts besteht, so dass das Knochengerüst noch deutlicher hervortritt. Stirn und Nase sind normal, dagegen ist die Entfernung von Kinnspitze bis zum Kehlkopf so kurz und stramm, dass das Hintenüberlegen des Kopfes nur bis zur Hälfte der gewöhnlichen Beugung möglich ist. Doch ist an dieser Partie äusserlich nichts von Atrophie bemerkbar, auch sind Schluck- und Kaubewegung hierdurch nicht beeinträchtigt.

Die Gesichtshaut zeigt an den atrophischen Stellen sehr empfindliche Reaction auf schwachen Inductionsstrom, der Tastsinn daselbst ist jedoch um etwas vermindert, wenigstens werden oberflächliche Stiche und Berührungen mit der Stecknadelspitze nicht immer örtlich genau taxirt. Die Haut fühlt sich glatt wie eine alte Narbenfläche an, und hat durchweg eine blasse, z. Th. blassbraune Farbe, doch bekommt sie rothe Färbung bei Gemüthsaffecten, unterscheidet sich auch in der Temperatur nicht von normaler Haut. Schweissbildung ist daselbst nie vorgekommen; in denselben Hautpartien will Pat. öfter ein spannendes und juckendes Gefühl empfinden. Mit der Loupe sind Porenöffnungen nicht zu sehen, dagegen werden so die feinen Falten, die sonst die Poren zu verbinden pflegen, in sehr lang gezogener Form bemerkbar. Haarwuchs ist an den atrophischen Hautpartien mit Ausnahme der rechten Schläfe, wo das Kopfhaar nur dünner ist, durchweg nicht vorhanden. Die Dicke der Haut ist verschieden; über den Knochen kaum abhebbar, zeigt sie die Stärke eines dicken Kartenblattes, während die eigentliche Backenhaut, die man vom Mund aus zwischen den Fingern gut taxiren kann, etwas stärker ist. Noch ist zu erwähnen, dass die Haut über den atrophischen Stellen bei Zahnschmerz etwas anschwillt.

Auf der rechten Seite fällt ein reiches Venengeflecht auf, das vom Halse her über dem senkrechten Unterkieferast in verschiedener Stärke sich hinzieht, während links eine einzige starke Vene vom Kieferwinkel nach dem Jochbein zu verläuft. Die Arteria temporalis pulsirt links sichtbar neben dem Ohr, die Arteria mandibular. rechts noch deutlicher über dem Unterkiefer.

Die Muskeln des Gesichts sind zum grössten Theil augenscheinlich von Atrophie befallen, ganz besonders die beiden Masseteren und Temporales. Auch die Knochen sind mit Ausnahme von Stirn und Nase ebenfalls ganz sichtbar geschwunden, besonders fallen die beiden Jochbogen und der Unterkiefer auf, dessen Winkel am Kinn äusserst klein ist. Die Figuration der Knochen bei der breiten Stirn und den flachen Seitenwänden der Backentheile, giebt dem ganzen Gesicht eine entfernte Aehnlichkeit mit einem Vogelgesicht.

Die Zähne sind sehr defect, der Mund lässt sich nicht ordentlich öffnen, so dass der kleine Finger kaum in die Mundhöhle gelangt; Pat. klagt über Mangel an Speichel, sonst sind nicht weitere Abnormitäten daselbst zu notiren.

Mienenspiel, Pfeifen und Lachen ist möglich; die Sinne sind alle normal; nur das linke Auge, das scheinbar glotzend hervortritt, weil die Umgegend atrophisch ist, zeigt eine vollständige Deviation nach aussen. Die Pupille ist reactionslos und stark erweitert mit colobomähnlicher Verengerung des oberen inneren Irissaumes, so dass sie ohne irgend welche Adhärenzen unregelmässig ovale Form zeigt. Die Augenmedien sind alle durchsichtig; der Augenhintergrund zeigt deutlich weisse Atrophie der unregelmässigen Nervenpapille, die Gefässe sind kurz und dünn, Arterien nicht erkennbar. Die Sehfähigkeit ist bedeutend herabgesetzt: auf 5 Fuss werden Finger nicht mehr gezählt, Erkennen von Buchstaben ist überhaupt nicht möglich, geringen Einfluss hat das Vorhalten des Convexglases No. 3.

Der rechtsseitige Bulbus tritt mehr in die Orbita zurück als links, zeigt sonst keine Abnormität.

Als besonders interessant treten in vorliegendem Falle folgende Momente hervor:

1. Das Zusammenfallen dreier vorhergegangener Umstände, von denen jeder einzelne, nach Beobachtung anderer, die Hemiatrophie des Gesichts hervorzubringen im Stande gewesen sein soll: die Verletzung am Kopf, das Exanthem an (Hüfte und) Hals und endlich die Masernerkrankung.

2. Der hier unleugbare directe Einfluss des Maserngiftes, das keine allgemeine Masernerkrankung der Pat. verursachte, aber dafür die Gesichtsatrophie herbeiführte.

3. Das bilaterale Auftreten derselben, das bisher noch nicht beobachtet wurde, und endlich

4. die unregelmässige Erweiterung der linken Pupille und besonders die Atrophie des linken Opticus.

Die Verletzung am Kopf ist hier nur deshalb erwähnenswerth, weil Schuchardt die halbseitige Atrophie nach einem Fall auf den Kopf auftreten sah; es liegt auf der Hand, dass der Stoss am rechten Stirnbein nicht beiderseitige Atrophie herbeiführen kann. — Das Exanthem würde nur dann zu beachten sein, wenn es an den befallenen Stellen aufgetreten wäre; das an der rechten Hüfte kann gar nicht in ein ursächliches Verhältniss gebracht werden, das am Halse links würde nur die linksseitige Atrophie begründen können. Dagegen ist der directe Einfluss der Masernerkrankung, resp. dessen Giftes auf die Atrophie unverkennbar; statt dass das Kind die Masern selbst bekam, stellte sich in der Epidemie, die es im Prodromalstadium bei dem an Morbillen erkrankten Bruder im Bett verlebte, die Entartung beider Gesichtshälften bei ihm ein. Nur das Maserngift kann hier das bilaterale Erkranken erklären, und man muss sich dabei vorstellen, dass dasselbe ähnliche Wirkung erzeugte, wie Diphtherie Lähmungen, Malaria Neuralgien verursachen kann. Die specifische Wirkung des Maserngiftes, das sich für gewöhnlich in einer Erkrankung der Haut manifestirt, hat hier die Gesichtshaut in ihren wesentlichen Bestandtheilen zerstört, z. B. die Schweissdrüsen, die Haarbalgdrüsen, die Pigmentschicht und das subcutane Fettgewebe, ist auf Muskeln und Knochen übergegangen und hat deren Gewebe ebenfalls wesentlich alterirt, hat endlich den linksseitigen Opticus und ein Aestchen des Oculomotorius atrophisch gemacht.

Ob man sich diese fortschreitende Atrophie auf dem Wege trophischer Nervenfasern fortgeleitet denken will oder nicht, hängt z. Z. davon ab, ob man solche anerkennt. Es braucht ja nicht alles krank zu werden, was solche hat, wie Neuralgien und Lähmungen ja auch nur in einzelnen Gebieten vorkommen können. Hier würde die Atrophie hauptsächlich die den zweiten und dritten Ast der Trigemini begleitenden trophischen Fasern betroffen haben.

Für das Fortschreiten der Krankheit von der Peripherie aus spricht derselbe Umstand: läge ein centrales Leiden vor, so würde von dem gemeinschaftlichen Centrum aus, dem beiderseitigen Ganglion Gasseri, die Atrophie sich auch auf Nase, Stirn, Zunge und Lider, nicht aber auch auf Opticus erstreckt haben. Ist deshalb ein centrales Trigeminus-Leiden schon von vornherein auszuschliessen, so spricht die relative Intactheit der sensiblen und motorischen Eigenschaften noch mehr dagegen.

Dass endlich der Sympathicus in diesem Falle keine atrophieerzeugende Rolle spielt, dafür zeugt das sichtbare Vorhandensein starker Gesichtsvenen, die deutliche Pulsation der Arterien, das leichte Rothwerden der atrophischen Wangenhaut und das Anschwellen derselben bei Zahnschmerz.

Aus diesem Fall und seinen Folgerungen Schlüsse über die bisher aufgestellten Theorien der Gesichtsatrophie zu ziehen, sei anderen überlassen.

---



## IV. Ein Fall von Blasenstich nach Anheftung der Blase an die Bauchwand.

Von

Dr. **Raetzell**, Assistenzarzt I. Klasse.

Der Töpfergeselle P., ein schlechtgenährtes, anämisches, 28 Jahr altes Individuum, litt seit 1870 an einem chronischen Tripper, in dessen Gefolge die Symptome immer enger werdender Stricturen auftraten. Nach 5 Jahren konnte P. nur noch in nadeldünnem Strahle uriniren, bis eines Tages vollständige Unfähigkeit Harn zu lassen, die Catheterisation nothwendig machte. Im weiteren Verlaufe dreier Jahre wurde die Catheterisation noch zwei Mal erforderlich, gelang jedoch das letzte Mal nicht mehr. Nach Anwendung von Blutegeln und warmen Sitzbädern stellte sich aber der nadeldünne Strahl spontan wieder ein.

In der Nacht vom 10. bis 11. Juli 1879 wurde ich zu dem P. gerufen, der seit ca. 12 Stunden keinen Urin mehr hatte lassen können. Die Blasendämpfung reichte 14 Ctm. über die Symphyse. Die Catheterisation mit festen und elastischen Cathetern verschiedensten Calibers gelang nicht. Ich verordnete neben Bettruhe Enthaltung jeden Getränkes, und machte dem Pat. nach Applicirung eines warmen Sitzbades und 6 Blutegeln eine Pilocarpineinspritzung (0,02) in der Hoffnung, dass in Folge der profusen Schweisssecretion die Urinsecretion versiegen und Pat. seinen qualvollen Zustand bis zu Tagesanbruch ertragen würde.

Ich hatte mich jedoch getäuscht, denn schon nach einstündiger Abwesenheit wurde ich wieder zu dem P. gerufen. Es hatte eine sehr reichliche Schweiss- und Speichelsecretion stattgefunden, der Zustand des Pat. war aber trotzdem so unerträglich geworden, dass er bald weinend sich im Bette krümmte, bald wie rasend im Zimmer umherlief.

Nach Einleitung der Narcose wurde ein weiteres Aufsteigen der Blasendämpfung um 2 Ctm. constatirt und die Catheterisation mit erneuter Ausdauer vorgenommen. Sie gelang aber auch dies Mal auch dem inzwischen erschienenen Collegen Dr. Gennrich nicht.

Es musste nun zur Punction geschritten werden. Da aber nur ein gewöhnlicher, gerader, 8 Ctm. langer Probetroicart zur Verfügung stand und daher nach theilweiser Entleerung des Urins ein Abgleiten der Blasenwand zu befürchten war, was mindestens eine baldige Wiederholung der Punction besorgen liess, wurde beschlossen, die Blase vorher an die Bauchdecken anzuheften. Zu diesem Zwecke wurden 8 Ctm. über der Symphyse in der Mitte der absoluten Dämpfung beiderseits dicht neben der Linea alba mit 2 grössten Dammnadeln 2 möglichst tief greifende Suturen von antiseptischer Seide angelegt. Auf jeder Seite brach eine Nadel ab. Durch einen kleinen Hautschnitt gelang es, die linke Nadel zu entfernen, die rechte war nicht sicht- und fühlbar und musste sich selbst überlassen werden. Nach Anlegung der Suturen wurde der Troicart, nachdem ihm eine leichte Krümmung gegeben war, eingestossen und entleerte sich eine grosse Menge Urins in starkem Strahle. Die Canüle wurde mit Seidenfäden festgebunden und diese durch Hautnähte über den beiden Spinae anteriores ossis ilei befestigt.

Pat. blieb auf den Eingriff ohne Reaction, entleerte ca. 4stündlich den Urin durch die Canüle, welche in der Zwischenzeit durch einen Holzstöpsel verschlossen und mit Salicylwatte bedeckt gehalten wurde.

Nach 5 Tagen wurde eine Flächenverklebung der Blasen- und Bauchwand angenommen und die Suturen entfernt. Pat. blieb bei Wohlbefinden, die vorher constatirte Blasendämpfung stationär.

Eine Concurrenz ungünstiger Umstände liess mich erst acht Tage nach der Punction in den Besitz eines Fleurant'schen Troicart gelangen und wurde noch an demselben Tage die Canüle des Probetroicart entfernt, der neue Troicart eingestossen. Auch dieser Eingriff hatte keine nennenswerthe Reaction zur Folge.

Pat. war bei gutem Befinden, als er wieder von seiner alten, im Frühjahr 1879 schon ein Mal aufgetretenen Febris intermittens tertiana in heftigster Weise befallen wurde. Nachdem dieselbe durch hohe Chinindosen unterdrückt war, erholte er sich sehr bald, so dass er das Bett verlassen, ja mit der Canüle umhergehen konnte.

Zu wiederholten Malen wurde nun versucht, die Urethra wieder gangbar zu machen. Aber weder mit Cathetern und Bougies der mannigfaltigsten Art und Stärke, noch mit einer Roser'schen Strictursonde No. 6 wollte es gelingen. Man gelangte über drei deutlich sich markirende verengte Stellen bis zu einer vierten ganz undurchgängigen. Dieselbe lag am Ende der Pars membranacea. Selbständig konnte Pat. ebenfalls keinen Tropfen Harn durch die Harnröhre entleeren, auch wenn die Canüle fest verschlossen gehalten wurde.

Pat. wurde daher am 23. August in die v. Langenbeck-sche Klinik nach Berlin geschafft, um sich daselbst eventuell der Urethrotomia externa zu unterziehen, vor deren Ausführung und Nachbehandlung diesseits wegen der jammervollen Verhältnisse, in denen Pat. lebte, Abstand genommen war. Daselbst gelang es Herrn Dr. Schaedel mit einer Roser'schen Sonde die verrengte Stelle zu passiren und forcirt zu dilatiren. Die Canüle wurde entfernt und die Erweiterung der Strictur mit Erfolg fortgesetzt.

Pat. entleert jetzt den Urin in fast strohhalmdickem Strahle und führt sich Bougie No. 8 selbst mit Leichtigkeit ein. Die Einstichsöffnung ist geheilt, so dass er seit mehr als 5 Monaten seinem Erwerbe ungestört nachgehen kann.

Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung lehrreich. Wenn ich au courant bin, wurde bei ihm die Anheftung der Blasenwand an die Bauchwand behufs der Punction zum ersten Mal gemacht. Dass die Anheftung auch wirklich gelungen ist, beweist der Umstand, dass Pat. noch jetzt nach völliger Entleerung der Blase und des Darmes eine Dämpfung hat, die 11 Ctm. oberhalb der Symphyse beginnt, um bei 8 Ctm. völlig gedämpften Schall abzugeben.

Der Eingriff, der heute bei antiseptischen Cautelen keine ernste Gefahr mehr zur Folge haben kann, wird in ähnlicher Lage, wie die oben geschilderte, immer nothwendig sein, sich aber in allen Fällen, wo eine längere Ungangbarkeit der Urethra zu erwarten steht, empfehlen. Er lässt uns Zeit gewinnen, indem er das Tragen sehr kurzer Canülen oder elastischer Rohre (Catheterenden) gestattet und dem Pat. die Möglichkeit verschafft, ohne Gefahr sein Lager zu verlassen.

Dass bei der Anlegung der Suturen Nadeln abbrechen, wird sich bei Benutzung noch grösserer und schärferer Nadeln und dann vermeiden lassen, wenn man, statt neben der Linea alba, wo die Bauchdecken dicker sind, zwei Suturen anzulegen, es an einer Sutur in der Linea alba genügen lässt.

Gleichzeitig lehrt aber der Fall, dass man die Hoffnung auf ein Gelingen der Catheterisation nie aufgeben soll und sie immer wieder vor Vornahme einer eingreifenderen Operation versuchen muss (cf. Bardeleben, Chirurgie, 1876, IV, p. 86). Und gerade dann, wenn mit einer eingreifenderen Operation aus irgend welchen Gründen gezögert werden soll, wird sich wieder die Anheftung der Blasenwand empfehlen.

Dass dieselbe Nachtheile im Gefolge hat, ist nicht zu leugnen. So wird der Umstand, dass die Blase vermöge der

Fixirung sich nicht völlig entleeren kann, die Disposition zu Blasencatarrh hervorrufen, einen vorhandenen Blasencatarrh verschleppen können. Für die spätere Zeit ist jedoch zu hoffen, dass die Wirkung der Bauchpresse, welche die Blase zusammen mit dem Gesetz der Schwere in die Tiefe des kleinen Beckens zu treiben sucht, die Verwachsungen mit der Bauchwand allmälig dehnen und lösen wird.

Auch in unserem Falle trat eine Verstärkung des Blasencatarrhs auf, der schon vor der Punction vorhanden gewesen war. Dass dabei mehr der durch die Canüle erfolgte, nicht zu vermeidende Zutritt der Luft Schuld hat, als die mangelhafte Zusammenziehung der Blase, ist wahrscheinlich.

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass die abgebrochene Nadel auch jetzt noch nicht sicht- oder fühlbar ist. — Wie weit die Erfahrung dieses Falles in Bezug auf die Wirkung des Pilocarpins zu verwerthen ist, bleibe dahin gestellt.

## V. Ein Fall von Blasenstein, durch den hohen Steinschnitt geheilt.

Mitgetheilt von

Dr. **Hälssen** in Cuxhaven.

Der Tischlergeselle Heinr. August B., geboren den 10. December 1848, kam, nachdem er längere Zeit an Blasencatarrh behandelt worden war, in meine Behandlung. Patient litt an Harnverhaltung. Die Blase war stark gefüllt, und entleerte ich bei meinem ersten Besuche mit einem elastischen Catheter eine Menge trüben, mit Eiter gemischten Urin. Nach einigen Tagen erhielt ich vom Pat., welcher nicht in meinem Wohnorte lebt, den Bericht, dass das Wasserlassen ohne Hinderniss vor sich ginge, und der Urin nur sehr stark getrübt sei. Pat. empfand nur häufig heftige Schmerzen in der Blasengegend.

Nach circa 8 Tagen wurde ich wieder zum Pat. gerufen. Derselbe Zustand wie beim ersten Besuche. Ich bediente mich dieses Mal eines silbernen Catheters, und fühlte sofort beim Einführen in die Blase einen Stein, der nicht beweglich war, aber von weicher Consistenz sein musste, da ich beim Bewegen des Catheters deutlich fühlte, dass derselbe mehr Spielraum bekam. Ich theilte dem Pat. den Sachverhalt mit und die Nothwendigkeit, den Stein zu entfernen.

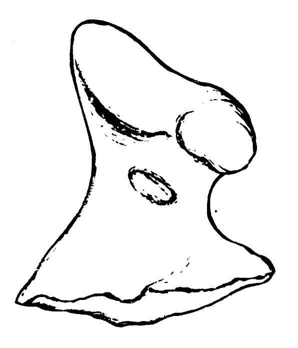
Am 20. November 1879 wurde Pat. im hiesigen Krankenhause aufgenommen und von mir genauer untersucht. Der Stein musste eine beträchtliche Grösse haben, und entschloss ich mich daher, auch wegen der Enge der Harnröhre, zur Epicystotomie. Am 21. November machte ich die Operation unter Assistenz zweier Barbiere und einer Wärterin.

Der stark narcotisirte Pat. entleerte fortwährend Urin, und wurden daher kurz vor Eröffnung der Blase ca. 200 Grm. lauwarmes Wasser durch einen Catheter in die Blase injicirt. Nach Eröffnung der Blase fühlte ich mit dem Zeigefinger der linken Hand den Stein. Der Versuch, den Stein mit der Steinzange aus der Blase zu heben, gelang nicht, wohl aber liess er sich rotiren. Von der Harnröhre aus beabsichtigte ich den Stein mit dem Catheter zu bewegen; beim Eingehen fühlte ich nun, dass der Stein die Blase verschloss. Bei geringem Druck gab der Catheter jedoch nach und glitt in die Blase. Nun zog ich den Catheter zurück, rotirte mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand den Stein etwas, schob den Catheter wieder vor und sprengte wieder durch leichten Druck ein Stück von dem Stein ab. Nachdem ich obiges Mannöver mehrere Male wiederholt hatte, wurde der Stein beweglicher, und endlich zog ich ihn hervor. Er zeigte folgende Gestalt:

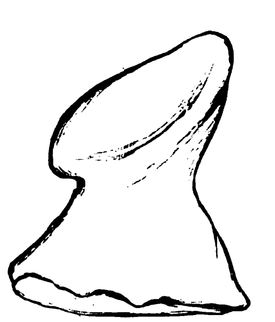


Vordere Ansicht, der obere Theil ragte frei in die Blase.

Hintere Ansicht.



Rechte Seite.



Linke Seite.

Die Form gleicht ungefähr der eines sogenannten Einknöpfknopfes, und wie die Befestigung dieses, ist auch wohl die Unbeweglichkeit des Steines durch Druck oder Heben und das Rotiren zu erklären. Eine Menge Steintrümmer musste ich nun per Kornzange und durch Ausspülen von der Harnröhre aus aus der Blase entfernen. Die grössten Stücke wurden gesammelt. (Gewicht derselben, nachdem sie vollkommen trocken geworden, $6\,^{8}/_{10}$ Grm., der Stein wiegt $23\,^{4}/_{10}$ Grm. Der Stein besteht aus Harnsäure und harnsauren Salzen).

Pat. wurde in vorschriftsmässiger Weise verbunden und gebettet. Kein Catheter eingelegt. Pat. fühlte sich am Abend wohl. Urin fliesst durch Blut und Eiter getrübt aus der Wunde. Die Temperatur stieg in den folgenden Tagen Abends auf 39°, sank aber bald wieder. Am 12. December floss zuerst Urin aus der Harnröhre. Seit der Zeit ist das Befinden des Pat. durchgehends gut und ein baldiger vollständiger Verschluss der Wunde zu erwarten.

## VI. Zur Punctio vesicae.

Von

Dr. **Boeing** in Uerdingen.

No. 8 dieser Wochenschrift, 1879, enthält einen Artikel des Herrn Dr. Closset: Zur Punction der Harnblase, dessen Zweck es ist, „die vollständige Ungefährlichkeit einer selbst Tage lang wiederholten Punction der Blase mit der feinsten Dieulafoy'schen Nadel zu betonen und dieselbe namentlich denjenigen Collegen gegenüber hervorzuheben, welche auf dem platten Lande in solchen Fällen meistentheils auf alleiniges Handeln angewiesen sind, denn ich glaube, dass auch heute noch die Aspirationsmethode besonders, in Beziehung auf den vorliegenden Fall zu wenig geübt wird."

Aus eigener Erfahrung kann ich darin dem Herrn Dr. Closset nur beistimmen, gehe aber noch einen Schritt weiter und empfehle den Collegen die einfache Punction der Blase mittelst feinen Troicars überall da, wo eine sofortige Entleerung derselben nothwendig ist, durch den Catheter aber nicht erreicht

werden kann. Man bedarf dazu lediglich eines recht feinen und starken Probetroicars: nach dem Einstich fliesst der Urin in dünnem, gleichmässigen Strahle aus; stockt der Abfluss, so genügt ein gleichmässiger Druck der gespreizten Finger auf die Blase, um ihn wiederherzustellen: in höchstens 10 Minuten ist die Blase entleert.

Gegenüber der „Aspiration" empfiehlt sich diese Methode zunächst durch ihre Einfachheit, denn man bedarf nicht des immerhin theuern und difficilen Aspirators, sondern nur des allergewöhnlichsten Instruments, welches jeder Arzt in seiner Verbandtasche mit sich zu führen pflegt und ohne jede Vorbereitung anwenden kann. Sie ist aber ausserdem auch zweckmässiger, denn bei der Aspirator-Nadel ist es nicht unmöglich, dass sich ihre Spitze in der entgegengesetzten Wand der Blase fängt und sie durchbohrt; stockt nun der Ausfluss und zieht man die Nadel zurück, so kann, bei erschlafften Wänden und geringerem Füllungsgrade der Blase, die angespiesste hintere Blasenwand dem Zuge folgen und man würde genöthigt sein, die Nadel ganz auszuziehen und aufs neue zu punctiren. Die Möglichkeit dieses Vorganges kann man leicht an jeder frisch ausgeschnittenen Thierblase demonstriren; dagegen ist dieselbe bei der Troicarcanüle ausgeschlossen.

Wollte man diese Eventualität durch Anwendung einer möglichst kurzen Aspirations-Nadel vermeiden, so tritt die Unbequemlichkeit ein, dass man die Blase nicht vollständig entleeren kann: die Troicarcanüle dagegen kann man so lang nehmen, dass man mit ihr durch Senkung derselben den tiefsten Punkt der Blase zu erreichen und durch Druck von aussen diese völlig zu entleeren vermag. — Die practische Anwendbarkeit der Methode habe ich bereits vor ca. 5 Jahren in einem Fall von Contusion des Perineum erprobt. Ich sah den auf dem Lande wohnenden Patienten am 3. Tage nach der Verletzung: Blase prall gefüllt bis zum Nabel; aus der Harnröhre entleerten sich blutig-fibrinöse Gerinnsel; Perineum eiförmig vorgewölbt, heiss und hart; per anum fühlte man eine derbe, hier und da schwach fluctuirende Infiltration, von der Prostata abwärts sich erstreckend: Catheterisation unmöglich und äusserst schmerzhaft. Da bereits urämische Erscheinungen eingetreten waren und Pat. eine Ueberführung ins Krankenhaus verweigerte, so entschloss ich mich, die Entleerung der Blase mit dem Probetroicar vorzunehmen. Der Erfolg war völlig zufriedenstellend. Cataplasmen aufs Perineum erweichten die Infiltration in 2 mal 24 Stunden so weit, dass ein ausgiebiger Schnitt blutig-eiterige Massen (keinen Urin) entleerte. Der Catheter konnte darauf ziemlich leicht eingeführt werden.

In einem zweiten Fall, Mai 1876, habe ich bei Abscedirung der Prostata dasselbe Verfahren in 5 Tagen 3 mal angewandt, mit eben so gutem Erfolge; endlich vor kurzem in einem Fall von Hypertrophie der Prostata, welcher marastisch zu Grunde ging, während die Punction selbst gut ertragen wurde.

Zum Schluss möchte ich mir, im Hinblick auf die Geschichte der Punctio vesicae die naheliegende Bemerkung erlauben, dass auch hier wiederum, wie so oft in unserer Kunst, das einfachste und beste Verfahren erst auf den grössten Umwegen erreicht worden ist.

---

## VII. Ueber einen unter dem Bilde des Icterus gravis verlaufenden Fall von acuter tödtlicher, wahrscheinlich diphtheritischer Allgemeininfection.

(Vorgetragen im Allgemeinen ärztlichen Verein in Cöln.)

Von

Sanitätsrath Dr. **Becker** in Cöln a./Rh.

(Schluss.)

Die Analyse des Harns, welche ich der Güte des Herrn Prof. Leichtenstern verdanke, ergab folgendes:

Die in 24 Stunden gelassene Harnmenge schwankte zwischen 95 Ccm. und 180 Ccm. Spec. Gew. 1015. Der Harn hat bei auffallendem Lichte eine schwarze, bei durchfallendem eine schmutzig dunkel-braune Farbe. Er ist trübe und sedimentirt reichlich. Die Reaction ist sauer. Das Sediment, auf Glas ausgebreitet, erscheint dunkelgrün. Es besteht zum grossen Theil aus stark gefärbtem harnsauren Alkali (microscopisch und chemisch als solches nachgewiesen). Ausserdem enthält das Sediment vereinzelte weisse Blutkörperchen, Epithelien der Harnwege und sehr reichliche Harncylinder. Die Mehrzahl der letzteren ist breit und stellt dunkele, körnige, zum Theil mit harnsaurem Alkali inkrustirte Epithelcylinder dar. Ausserdem finden sich reichlich hyaline, ebenfalls sehr breite Cylinder vor, deren Contouren oft wellig gekrümmt, und deren Enden stellenweise nervenmarkähnlich aufgerollt sind. Viele derselben zeigen scharfe Einkerbungen und Risse. Den hyalinen Cylindern ähnliche Massen erscheinen in Form von grossen, glänzenden, runden oder oblongen, hyalinen Schollen. Methylviolett färbt diese Cylinder nicht roth. Oft ist deutlich erkennbar, dass die hyalinen, glänzenden Schollen aus einer eigenthümlichen Degeneration der Epithelien der Harnkanälchen hervorgegangen sind, indem die Schollen zum Theil noch die Configuration von Epithelzellen erkennen lassen. Ausser den in Alkali löslichen harnsauren Salzen befinden sich in dem Sedimente als bemerkenswerthester Bestandtheil schwarze Pigmentmassen von verschiedener Gestalt, rundlich, spiessig, annähernd rechteckig, unregelmässig polygonal. Diese Pigmentschollen sind reichlich im Harne vertreten, und ihnen verdankt auch der Filter-Rückstand seine pechschwarze Farbe. Dieser ist weder in Alkalien noch Säuren, weder in Alkohol noch Aether und Chloroform löslich. Von dem schwarzen Filter-Rückstand wird ein Theil getrocknet und die Darstellung Teichmann'scher Haeminkrystalle versucht mit negativem Ergebniss. Mit dem filtrirten Harne werden verschiedene Gallenstoffproben vorgenommen (nach Gmelin, Brücke, Huppert) mit völlig negativem Resultate. Desgleichen giebt die Heller'sche Blutprobe ein negatives Resultat. Zur weiteren Untersuchung auf Haematin wurde eine Portion des Harnes unter vorsichtigem Zusatz von Essigsäure gekocht, der schmutzig-braune Eiweiss-Niederschlag auf dem Filter gesammelt und mit heissem, schwefelsäurehaltigem Alkohol extrahirt. Mit dem nach der Verdunstung des Alkohols bleibenden Rückstande wurde der Versuch wiederholt, Teichmann'sche Krystalle darzustellen mit negativem Resultate. Die Probe mit verschiedenen Portionen des Harnes auf Indican (mittelst rauchender Salzsäure und concentrirter Chlorkalklösung) hatte ebenfalls negatives Ergebniss. Die Untersuchung auf Phenol in der bekannten Weise ausgeführt (Destillation des Harnes mit Schwefelsäure, Versetzen mit Bromwasser) ergab die Abwesenheit desselben. Nachdem somit die Untersuchung des schwarzen Chromogens des Harnes Indican, Phenol, Gallenfarbstoff und Haematin als Ursache der Schwarzfärbung ausschliessen liess, blieb nur übrig, den Farbstoff zunächst als Melanin zu erklären, wofür die Unlöslichkeit desselben in Säuren, Alkalien, Aether, Alkohol und Chloroform sprach. Es ist bekannt, dass dieser chemisch

noch unvollkommen gekannte schwarze Farbstoff wiederholt bei Gegenwart von melanotischen Geschwülsten, aber auch bei nicht pigmentirtem Leberkrebs (Leichtenstern, Klinik des Leberkrebses in Ziemssen's Handbuch, VIII, S. 343) angetroffen wurde, und es ist interessant, dass derselbe auch in diesem Falle von acuter Allgemeininfection des Organismus mit rapidem, moleculärem und fettigem Zerfall der Leber, Nieren etc. vorhanden war. Eine pathognomonische Bedeutung für die Gegenwart melanotischer Tumoren oder des Leberkrebses hat somit die Melanurie nicht, wenn sie auch bis jetzt fast nur in solchen Fällen angetroffen wurde. Freilich scheinen die frühesten Beobachter nicht immer auch auf Indican und Phenol untersucht zu haben, und es ist nicht ausgeschlossen, dass mancher Fall von sogenannter Melanurie auf der Gegenwart der letztgenannten Stoffe beruht hat.

Gleichzeitig sei hier noch bemerkt, dass der Harn schon bei seiner Entleerung aus der Blase die schwarze Farbe darbot, dass er sie nicht erst beim Stehen an der Luft annahm. Weder im Blute der Leiche (Leber- und Milz-Blut), noch bei der späteren microscopischen Untersuchung der Nieren wurden die beschriebenen schwarzen Pigmentschollen, die sich im Harne so ausserordentlich reichlich vorfanden, aufgefunden.

Der Harn enthält ferner Albumin im Mittel aus 2 quantitativen Bestimmungen (mittelst Wägung) 0,34 pCt.

Da in den ersten Tagen der Erkrankung beim Auftreten des Icterus auch an die Möglichkeit einer acuten, gelben Leberatrophie gedacht wurde, so wurde auch die Untersuchung des Harns auf Leucin und Tyrosin in der bekannten Weise ausgeführt mit negativem Ergebniss.

Den beschriebenen physikalischen und chemischen Character behielt der Harn vom ersten Tage der Krankheit bis zum Tode bei.

Die 24stündige Harnmenge (genau gesammelt ohne Verlust beim Stuhlgang) war:

| | | | |
|---|---|---|---|
| am 1. Januar | 140 Ccm. | Spec. Gew. | 1016,0 |
| - 2. - | 145 - | - - | 1013,2 |
| - 3. - | 110 - | - - | 1012,0 |
| - 4. - | 95 - | - - | 1012,5 |

Section 19 Stunden post mortem. Mittelgrosse, wohlgenährte männliche Leiche, von kräftiger Musculatur, reichlichem Fettpolster der Haut, von schmutzig-gelber Hautfarbe, schwach icterischer Färbung der Conjunctiven. Spärliche blaue Todtenflecke. Geringe Starre. Das subcutane Fettgewebe intensiv citronengelb gefärbt. Zwerchfellstand rechts in der Höhe der IV. Rippe, links in der Höhe des IV. Intercostalraumes. Die vorderen Lungenränder überdecken sich etwas in der Mittellinie. Der Herzbeutel liegt in normaler Ausdehnung von den Lungen unbedeckt vor. Das mediastinale Fettgewebe sehr reichlich entwickelt, citronengelb. Im linken Pleuraraum 150 Ccm blutig gefärbten, trüben, guaurothen Serums. Die linke Lunge nirgends verwachsen, knirscht beim Einschneiden, das Gewebe mässig blutreich, stark pigmentirt, allenthalben lufthaltig, der hintere Abschnitt hypostatisch, hyperämisch und ödematös durchfeuchtet. Die rechte Lunge an der Spitze locker verwachsen. Daselbst inmitten schwarzen, bindegewebig indurirten Gewebes ein bohnengrosser, käsiger, zum Theil verkalkter Herd. Die übrige Lunge zeigt das gleiche Verhalten wie die linke. Im rechten Pleuraraum die gleiche Menge graurother Flüssigkeit wie links. Die Lungen-Pleura frei von Ecchymosen. Die Lymphdrüsen des Mediastinums, sowie die trachealen und bronchialen bedeutend geschwollen, auf dem Durchschnitt schmutzig grauroth, stark durchfeuchtet, succulent. Im Herzbeutel 100 Ccm. bräunlich-gelben, trüben Serums. Das epicardiale Fett ausserordentlich reichlich entwickelt, an einigen Stellen, wie am Seitenrande des rechten Ventrikels polypenartig in Form grösserer Fettbeutel prominirend. Der rechte Ventrikel und Vorhof enthält eine spärliche Menge flüssigen, schmutzigen, blaurothen Bluts, keine Leichengerinnsel. Auch aus der durchschnittenen Cava inferior und superior entleert sich nur dünnflüssiges Blut, kein Gerinnsel. Das Herz ist sehr schlaff, die Ventrikel von normaler (diastolischer) Weite, die Dicke der Muscularis die gewöhnliche. Der Herzmuskel gleichmässig dunkelbraunroth, ausserordentlich weich und brüchig. Der Klappenapparat und die Weite der Ostien ohne Veränderung. Das Endocardium, sowie die Intima der grossen Gefässe intensiv gelb gefärbt. Das Endocardium des rechten Vorhofs zeigt zahlreiche dunkelrothe, fleckige Ecchymosen, die subendocardial liegen und ziemlich tief, bis auf mehrere Millimeter ins Muskelgewebe eindringen. Das Centrum dieser haemorrhagischen Herde ist lichtroth, an anderen Ecchymosen graugelb und schmutzig-weiss. Die gleichen subepicardialen und von hier aus fortgesetzt intramusculären Haemorrhagien finden sich in geringer Anzahl auf dem linken Vorhof. Am meisten und in Form grösserer zusammenhängender Flecken schwarzroth sugillirt erscheint das Endocardium des linken Ventrikels, doch dringt hier die Sugillation nur wenig ins Muskelgewebe ein.

Die Milz ist 14 Ctm. lang, 7 Ctm. breit, die Kapsel gerunzelt, das Gewebe dunkelblauroth, zerfliessend weich.

Die Capsula adiposa der Nieren ausserordentlich stark entwickelt. Die linke Niere 12 Ctm. lang, auffallend dick und sehr schlaff, die Kapsel leicht abziehbar, die Oberfläche glatt. Die Corticalis normal breit, schmutzig grauroth. Die Pyramiden fast von gleicher Farbe, nur wenig dunkler gefärbt. An den Papillen der Markkegel da und dort rothe Flecken von haemorrhagischen Sugillationen (Ecchymosen). Die rechte Niere zeigt das gleiche Verhalten.

Die Leber wiegt 1700 Grm., ist 20 Ctm. lang, 23 Ctm. breit, an der dicksten Stelle 5 Ctm. dick. Dieselbe besitzt somit die normalen Dimensionen. Die Kapsel ist sehr wenig gespannt, feinrunzelig. Das Organ ist ausserordentlich schlaff. Die Leber schneidet sich schwer, eigenthümlich nachgiebig, zähe. Sie ist mässig blutreich, ihre Schnittfläche zeigt eine bräunlich-gelbe Farbe. Die Läppchenzeichnung ist stellenweise sehr undeutlich; die beiden Farben sind ein helles Graugelb und ein schmutziges Röthlichbraun.

Die Gallenblase enthält höchstens einen Fingerhut voll dunkler, schwarz-grüner Galle, Magen- und Darmcanal sind mit Gas mässig aufgetrieben, letzterer enthält eine reichliche Menge dünnflüssiger, schwärzlich-brauner Massen (Calomelstühle). Keine Schleimhaut-Sugillationen.

Die Schädelhöhle wurde nicht eröffnet.

Die microscopische Untersuchung der Nieren und Leber, ausgeführt von Herrn Prof. Leichtenstern, ergab folgendes:

a) Nieren. Die microscopisch wichtigste Veränderung der Nieren besteht in trüber Schwellung der Epithelzellen. In den allermeisten Harncanälchen sind die Contouren der Epithelzellen überhaupt nicht mehr zu erkennen, indem diese zu einem moleculären und fettigen Detritus zerfallen sind, welcher das Lumen der Harnröhrchen dicht erfüllt. Die Detritus-Anhäufung in den Harncanälchen ist häufig eine so bedeutende, dass diese als dunkelbraune Schläuche sich darstellen. Andere der Canälchen enthalten gallertig glänzende Massen vom Ansehen der oben beschriebenen hyalinen Cylinder. Sowohl im freien Felde von frischen Zupfpräparaten, als auch späterhin in Schnittpräparaten des erhärteten Organs finden sich (in letzterem Falle im Lumen der Canäle eingelagert) hellere, feinkörnige, gleichkörnige Haufen, die, scharf umschrieben, vollständig das Ansehen von Micrococcen- (Zoogloea-) Haufen darbieten. Interessant

ist das Verhalten der Gefässknäuel der Niere, von welchen mehrere in dunkelkörnige Massen verwandelt, andere zum mindesten ausserordentlich reichlich mit moleculären und fettigen Körnchen besetzt sind.

b) Die Leber. Die microscopische Untersuchung der Leber zeigt die bekannten Veränderungen, wie sie bei acuten Infectionskrankheiten, septischen Processen etc. angetroffen werden, namentlich die Erscheinungen der trüben Schwellung, der moleculären und fettigen Degeneration und des daraus resultirenden Zerfalles der Leberzellen. Letzterer ist besonders an einzelnen Stellen so weit gediehen, dass man oft in einem ganzen Präparate nur wenige wohl erhaltene Leberzellen antrifft, dagegen reichliche Körnchenhaufen, inmitten deren einzelne Körnchengruppen eben noch die Configuration der Leberzellen bewahrt haben. Desgleichen trifft man innerhalb der Körnchenmassen solche an, welche auf den ersten Blick dadurch auffallen, dass sie heller und scharf umschrieben sind, so dass man fast scharfe Contouren zu sehen glaubt. Diese Haufen sind fein- und gleichkörnig, und wohl als Micrococcenhaufen anzusprechen. Die Schnittpräparate der erhärteten Leber zeigen deren Gallengänge, sowohl die intralobulären als interlobulären reichlich mit feinkörnigen und pigmentirten Massen erfüllt. Es ist ferner leicht zu constatiren, dass die parenchymatös degenerirte Leber gleichzeitig in gewissem Grade eine icterische ist, indem die den weniger degenerirten Leberpartien angehörigen Leberzellen oft reichlich mit Farbstoffkörnchen infiltrirt sind.

Die chemische Untersuchung der Leber auf Leucin und Tyrosin, nach bekannter Methode vorgenommen, ergab ein negatives Resultat.

Epicrise. Werfen wir einen Blick auf die Krankengeschichte, die Resultate der microscopischen und chemischen Harnanalyse, den Sectionsbefund, sowie die microscopische Untersuchung der Nieren und der Leber, so entsteht zunächst die Frage: Welches ist denn eigentlich die Diagnose dieser Krankheit? Kann dieselbe namentlich in dem Rahmen des Icterus gravis eingereiht werden? Die Antwort muss entschieden verneinend lauten. Es ist weder das macroscopische noch microscopische Bild der Leber, wie es bei der acuten gelben Leberatrophie gefunden wird. In unserem Falle haben wir weder Leberverkleinerung, noch Milzschwellung, die Degeneration der Leber ist eine weit geringere, und der Icterus bei weitem nicht so intensiv, wie bei der acuten Atrophie; Leucin und Tyrosin finden sich weder im Harn, noch in der Leber. Die Gehirnerscheinungen sind weit milder im Vergleich zu den hochgradigen, oft furibunden Delirien im Icterus gravis. Die bei letzterem meist vorkommenden Blutungen und Petechien fehlen hier gänzlich, ebenso fehlt jede Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, sowie das hohe Fieber, das im Anfange die acute gelbe Leberatropie auszuzeichnen pflegt.

Berücksichtigen wir den Verlauf der vorliegenden Krankheit, so sehen wir dieselbe beginnen mit einer diphtheritischen Localaffection im Halse (nebst Temperaturerhöhung von 39°) und bedeutender Schwellung der Lymphdrüsen des Halses. Mit dem Verschwinden der Localaffection unter Zurücklassung einer noch mehrere Tage sichtbaren Excoriation am Arcus palatoglossus erscheint der schwarze Urin, die hochgradige Oligurie. Hierauf folgt der zunächst wieder vorübergehende Collaps, dann die icterische Färbung der Conjunctiva sclerae, sowie die schmutzig graugelbliche Farbe der äusseren Haut des ganzen Körpers. Nehmen wir hierzu aus dem Leichenbefunde die Schwellung der Mediastinal-, sowie der trachealen und bronchialen Lymphdrüsen, schliesslich aber und hauptsächlich die Micrococcen-Colonien in den Nieren und der Leber, sowie die hämorrhagischen Herde im Herzen, so können wir kaum noch Zweifel hegen über die infectiöse Natur unserer Krankheit. Als Eintrittsstelle des Giftes dürfte man wohl den Ort der ersten Colonisation im Rachen ansehen, von wo mittels der Lymphbahnen des Halses die Micrococcen in die Blutbahn geleitet wurden. Zunächst mussten nun wohl die Nieren als Ausscheidungsorgan der Infectionsorganismen in Anspruch genommen werden. Durch die massenhafte Anschwemmung der letzteren, durch den acuten fettigen und moleculären Zerfall der Epithelien der Harnkanälchen entstand sodann eine acute Verstopfung der Mehrzahl der Harnkanälchen, daher die Albuminurie, die Anurie, die Symptome der urämischen Intoxication. Bei der Anhäufung und weiteren Propagation der Microorganismen nach den verschiedenen Organen hin spielt neben den Nieren die zweitgrösste Rolle die Leber, welche nach Klebs eine besondere Wichtigkeit für die Concentrirung der Infectionsstoffe hat wegen Einschiebung ihres Capillargebiets zwischen zwei Venensysteme. Die massenhafte Micrococcen-Infiltration verursacht denn auch hier zunächst den acuten moleculären und fettigen Zerfall zahlreicher Leberzellen, sowie durch die Anhäufung der Organismen und der Detritusmassen in den Gallengängen Stauung der Galle, welche dann wieder, mittels der Lymphgefässe der Leber durch die grosse Lymphbahn des Ductus thoracicus in den Kreislauf gebracht, den Icterus herbeiführte. Dieser ist also ähnlich entstanden, nur nicht so hochgradig, wie bei acuter gelber Leberatrophie, bei welcher der Icterus ja auch nur ein Symptom des massenhaften acuten Zerfalls der Leberzellen ist.

Ob der Collaps am dritten Tage der Krankheit als herzlähmende Wirkung des in die Blutmasse übergetretenen Infectionsgiftes aufgefasst werden kann, bleibt dahingestellt.

Auffallend ist der geringe Fiebergrad gegenüber anderen Infectionskrankheiten, weniger auffallend das Missverhältniss zwischen der geringen Intensität der diphtheritischen Localaffection und der schweren infectiösen Allgemeinerscheinungen, da zahlreiche derartige Fälle wohl jedem erfahrenen Practiker vorgekommen und auch in der Literatur bekannt sind.

Als letzte Todesursache ist neben der tiefen Degeneration zahlreicher lebenswichtiger Organe die Retention der Stoffwechselproducte im Blute zu betrachten, welche zu urämischen Convulsionen, zum häufigen Erbrechen und zum Coma Veranlassung gab.

## VIII. Referat.

A. Heynsius, Ueber die Ursachen der Töne und Geräusche im Gefässsystem. Leiden, 1878. 90 Seiten. Verlag von E. J. Brill.

Auf Grund eingehender experimentell-physiologischer Untersuchungen ist Heynsius zu einer Theorie über die Arterientöne und Arteriengeräusche gelangt. Sollte aber diese Theorie eine genügende heissen, so musste sie mit allen bekannten, wohl constatirten Erscheinungen im Einklange stehen. Dass der Verf. die Richtigkeit seiner Theorie an den Ergebnissen der klinischen Beobachtung geprüft hat, gereicht ihm, dem Physiologen, zu besonderem Lobe; dem Referenten aber gewährt es eine grosse Befriedigung, dass H. diese Prüfung fast ausschliesslich an den Ergebnissen der Untersuchungen angestellt hat, welche Ref. in seiner „Ausoultation der Arterien und Venen" (Leipzig 1875) niedergelegt und seitdem durch fortgesetzte eigene sowohl, wie fremde Arbeiten nach allen Richtungen bestätigt gefunden hat. Wenn, wie hier gleich vorausgeschickt sei, das Resultat dieser Prüfung ein befriedigendes war, wenn alle vom Ref. am Arterien- und Venensystem unter normalen und pathologischen Verhältnissen nachgewiesenen Schallerscheinungen aus der Theorie von H. sich ableiten lassen, so dürfte dieser Umstand ebenso sehr für die Richtigkeit dieser Theorie, als für die Correctheit der unabhängig von jeder Theorie angestellten klinischen Beobachtungen sprechen.

In Bezug auf die Nomenclatur schliesst sich der Verf. vollständig derjenigen des Ref. an; er unterscheidet mit ihm Spontantöne, Spontangeräusche, Drucktöne und Druckgeräusche, und nennt an den Arterien den ersten, synchron mit deren Pulsation auftretenden Ton den diastolischen, den zweiten den systolischen. — Nach einer gedrängten Uebersicht über die am Gefässsystem unter normalen und



pathologischen Verhältnissen klinisch zu beobachtenden Schallphänomene und deren gangbare Deutung, wendet sich H. zu einer Besprechung der Gefässgeräusche. Er weist mit vollem Rechte darauf hin, dass er es gewesen ist, der die Untersuchungen von Corrigan, des Begründers der Oscillationstheorie, wieder in Erinnerung gebracht hat. H. hatte schon 1854 die Gefässgeräusche für primäre Flüssigkeitsgeräusche erklärt, die an den erweiterten Stellen des Rohres durch wirbelförmige Bewegungen der Flüssigkeit entstehen. Er hatte ferner nachgewiesen, dass das bei Verengerung (oder Erweiterung) des Strombettes entstehende Geräusch unabhängig ist vom Seitendruck, dass es vielmehr von der Stromgeschwindigkeit abhängt, ob bei einer bestimmten Verengerung des Strombettes ein Geräusch auftritt, und dass auch die Intensität des Geräusches mit der Stromgeschwindigkeit zu- und abnimmt. Nachdem schon Weber und Thamm gefunden hatten, dass auch in gleich weiten Röhren bei hinreichender Strömungsgeschwindigkeit Geräusche auftreten, die dann über der ganzen Länge der Röhre gleich laut gehört werden, wurde der absolute Werth der dazu erforderlichen Geschwindigkeit von Nolet unter der Leitung von Heynsius bestimmt (1871). Es ergab sich hierbei, dass in gleich weiten Röhren erst bei einer Stromgeschwindigkeit von 190 Ctm. per Secunde, in ungleich weiten Röhren dagegen unter günstigen Verhältnissen schon bei einer solchen von 12 Ctm. ein Geräusch auftritt. Bei zunehmender Erweiterung und gleichbleibender Geschwindigkeit nimmt die Intensität des Geräusches ab; soll das Geräusch trotz zunehmender Erweiterung gleich laut bleiben, so muss die Strömungsgeschwindigkeit wachsen. In ungleich weiten Röhren hört man das Geräusch nicht nur unterhalb, sondern auch oberhalb der Verengerung, hier aber erst bei etwas grösserer Stromgeschwindigkeit. — Aus der grossen Geschwindigkeit, die zur Entstehung von Geräuschen in gleich weiten Röhren erforderlich ist, folgert H., dass in Carotis und Subclavia — noch weniger in kleineren Arterien — der diastolische Ton nicht durch Strombewegung des Blutes entstehen kann, denn die Stromgeschwindigkeit in der Carotis des Menschen während der Arteriendiastole beträgt sicher nicht mehr als 50 Ctm. — Am Ostium der Aorta und Pulmonalis dagegen beträgt die Strömungsgeschwindigkeit nach der Berechnung von Heynsius mindestens 360 Ctm. in der Secunde. Da nun beim Uebergang des Ostiums dieser Gefässe in deren Bulbus, wie die Versuche Ceradini's sowohl als diejenigen von H. selbst nachweisen, eine Erweiterung des Strombettes statt hat, muss bei dieser beträchtlichen Stromgeschwindigkeit ein Geräusch entstehen; wir hören es als ersten Aorta- und Pulmonalton. Heynsius fasst also, entgegen der allgemein (mit Ausnahme von Talma) verbreiteten Annahme, wonach der erste Aorta- und Pulmonalton, ein durch die plötzliche im Momente der Herzsystole eintretende Spannung der Arterienhäute entstehender Membranton ist, diesen Ton vielmehr als kurzes tonartiges Flüssigkeitsgeräusch auf. Zu dieser Ueberzeugung gelangte er durch die Untersuchung der Geräusche, theils in Kautschukröhren mit dünner Wand, theils in der Aorta selbst. Wenn man die Aorta durch eine, der Weite des Ostiums entsprechende Ansatzröhre an ein Druckgefäss befestigt, so nimmt man bei 50 Ctm. Stromgeschwindigkeit (im Ostium) ein Geräusch wahr, dessen Character sich mehr und mehr demjenigen des ersten Tones über den grossen Arterien nähert, je mehr die Stromgeschwindigkeit steigt. — Verf. tritt weiterhin der Meinung des Ref. bei, wonach der erste Ton in Carotis und Subclavia nur vom Herzen fortgeleitet ist. Für die Richtigkeit dieser Auffassung bringt er ausser den vom Ref. (l. c. S. 38) geltend gemachten klinischen Gründen, noch eine Reihe von physiologischen und physicalischen Experimenten bei. Weder bei der Kuh, noch beim Pferde hört man an der blossgelegten Carotis einen Ton. Mit der wachsenden Entfernung vom Herzen wird hier die Carotis tonlos, wie die Cruralis beim Menschen. Ferner ergaben Versuche an zusammenfallenden elastischen Röhren, z. B. Därmen, die auf der einen Seite mit einem Druckgefäss, auf der anderen Seite mit einem Reservoir verbunden waren, dass die durch Oeffnung des am Druckgefäss befindlichen Hahnes entstehende positive Welle im Augenblicke, da sie die Röhrenwand spannt, einen deutlichen Ton erzeugt, aber nur, so lange die Niveauhöhe im Reservoir sehr klein ist, mit anderen Worten, so lange die Anfangsspannung der Röhrenwand eine geringe ist. Dazu braucht die Druckhöhe nicht bedeutend, die Pulswelle selbst also nicht kräftig zu sein. Genau zu demselben Resultate war Ref. (l. c. S. 63) durch eine sorgfältige klinische Analyse gelangt, die ihn gelehrt hatte, dass weitaus in der Mehrzahl jener Fälle, in denen die peripheren Arterien pathologischer Weise tönen (Herzfehler, Anämie, Fieber), die Anfangsspannung (das Spannungsminimum) der Arterie eine abnorm geringe ist.

Verf. hält sämmtliche spontane Arteriengeräusche (desgleichen Venengeräusche und Herzgeräusche) für durch locale Verengerung oder Erweiterung bedingt, weil zur Entstehung von Geräuschen ohne Erweiterung des Strombettes die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes zu gering sei. Er bespricht dann der Reihe nach die wichtigsten hierher gehörigen Vorkommnisse, von denen nur einige hervorgehoben seien, während im übrigen auf das Original verwiesen werden muss. — Das Geräusch bei Stenose der arteriellen Ostien wird nach allen Seiten erörtert, und der Einfluss gesondert betrachtet, den das veränderte Verhältniss der Gefässlumina (des Ostiums und des Bulbus) und der Stromgeschwindigkeit auf Entstehung und Dauer desselben ausübt. Die bei Anaemie und Fieber am Ostium aorticum (und pulmonale) auftretenden Geräusche werden aus einer am Ostium (der Aorta und Pulmonalis) auftretenden verminderten Geschwindigkeit, verbunden mit einer durch den niedern Druck bedingten Veränderung im Verhältniss der Weite des Ostium und des Bulbus erklärt. — Bei reiner Hypertrophie des linken Ventrikels würde nach der Theorie des Verf.'s, da hier bei ungeändertem Verhältniss der Lumina des Ostiums und des Bulbus der Aorta die Stromgeschwindigkeit im Ostium zunimmt, zu erwarten sein, dass der erste Aortaton rein bleibt und eventuell lauter wird. In der That hat Ref. schon vor Jahren (l. c. S. 82 u. 86) darauf hinweisen können, dass bei der durch Atherom der Arterien oder chronische Nephritis bedingten Hypertrophie des linken Ventrikels auch der erste Ton an Carotis und Subclavia rein und ungewöhnlich laut wahrgenommen wird (was nach des Ref. und Verf. Ansicht einen eben solchen Ton an der Herzbasis voraussetzt). — Für den ersten Ventrikel- und zweiten Arterienton hält H., wie Ref. glaubt mit vollem Recht im Gegensatz zu Talma, an der Ansicht fest, dass der zweite Arterienton reiner Klappenton, der erste Herzton gemischter Klappen- und Muskelton ist. Auch die Töne der Jugular- und Cruralvene, sowie der bei fehlenden Klappen in der letzteren zuweilen wahrgenommene Druckton (Friedreich) werden als Membrantöne aufgefasst. Dagegen glaubt Verf. den in allen mittelgrossen Arterien leicht zu erzeugenden Druckton, desgleichen den unter pathologischen Verhältnissen an Cruralis und kleineren Arterien auftretenden (autochthonen) diastolischen Spontanton nicht aus der plötzlichen Spannung der Arterienwand, sondern theils aus „dem Ausschlag oder einer Pulsation der Arterie, die durch die Verlängerung der Arterie bei deren Diastole bedingt wird", theils aus „stehenden Wellen" ableiten zu müssen, „die in den peripherischen Arterienästen entstehen und unter gewissen Umständen eine solche Amplitude erreichen, dass sie zu tönenden Schwingungen anwachsen". Ref. muss darauf verzichten, seine eigene Anschauung, die in diesem und einigen anderen weniger wesentlichen Punkten von denen H.'s abweicht, an diesem Orte eingehender zu begründen.

Am Schlusse werden als Ursachen der Töne und Geräusche im Gefässsystem die folgenden zusammengefasst:

1. Der plötzliche Uebergang sowohl der Klappen des Herzens und der Venen, wie auch der Venenwand selbst aus dem erschlafften in den gespannten Zustand.
2. Die Contraction des Herzmuskels.
3. Die Strombewegung der Flüssigkeit in einer Erweiterung bei einer bestimmten Minimalgeschwindigkeit und einem bestimmten Verhältniss der Lumina. Sinkt die Geschwindigkeit unter dieses Minimum herab, so geht der Ton in ein Geräusch über, das bei noch abnehmender Geschwindigkeit gleichfalls verschwinden kann.
4. Die eigenen Wellen der Arterienstämme. Die zwei ersten sind primäre Wandschwingungen, die zwei letzten dagegen primäre Flüssigkeitsschwingungen, welche die elastische Gefässwand secundär in Schwingung versetzen. Hierzu kommt wahrscheinlich noch
5. der Ausschlag oder die Pulsation der Arterienäste, die durch die Verlängerung der Arterien bei deren Diastole bedingt wird.

Das kurze Referat wird genügen, um die hervorragende Bedeutung darzuthun, welche die inhaltreiche Monographie für das Verständniss der am Circulationsapparat unter normalen und pathologischen Verhältnissen auftretenden Schallerscheinungen besitzt. — Dem Physiologen, der, dem klinischen Bedürfnisse Rechnung tragend, die Lücken klinischer Beobachtung mit offenem Auge erspäht und durch theoretische Betrachtung und experimentelle Forschung auszufüllen sich bemüht, wird der Kliniker dafür doppelten Dank wissen. A. Weil.

## IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Mai 1880

(Schluss.)

Discussion.

Herr Herm. Schlesinger: M. H.! Es ist höchst dankenswerth, dass die Herren, welche den § 119 des alten Strafgesetzbuches zurückersehnen, in ihrem Antrage den Wortlaut desselben reproducirt haben. Denn es wird dem Gedächtnisse vieler entfallen gewesen sein, dass dieser Paragraph ein zweites Alinea hatte, welches dieselbe Handlung unter gewissen Voraussetzungen für straffrei erklärte, welche er im ersten Alinea als strafbar bezeichnet hatte. Dieses Alinea lautete:

> „Diese Bestimmung (d. h. Bestrafung der Kurpfuscherei) findet keine Anwendung, wenn eine solche Handlung in einem Falle vorgenommen wird, in welchem zu dem dringend nöthigen Beistande eine approbirte Medicinalperson nicht herbeigeschafft werden kann."

Schon hierdurch characterisirte sich diese Strafbestimmung als ein unicum. Sie bezog sich auf eine Handlung, welche an sich nichts straffälliges darbot, gleichwohl aber dann gestraft werden sollte, wenn das Privileg einer anderen Berufsklasse in Frage kam. Dieser Umstand hatte im Jahre 1869 mit dazu beigetragen, das Kurpfuschereiverbot zu Falle zu bringen. — Nun aber, m. H., wollen Sie mir gestatten, die Reproduction der Herren Antragsteller ein wenig zu vervollständigen und drei weitere Zeilen Ihnen vorlesen zu dürfen, die sich unmittelbar



an das letzte Wort jenes § 119 anschlossen. Sie lauteten: „§ 220. Medicinalpersonen, welche in Fällen einer dringenden Gefahr ohne hinreichende Ursache ihre Hülfe verweigern, sollen mit Geldbusse von 20 bis 500 Thalern bestraft werden.“ Ich richte nunmehr die Frage an Sie, m. H., ob es möglich ist, die logische Consequenz zu verkennen, mit welcher diese Bestimmung aus der vorangegangenen unmittelbar sich ergiebt. Wenn der Gesetzgeber die Kurpfuscherei da nicht dulden zu wollen erklärt, wo ein approbirter Arzt „herbeigeschafft“ werden kann, so kann er — meine ich — schlechthin nicht anders, als dem approbirten Arzte die Pflicht auferlegen, da zur Stelle zu sein, wo sein Beistand nöthig ist. Der Zwang zu ärztlichen Leistungen, d. h. ein neuer § 200 folgt sonach mit zwingender Logik. — Der Herr Vorredner hat zwar erklärt, dass er und seine Freunde die Wohlthaten, welche das Gesetz vom Jahre 1869 den Aerzten in vielen Punkten gebracht habe, nicht verkennen und sehr gern acceptiren. Nur die Aufhebung des Pfuscherei-Verbotes errege ihr Missfallen. Die Herren können aber sich überzeugt halten, dass, wenn ihre Pfuscherei-Verbots-Wünsche sich erfüllen sollten, auch jene Wohlthaten ihnen nicht länger concedirt werden. Man wird ihnen vielleicht zu Willen sein; die Consequenzen aber wird man selbst ziehen und nicht durch die Wünsche des für interessirt gehaltenen ärztlichen Standes einengen lassen.

Es entsteht nun allerdings die Frage, ob etwa durch die Aufhebung des Kurpfuschereiverbotes so grosse Nachtheile geschaffen worden seien, dass man seine Wiederherstellung anstreben müsste, selbst auf die Gefahr hin, einen neuen Zwangsparagraphen mit ihm in den Kauf nehmen zu müssen. Ich stehe freilich auf dem Standpunkte, zu sagen, dass Nachtheile dieser Art, wenn sie wirklich entstanden sein sollten, getragen werden müssten um der grossen Wohlthaten willen, welche die Aufhebung des § 200 uns gebracht hat. Ich hoffe ein gleiches von der Majorität dieser Versammlung. Jeder von uns, dessen practische Thätigkeit etwas älter als ein Decennium ist, wird von dem entwürdigenden Missbrauche zu erzählen wissen, der mit dem genannten Gesetze getrieben worden ist, und wird empfunden haben, wie entlastend und wahrhaft befreiend sein Fortfall gewirkt hat. Das Ansehen der Aerzte ist durch diese Entfesselung neu gekräftigt worden! Aber, m. H., ich bestreite überhaupt, dass durch die Aufhebung des Pfuscherei-Verbotes neue, bis dahin nicht bestandene Schäden geschaffen worden seien. Der Herr Vorredner hat mit Sorgsamkeit dieselben zu ermitteln gesucht und eine systematische Aufzählung uns gegeben. Ich will an der Hand dieser seiner „Motive“ Ihnen ihre Unhaltbarkeit zu erweisen suchen. In erster Linie soll gegen die jetzige Gesetzgebung sprechen: „Die Schädigung des Publicums.“ — Nun, m. H., die Medicinal-Pfuscherei ist so alt, wie die Menschheit; das Verbot derselben ist freilich etwas jünger, aber es hat lange genug bestanden und hat dennoch die Pfuscherei nie aus der Welt zu schaffen vermocht. Das Allgemeine Landrecht hatte in seinem 20. Titel 7 oder 8 Paragraphen, in denen es den Stein- und Bruch-Schneidern, den Quacksalbern, den Wurzel- und Olitäten-Krämern, den Hirten, Schäfern und Scharfrichtern das Curiren von inneren und äusseren Schäden verbot. Es ist ebenso ohnmächtig geblieben, wie das Strafgesetzbuch des Jahres 1851. Unter der jetzigen Gesetzgebung ist nur die schrankenlose Offenheit an die Stelle der früheren Lichtscheu getreten — was die Gefährlichkeit der Pfuscherei gewiss nicht erhöht. In zahlloser Menge erschienen nach dem Jahre 1869 die früher heimlich thätigen Kurpfuscher an der Oberfläche und in den Zeitungen, ohne Zweifel auch vermehrt durch den Anwuchs neidischer Concurrenten. Früher und jetzt hat ein Theil des Publicum den Heilkünstlern dieser Gattung, unter denen es einzelne wie grosse Gesundheits-Apostel verehrt hat, angehangen — und hieran, m. H., wird keine Gesetzgebung, weder jetzt, noch in Zukunft etwas ändern. — Sie werden auf diesem Wege das Publicum vor Schaden nicht bewahren. Nur die eigene Einsicht desselben wird dies vermögen, und diese Einsicht — glaube ich — ist im Kommen, ja sogar nach meiner Wahrnehmung im Wachsen begriffen. — Die Gefahren, welche jedes Uebergangsstadium mit sich bringt, scheinen mir auf diesem Gebiete nachgrade in ihrer Acme überwunden zu sein und einem natürlichen Abfalle entgegenzugehen.

Ueberdies, m. H., ist es gerathen, dass wir denen den Ruf nach Abhülfe überlassen, die angeblich geschädigt werden, also dem Publicum. Wenn wir als die Anwälte der geschädigten unsere Stimmen erheben, so werden wir der Insinuation nicht entgehen, dass wir nur die verkappten Anwälte der „geschädigten Aerzte“ sind. Man wird mit Recht uns entgegenhalten können, dass da, wo nichtgeprüfte durch ihre Kurversuche Schaden anstifteten, das Strafgesetz ausreichende Bestimmungen besitze, durch welche Anklage und Bestrafung zu erlangen sei; dass da jedoch, wo kein Nachtheil, vielleicht sogar Nutzen durch sie geschaffen werde, ein Grund zu einer Klage nicht vorliege. Die widersprechenden Herren mache ich darauf aufmerksam, dass sie durch ihre entgegengesetzte Ansicht die Laien nicht überzeugen. Unsere gesetzgebenden Versammlungen bestehen aber zu 99% aus Laien, und sie können aus den Verhandlungen im Norddeutschen Reichstage im Jahre 1869 entnehmen, dass unter den Gründen, welche für die Aufhebung des Kurpfuscherei-Verbotes damals siegreich ins Gefecht geführt wurden, auch der angebliche Segen, den diese Gattung von Naturärzten an manchen Orten verbreite, nicht in letzter Linie figurirt hat. Lesen Sie gefälligst die Rede des Abgeordneten Wagner in jener Sitzung. — Ich brauche nicht hinzuzufügen, dass ich diese Anschauung nicht theile, dass diese Gründe nicht die meinigen waren und nicht sind. Aber Sie werden hieraus die Gefahr erkennen, dass Sie sich mit Ihrer Petition vielleicht sogar einem Echec aussetzen. Ihr Gesuch um Wiederherstellung des Kurpfuscherei-Verbotes könnte möglicher Weise mit einigen unfreundlichen Nebenbemerkungen abgelehnt werden. — Zweitens meinte der Herr Vorredner, dass das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege ein starkes Motiv für seinen Antrag darbieten müsse. Nie würden wir unter den jetzigen Verhältnissen zu einer Seuchen-Gesetzgebung gelangen, wie sie beispielsweise Endland besitze. Nun, m. H., hier habe ich nur eine kurze Entgegnung nöthig: England kennt ein Kurpfuscherei-Verbot nicht; ein solches ist also nicht das Hinderniss für eine gute öffentliche Hygiene.

Nicht minder schwach ist die dritte Behauptung der Herren Antragsteller: Die völlige Kurirfreiheit widerspreche dem öffentlichen Rechtsbewusstsein. — Ich meine, dass man eher das Gegentheil behaupten könnte. — Thatsächlich nämlich sind unter der Herrschaft des § 199 die Fälle nicht selten gewesen, wo die Bestrafung eines Pfuschers als im Widerspruche mit dem Volksbewusstsein stehend empfunden wurde. Oft genug haben Richter aus diesem Grunde die Verurtheilten der Königlichen Gnade empfehlen zu müssen geglaubt. Dieser Umstand hat sogar mit zur Beseitigung des § 199 beigetragen. Endlich, m. H., soll das materielle Interesse der Aerzte für die Wiederherstellung jenes Paragraphen sprechen. Freilich, wer auf den Standpunkt sich stellt, zu sagen, dass jedes Honorar, welches einem Pfuscher gezahlt wird, unter anderen Verhältnissen wahrscheinlich in die Hand eines Arztes gelangt sein würde, der hätte ein Recht von einer materiellen Schädigung der Aerzte zu sprechen. Aber mit einer so engherzigen Auffassung kann und darf man nicht an legislatorische Arbeiten herangehen. Berechtigter wäre jene Behauptung, wenn man nachweisen könnte, dass die Freiheit der Medicinal-Pfuscherei die Existenz der Aerzte bedrohe oder vernichte. Nun, m. H., dass dem nicht so ist — das lehrt der Augenschein. Hierdurch ist freilich nicht ausgeschlossen, dass einzelne Aerzte in einzelnen Bezirken des deutschen Reiches durch schamlose Kurpfuscher in ihrem Erwerb beschränkt und geschädigt werden. Aber, m. H., Sie werden durch die allerweisesten Gesetzesbestimmungen den „Kampf um das Dasein“ aus dieser — „schlechtesten aller Welten“ nicht zu bannen vermögen. Im allgemeinen haben wir doch gewiss den Kampf mit der Pfuscherei nicht zu fürchten. Wir werden ihn — denke ich — allezeit mit Ehren bestehen. Wenn ein einzelner ihm nicht gewachsen ist, so ist dies freilich schlimm; aber hiergegen giebt es nur ein Mittel: er gehe diesem Kampfe aus dem Wege und suche eine andere Stätte der Wirksamkeit.

Hiermit, m. H., wären die Motive der Antragsteller erschöpft. Keines derselben ist durchschlagend und unanfechtbar — und so glaube ich — besonders bei der eminenten Gefahr, welche jedes Rütteln an dieser Gesetzes-Materie uns bringen kann — hoffen zu dürfen, dass diese Gesellschaft sich selbst treu bleiben werde; dass sie ein Votum, welches sie vor zehn Jahren nach reiflicher Erwägung (nicht in übereilter Weise, wie Herr Goltdammer gemeint hat) abgegeben, nachdem es Gehör und Zustimmung an entscheidender Stelle gefunden hat und schliesslich Gesetz des Landes geworden ist, nicht selbst desavouiren werde; dass sie nicht das, was sie damals für recht und gut erkannt hat, heute als falsch und bedauernswerth werde bezeichnen wollen.

Halten Sie, m. H., an Ihrer alten Ueberzeugung fest und verwerfen Sie den vorliegenden Antrag.

Herr Liman: M. H.! Die Pfuscherei, weil dem öffentlichen Wohl nachtheilig und dem ärztlichen Stand beeinträchtigend, unterdrückt zu sehen, ist, wenn auch zu meinem Erstaunen nicht des Vorredners und seiner Anhänger, doch sicherlich einer grossen Majorität Wunsch, derer, welche den § 199 reactiviren wollen, und derer, die sich mit der heutigen Gesetzgebung begnügen.

Ich stimme für Wiedereinführung des § 199, und glaube aus meiner Erfahrung, wenn auch bescheidene, doch nicht unwichtige Argumente für meine Abstimmung anführen zu können.

Die Zahl der Fälle von Pfuscherei, welche hierorts zu richterlicher Cognition gelangen, weil ein tödtlicher Ausgang der pfuscherhaften Behandlung gefolgt war, ist keine geringe.

Aber alle diese Fälle müssen bereits zur Zeit der Obduction, resp. im Stadium der Voruntersuchung, was den Beweis betrifft, als hinfällig begutachtet werden, weil nicht erwiesen werden kann, dass eine fahrlässige Tödtung im Sinne des § 222 D. St.-G. vorliegt, nicht erwiesen werden kann, dass durch Handeln resp. Unterlassen seitens des unbefugt curirenden der Tod herbeigeführt worden ist, nicht erwiesen werden kann, dass der Tod nicht eingetreten wäre, wenn eine rationelle Behandlung statt gefunden hätte.

Andere Fälle gediehen zur Verhandlung vor dem Richter, namentlich solche von ausserhalb, in denen ich seitens der Vertheidigung consultirt war, aber auch hier musste ich gegen die Obducenten gutachten, weil entweder der Thatbestand unvollkommen erhoben, oder so einseitig, gewürdigt worden war, dass eine Freisprechung erfolgen musste, was schlimmer ist, als gar keine Anklage, weil die Freisprechung den Pfuscher glorificirt.

Fälle, in denen § 230 zur Anklage stand (fahrlässige Körperverletzung) habe ich überhaupt nicht zu beobachten gehabt. Ueber solche Fälle werden die Aerzte, namentlich die Specialisten die beste Auskunft geben können, nicht minder der Vertreter des Königl. Polizei-Präsidiums, Herr Geh. Reg.-Rath Skrzeczka, welcher anwesend ist.

Ich bin daher ausser Stande, Ihnen aus eigener Erfahrung einen Fall anzuführen, in dem ein Pfuscher wegen fahrlässiger Tödtung angeklagt, auch verurtheilt worden wäre.

Halten Sie mir nicht den Fall Granzow entgegen, der jetzt in 2. In

stanz schwebt. Ich bin mit demselben nicht befasst gewesen, aber das werden Sie mir ohne weiteres zugeben, dass unklare oder missverstandene Gutachten der Aerzte vorliegen müssen, wenn es möglich war, dass das Gericht 1. Instanz den Pfuscher für schuldig erklärt, „weil er durch sein Verfahren den Bacterien-Eintritt in den Körper der Granzow verstattet hätte und dadurch ihren Tod verschuldet hätte“.

Das also glaube ich wird hiernach ohne weiteres klar sein, dass nach Lage der Gesetzgebung die Criterien der §§ 222 und 230 nicht ausreichen, um einen Pfuscher verantwortlich vor Gericht zu machen.

Diese Criterien werden auch nicht gefunden werden, wenn man nicht, wie beantragt, das pfuscherhafte Curiren als solches, das Curiren ohne vorschriftsmässige Approbation, mit Strafe bedroht.

Die Gesetzgebung liegt auf einem anderen Gebiete ähnlich, und verzeihen Sie, wenn ich Ihre Aufmerksamkeit einen Augenblick hierauf lenke; ich thue es, weil ich überzeugt bin, dass Sie hier nicht verschiedener Meinung sein werden, und dass alsdann Sie vielleicht auch daraus eine Nutzanwendung ziehen werden für die Frage, die uns gegenwärtig beschäftigt.

Ich meine die Fruchtabtreibung. Die §§ 218—220 D. St.-G. beschäftigen sich mit diesem Verbrechen und bestrafen denjenigen, welcher einer Schwangeren vorsätzlich die Frucht abtreibt oder im Mutterleibe tödtet.

Die Paragraphen stehen im 16. Abschnitt, welcher von den Vergehen und Verbrechen gegen das Leben handelt.

Die Abtreibung ist also ein Tödtungsverbrechen.

Sie setzt also hiernach eine Frucht, und zwar eine lebende voraus.

Die forensische Erfahrung lehrt nun, dass, abgesehen von einigen Fällen, wo der Tod einer Schwangeren durch Abtreibung gefolgt war, wenn der Thatbestand auch sonnenklar ist, die Anklagen mit Freisprechung zu enden pflegen, weil die Vertheidigung einwirft, dass nicht feststehe, dass das abgegangene eine Frucht, nicht vielleicht eine Mole gewesen, oder wenn vielleicht eine Frucht, dass diese nicht ganz kurz vor der Manipulation abgestorben gewesen sei.

„Sprechen Sie“, apostrophirte neulich der Vertheidiger die Geschworenen, „denn sonst einen Angeklagten des Mordes schuldig, wenn keine Leiche vorhanden ist? Hier haben wir keine Leiche, niemand hat das, was abgegangen, gesehen“, und — die Geschworenen fallen rein!

Darin nun meine ich, werde ich ihrem Widerspruch nicht begegnen, dass der strafbare Erfolg hier, bei der Abtreibung, nicht unanfechtbar nachzuweisen ist, und dass man — was auch namhafte Juristen behaupten — das Abtreiben als solches strafen müsse, und Sie werden die Analogie mit der Medicinalpfuscherei nicht verkennen, deren strafbarer Erfolg nicht nachweisbar ist, und für welche die §§ 222 und 230 D. St.-G. nicht ausreichend sind.

Nun gebe ich ohne weiteres zu, dass die Pfuscherei durch die Wiederherstellung des § 199 D. St.-G. nicht ausgerottet wird, dass es einerseits Mittel und Wege giebt, die Worte des Gesetzes — gegen Belohnung — zu umgehen, andererseits er nichts vermag gegen das Pfuscherthum von Gottes Gnaden, gegen jene Wohlthäter und Wohlthäterinnen der leidenden Menschheit, die aus Inspiration, Hochmuth oder Eitelkeit curiren, mit welchen der Herr Vorredner Fühlung behielt, aber eingeschränkt wird das gewerbsmässige Pfuschen jedenfalls, denn hätte die Aufhebung des § 199 und die damit verbundene Freigebung der ärztlichen Praxis an jedermann, nicht ein Anwachsen des Pfuscherthums zur Folge gehabt, so hätten wir nicht die Klagen der Aerzte aus den Provinzen, nicht die heutige Discussion nöthig.

Eben diese Thatsache, dass erfahrungsgemäss der § 199 die Pfuscherei nicht ausrottet, ist Veranlassung dazu, dass man sagt, Strafandrohungen helfen nichts, das Publicum muss selbst klug werden, es muss erzogen worden zur Höhe rationeller ärztlicher Anschauung.

Nun, m. H., ich meine, die Homöopathie giebt ein Beispiel dafür, was mit dieser Erziehung erreicht ist. Das ist erreicht, dass nicht das Publicum zur Vernunft erzogen, sondern dass der Stand zur Unvernunft gedrängt worden ist, dass er die Homöopathie, diese grossartige Lüge, beschirmt, homöopathische Sanitätsräthe macht (und was Preussen nicht thut, thut Mecklenburg-Strelitz), dass die Apotheker gleich einem Januskopf ein allopathisches und homöopathisches Gesicht haben.

Und was das Pfuscherthum anbetrifft, so erziehen Sie nun seit 10 Jahren das Volk, und wie weit sind Sie damit gekommen?

Dahin, dass Fürst Bismarck im Reichstag seine Missachtung gegen die Wissenschaft der Medicin ausgesprochen hat, dass man in seiner Küche Elstern gegen Epilepsie verkohlt, dass, so oft eine die Aerzte als solche berührende Frage im Parlament zur Sprache kommt, jeder sich berechtigt glaubt, schlechte Witze auf Kosten der Aerzte zu reissen: dass auf den Bühnen der Jude und der Doctor die Figuren sind, an denen der Autor in plumpster Weise sein Müthchen kühlt und dankbare Lacher findet.

Diesen Thatsachen gegenüber ist die Erziehung des Publicums nichts als eine Phrase.

Und nun noch eins, m. H.: Sie wissen, dass die §§ 222 und 230 noch einen Zusatz enthalten, wonach härter bedroht wird derjenige, welcher die Aufmerksamkeit aus den Augen setzte, zu welcher er vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war.

Selbstverständlich verfehlen die Staatsanwälte nicht, diesen Zusatz bei allen ihren Anklagen gegen Medicinal-Pfuscher aufzunehmen.

Ist es, m. H., nicht geradezu ein Hohn gegen die Aerzte und ihre Wissenschaft, einen Medicinal-Pfuscher-„Beruf“ oder „Gewerbe“ von dem öffentlichen Ankläger sanctionirt zu haben — das sind auch Früchte der Erziehung! — ist es nicht eine Beleidigung für den begutachtenden Arzt, und sie alle können nach Lage der heutigen Gesetzgebung in diesen Fall kommen, hierüber sich aussprechen zu sollen?

Ich für meinen Theil habe deshalb diese Frage zu beantworten stets abgelehnt. Ich habe nichts gemein mit dem Pfuscher, ich fühle mich nicht berufen, vor dem Richter mit einem Manne, der keine lex und keine ars hat, darüber zu discutiren, ob er lege artis gehandelt habe. Ich habe in solchen Fällen es dem Richter gegeben, über diese Frage einen Homöopathen oder einen anderen Pfuscher als Sachverständigen zu hören.

Die Wiederherstellung des § 199 wird auch vor dieser schmachvollen Position, in welche der Arzt als Sachverständiger versetzt wird, schützen.

Es hat bei Gelegenheit der Emanirung des D. St.-G. bereits die Wissensch. Deput. doch sich für Beibehaltung des § 199 erklärt, aus Gründen des öffentlichen Wohles und der Heilighaltung der ärztlichen Wissenschaft. Hinzufügen möchte ich noch, dass es doch sehr unconsequent erscheint, wenn man Gesetze giebt gegen Verfälschung der Nahrungsmittel, damit der Gesunde nicht getäuscht werde und erkranke, dass aber derselbe Gesetzgeber es gestattet, dass der Kranke getäuscht und das Arztthum gefälscht werde. Im übrigen wiederhole ich hier nicht die Argumente der hohen Medicinalbehörde; aber es dürfte rathsam sein, sie in der Petition an den Fürsten Reichskanzler, wenn es zu einer solchen kommen sollte, von neuem mit aufzunehmen.

Nun entnehme ich aus den Argumenten der Vorredner, dass ein Hauptargument gegen die Reactivirung des § 199 Pr. St.-G. oder eines ähnlichen die Befürchtung ist, dass alsdann der § 200 desselben Gesetzbuches wieder in Kraft treten werde. — Diese Befürchtung setzt mich in der That in Erstaunen.

Ich vermag nicht den geringsten logischen Zusammenhang zwischen beiden Paragraphen zu finden.

M. H.! Wenn sich im Publicum heute eine Agitation für den § 200 entwickelte, und wenn diese Agitation an geeigneter Stelle auf einen empfänglichen Boden fiele, so ist nicht einen Augenblick zu bezweifeln, dass der § 200 reactivirt werden würde, ganz abgesehen von der Wiedereinführung oder Nichtwiedereinführung des § 199. — Und andererseits, meinen Sie denn, der Gesetzgeber habe sich gedacht, dass, weil er durch die Freigebung der ärztlichen Praxis das Heilpersonal um die Pfuscherei vermehre, er nun nicht mehr nöthig habe eine Zwangspflicht gegen die Aerzte auszuüben? Man sollte doch erwarten, dass, wie er den § 200 für ein unabweisliches Bedürfniss hält, er die Pfuscher demselben nicht minder unterwerfen würde, als den approbirten Arzt. Oder denken Sie etwa, dass der Gesetzgeber in philanthropischer oder vielmehr in philiatrischer Absicht sich gedacht habe, dass, weil er den Aerzten durch Ausfall des § 199 in das Fleisch schneide, er sie durch Aufhebung des § 200 entschädigen müsse? — Das alles sind doch Argumente, die, obgleich sie wieder und immer wieder vorgebracht werden, einer Kritik kaum werth sind.

Der § 200 ist durch juristische, wie medicinische schneidende Kritik gerichtet, und Sie können für den Antrag auf Einführung eines Verbotes und einer Bestrafung der Medicinal-Pfuscherei stimmen, ohne die Befürchtung zu hegen, dass das Damoclesschwert des § 200 über Ihren Häuptern schwebt.

Herr B. Fränkel hat den Antrag gestellt, in dem zur Discussion gestellten Antrag statt „für die Wiederherstellung“: „gegen die Wiederherstellung“ zu setzen.

Herr Guttstadt beantragt: „Die Berliner med. Gesellschaft wolle aussprechen, dass die Bestrafung der Kurpfuscherei durch Aufnahme einer bezüglichen Bestimmung in das deutsche Strafgesetzbuch im Interesse des allgemeinen Wohles nothwendig sei, und seine Delegirten zum Aerztetage beauftragen, für dieses Princip einzutreten.“

## X. Feuilleton.

### Einladung zur 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 52. Versammlung in Baden-Baden hat beschlossen, für dieses Jahr in Danzig zusammenzukommen und die Geschäftsführung den Unterzeichneten übertragen. Die Versammlung wird am 18. September beginnen und am 24. September enden. Die bereits angemeldeten Vorträge, sowohl für die allgemeinen Sitzungen, wie für einzelne Sectionen theilen wir in dem beigefügten Programme und der Tagesordnung mit. Weitere Anmeldungen zu Vorträgen für die allgemeinen Sitzungen werden unter Adresse der „Geschäftsführung der 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte“, für die einzelnen Sectionen unter Adresse der betreffenden Sectionsführer erbeten. Alle bis zum Beginne der Versammlung angemeldeten Vorträge werden in der ersten Nummer des Tageblattes, das jeden Morgen erscheinen wird, angegeben werden. Vorträge, die erst während der Versammlung angemeldet werden, wolle man dem betreffenden Sectionsschriftführer nennen, worauf sie in der entsprechenden Tagesordnung werden angekündigt werden. Diejenigen Herren, welche ihre Vorträge in Sectionssitzungen in den „Berichten des Tageblattes genau abgedruckt wünschen, wollen gefälligst nach beendeter Sitzung dem Schriftführer die schriftliche, druckfertige Mittheilung, möglichst nur auf je einer Blattseite beschrieben, übergeben. Die Veröffentlichung der in den allgemeinen Sitzungen gehaltenen Vor-



träge erfolgt, wenn der Vortragende sein eigenes Manuscript „der Redaction des Tageblattes" übergiebt, nach der Handschrift, sonst nach den stenographischen Berichten. — Es ist unmöglich, die vollständigen täglichen Sitzungsberichte noch vor dem Schlusse der Versammlung im Tageblatte wiederzugeben. Diejenigen Mitglieder und Theilnehmer der Versammlung, welche den Gesammtbericht nachgeschickt zu haben wünschen, wollen daher beim Empfange des letzten Tageblattes ihre genaue Adresse in die aufliegende Liste eintragen. Die nach dem guten Beispiele früherer Versammlungen auch für die hiesige in Aussicht genommene Ausstellung naturwissenschaftlich oder ärztlich interessanter Objecte, Instrumente und Apparate lässt nach den bisherigen Verhandlungen eine sehr rege Betheiligung erwarten. Nur durch die überaus dankenswerthe Bereitwilligkeit der städtischen Behörden, insbesondere des Herrn Oberbürgermeisters, welche uns die einander nahe gelegenen Locale des städtischen Gymnasii, wie der beiden städtischen Realschulen zur Verfügung stellten — sowie des Königlichen Provinzial-Schul-Collegii, welches diesen drei Schulen Ferien für die Dauer der Versammlung gab, wurde das Tagen derselben in unserer, an grossen Räumen so armen Festung überhaupt möglich. Ausserdem verdanken wir der Corporation der Kaufmannschaft die Benutzung des Artushofes, der Schützengilde diejenige des Schützenhauses für die allgemeinen Versammlungen, sowie des umfangreichen Gartens. Auch alle übrigen Behörden und alle Mitbürger, an welche wir uns wendeten, haben gern unseren Wünschen entsprochen uud nach Möglichkeit für einen günstigen Verlauf der Versammlung gewirkt. So möge denn auch die 53. Versammlung, gleich ihren würdigen Vorgängerinnen, durch den unmittelbaren Verkehr der Naturforscher und Aerzte, durch ernste Arbeiten, durch fruchtbringende, persönliche, wissenschaftliche Anregungen, ihr wesentliches Theil zum weiteren Ausbau der Naturwissenschaften, wie der ärztlichen Kunst und Wissenschaft beitragen! Möge aber auch der Ort der Versammlung, zu deren Besuch wir hiermit einladen, allen Theilnehmern in angenehmer Erinnerung bleiben!

Danzig, im Juli 1880.

Die Geschäftsführer der 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Dr. Abegg. Dr. Bail.

Programm.

§ 1. Die 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte findet laut Beschluss der 52. Versammlung vom 20. September 1879, statutengemäss 18. bis 24. September 1880 in Danzig statt. — § 2. Die Theilnahme nicht deutscher Gelehrter an der Versammlung ist sehr erwünscht. — §. 3. Die Versammlung besteht aus Mitgliedern und Theilnehmern. Mitglied mit Stimmrecht ist nach § 3 und § 4 der Statuten nur der Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache; eine Inauguraldissertation allein berechtigt noch nicht zur Mitgliedschaft. Theilnehmer ohne Stimmrecht können alle Freunde der Naturwissenschaft sein. — § 4. Die Mitglieder und die Theilnehmer erhalten Aufnahmekarten gegen Zahlung von 12 Mark. Mitglieder- und Theilnehmer-Karten berechtigen zum unentgeltlichen Empfange je einer Damenkarte. Für jede Damenkarte mehr sind 12 Mark zu entrichten. — § 5. Die Mitglieder- und Theilnehmer-Karten, sowie die Damenkarten gelten als Legitimation für alle Versammlungen und Festlichkeiten, sind daher auf Verlangen vorzuzeigen. — § 6. Frühzeitige Vorausbestellung der Wohnungen wird den Gästen dringend empfohlen. Wohnungsbestellungen sind unter portofreier Einsendung des Betrages für die Aufnahmekarte spätestens bis zum 10. September an Herrn L. Biber, Brodbänkengasse 13, zu Danzig zu richten. Dabei gebe der Besteller an, ob er als Mitglied oder als Theilnehmer die Versammlung besuchen will, und ob er eine Damenkarte wünscht, ob er Hôtel- oder Privatwohnung, ein oder mehrere Zimmer beansprucht. Das Anmeldebureau wird sodann, unter möglichster Berücksichtigung der geäusserten Wünsche die Aufnahmekarte und die Anweisung der Wohnung mit Preisangabe übersenden. Wer nur die Aufnahmekarte zugeschickt zu haben wünscht und schon selbst für eine Wohnung gesorgt hat, möge dennoch bei der Anmeldung seine hiesige Wohnung angeben. — § 7. Vom 17. September an befindet sich das Anmeldebureau in der Turnhalle (Gertrudengasse, h. d. Petrischule, siehe Stadtplan, der Aufnamekarte beigegeben □ 10). — §. 8. Die nicht schon vorher empfangenen Legitimationskarten sind auf diesem Anmeldebureau zu erhalten, ebenso die Festabzeichen, bei deren Empfang die Namen zum Eintragen in die aufgelegten Listen anzugeben sind. — § 9. Die Locale für die allgemeinen und für die Sections-Sitzungen, wie für die Ausstellung sind in den Mitglieder- und Theilnehmerkarten bezeichnet. — § 10. Es werden die bisherigen 23 Sectionen vorgeschlagen, für deren einige bereits die im folgenden angegebenen Vorträge angemeldet sind.

Tagesordnung.

Freitag, den 17. September, Abends: Gesellige Vereinigung im Artushofe und Rathskeller. — Sonnabend, den 18. September, Morgens 8½ Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Schützenhause. Begrüssung von Seiten der Behörden und der naturforschenden Gesellschaft. 1. Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer, Dr. H. Abegg. 2. Professor Dr. phil. et med. Hermann Cohn (Breslau): „Ueber Schrift, Druck und überhandnehmende Kurzsichtigkeit." 3. Professor Dr. Strasburger (Jena): „Ueber einige Vorgänge des Zellenlebens." Nach Schluss der Sitzung Constituirung der Sectionen in den Sitzungslocalen. Nachm. 3 Uhr: Ausflug nach Jäschkenthal. Abends Actien-Brauerei in Klein-Hammer. — Sonntag, den 19. September, Morgens 9 Uhr: Dampfschifffahrt nach der Rhede. Nachm.: Fahrt nach Oliva. Abends: Concert im Schützenhause. — Montag, den 20. September: Section's-Sitzungen. Nachm.: Fahrt nach Weichselmünde (Besichtigung der Rieselfelder) und Westerplatte. Abends: Schützenhaus. — Dienstag, den 21. September, Morgens 8½ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. 1. Professor Dr. Moebius (Kiel): „Ueber die Nahrung der Seethiere." 2. Dr. Jentzsch (Königsberg): „Ueber die Statik der Continente und die angebliche Abnahme des Meerwassers." 3. Wahl des nächsten Versammlungs-Ortes. 4. Dr. Wernicke (Berlin): „Ueber den wissenschaftlichen Standpunkt in der Psychiatrie." Nachm: Besichtigungen, insbesondere der Kaiserlichen Werft. Abends: Réunion in den Festräumen des ehemaligen Franciskaner-Klosters. — Mittwoch, den 22. September: Sections-Sitzungen. Nachm. 5 Uhr: Festessen. — Donnerstag den 23. September: Sections-Sitzungen. Nachm.: Ausflüge. — Freitag, den 24. September, Morgens 8½ Uhr: Dritte allgemeine Sitzung. 1. Professor Dr. Neumayer (Hamburg): „Polarexpedition oder Polarforschung." 2. Dr. Carl Russ (Steglitz): „Ueber fremdländische Stubenvögel mit besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Ergebnisse ihrer Züchtung." 11½ Uhr: Schluss. 12 Uhr 44 Minuten: Fahrt nach Marienburg.

## Internationaler medicinischer Congress.

Siebente Sitzung, London, 1881.

Geehrter Herr College! Hiermit geben wir uns die Ehre, Ihnen mitzutheilen, dass in Folge des auf dem letzten internationalen Congress zu Amsterdam allgemein ausgedrückten Wunsches, dass die siebente Session des internationalen medicinischen Congresses in England stattfinden solle, ein Organisations-Comité zu diesem Behufe hierselbst sich constituirt hat. Dasselbe hat, mit Berücksichtigung eines allgemeinen Wunsches, London zum Sitze des Congresses erwählt und folgendes Executiv-Comité ernannt: Präsident des Comités: Dr. Risdon Bennett; Sir W. Jenner, Bart., Sir James Paget, Bart., Sir William Gull, Bart., Mr. Luther Holden, Prof. Lister, Dr. Pitman, Mr. William Bowman, Dr. Sieveking, Dr. Hermann Weber, Mr. J. Hutchinson, Dr. Matthews Duncan, Mr. Prescott Hewett, Dr. Andrew Clark, Mr. A. O. Mackellar, Dr. Shepherd, Dr. Pye Smith, Mr. William Mac Cormac. Die Dauer des Congresses wird, wie früher, eine Woche betragen. Derselbe wird am Mittwoch, den 3. August 1881, eröffnet und am 9. August geschlossen werden. Die officiellen Sprachen werden die deutsche, die französische und die englische sein. Die Vereinigung verschiedener Umstände lässt uns hoffen, dass wir die Freude haben werden, eine grosse Anzahl der ausgezeichnetsten Aerzte aller Länder bei uns zu sehen. Wir werden nicht verfehlen, unsern verehrten Gästen herzlich entgegenzukommen. Sie werden Gelegenheit haben, zahlreiche Vertreter der englischen Wissenschaft kennen zu lernen, da nicht nur aus allen Theilen des Vereinigten Königreiches, sondern auch aus Indien und den Colonien die lebhafteste Theilnahme mit Bestimmtheit erwartet werden darf. Ihre Majestät die Königin hat uns einen neuen Beweis Ihres Wohlwollens und Ihrer unveränderlichen Sympathie mit unsern Bestrebungen gegeben, indem Sie gnädigst eingewilligt hat, das Patronat des Congresses zu übernehmen. Dieselbe Gunst ist uns seitens Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen von Wales zu Theil geworden, welcher auch bei dieser Gelegenheit sein lebhaftes Interesse für den Fortschritt unserer Wissenschaft zu bethätigen wünscht. Der Congress wird, abgesehen von den allgemeinen Sitzungen, seine Arbeiten in 15 Sectionen eintheilen. Die Liste der betreffenden Präsidenten, Vice-Präsidenten und Secretaire folgt anbei. Für die Dauer des Congresses wird ein Museum eröffnet werden, in welchem Gegenstände von Interesse für die verschiedensten Zweige unserer Wissenschaft Platz finden werden. Endlich hoffen wir unsern Gästen auch in socialer Beziehung den Aufenthalt bei uns so angenehm wie möglich zu machen.

London, Juli 1880.

Im Namen des Comités:

James Paget, Präsident des Congresses. William Mac Cormac, General-Secretair.

Das Comité wird die Statuten und das Programm am 31. März 1881 definitiv feststellen. Es ist daher sehr wünschenswerth, dass alle auf den Congress bezüglichen Mittheilungen vor diesem Tage eingesandt werden an Herrn W. Mac Cormac, General-Secretair, 13, Harley Street, London, W.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das Blumenbach'sche Reisestipendium, dessen bevorstehende Vergebung in dieser Zeitung, No. 15 vom 12. April d. J. angekündigt wurde, ist dem Privatdocenten Herrn Dr. Albert Neisser in Leipzig zuerkannt worden. Der Dekan, A. Hirsch.

— Für die einzelnen Sectionen der diesjährigen Naturforscher-Versammlung sind bereits Vorträge angemeldet und zwar die folgenden: Section für Anatomie und Physiologie (Sectionsführer: Dr. Bramson; Schriftführer: Dr. Block): 1. Prof. Kupffer (Königsberg): Ueber Epithel



und Drüsen des menschlichen Magens. 2. Dr. Böhm (Königsberg): Demonstration von Präparaten über Nervenendigungen. 3. Prof. Landois (Greifswald): Physiologie der Schreibbewegung. 4. Dr. Brösicke (Berlin): Ueber Conservirung anatomischer Präparate mit Hilfe der Wickersheimschen Flüssigkeit. — Section für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie (Sectionsführer: Oberarzt Dr. Freymuth): 1. Prof. Dr. Ponfick (Breslau): a. Ueber Actinomycose des Menschen und der Thiere, b. Ueber Chylurie. 2. Docent Dr. Baumgarten (Königsberg): Ueber die anatomischen Beziehungen zwischen Syphilis und Tuberculose. — Section für innere Medicin und Hautkrankheiten (Sectionsführer: Dr. Piwko; Schriftführer: Dr. Loch): 1. Prof. Dr. Ponfick (Breslau): Ueber peritoneale Transfusion beim Menschen. 2. Prof. Dr. Mosler (Greifswald): Thema vorbehalten. 3. Docent Dr. Schreiber (Königsberg): Ueber transitorische Encephalo- und Myelopathien. — Section für Chirurgie (Sectionsführer: Dr. Baum, Chef-Arzt des Städt. Lazareths): 1. Dr. Beely (Königsberg): Demonstration orthopaedischer Apparate. 2. Dr. Rydygier (Culm): a. Ueber antiseptische Resection tuberculöser Gelenke, speciell des Kniegelenkes, b. Demonstration von Präparaten. 3. Prof. Küster (Berlin): Thema vorbehalten. 4. Dr. Baum (Danzig): Ueber Exstirpation des ganzen Uterus von der Scheide aus, mit Demonstration der Operirten und des Präparates. — Section für Gynaekologie (Sectionsführer: Dr. Abegg; Schriftführer: Dr. Hein): 1. Prof. Dr. Fritsch (Halle): Demonstration von Apparaten und Instrumenten. 2. Dr. Abegg (Danzig): Ueber angeborene Sacralgeschwülste und Demonstration des Schliewener Kindes. — Section für Psychiatrie und Neurologie (Sectionsführer: Dr. Wallenberg): Prof. Rosenstein (Leyden): Ueber Hydrocephalus. — Section für Paediatrie (Sectionsführer: Dr. Scheele): 1. Prof. Dr. Demme (Bern): Ueber das Verhältniss der Scharlach-Diphtheritis zur idiopathischen Diphtheritis. 2. Dr. Steffen (Stettin): Ueber Myocarditis. 3. Prof. Dr. Hennig (Leipzig): Die Schützung der Säuglinge durch Carbolnebel in Familien, wo Trennung acut exanthematisch erkrankter Angehöriger von den Gesunden unmöglich. 4. Dr. Soltmann (Breslau): a. Ueber physiologische Eigenthümlichkeiten des Nervus sympathicus bei Neugeborenen, b. Ueber Scorbut und Scorbut-Infection. 5. Prof. Dr. Thomas (Freiburg): a. Ueber Enuresis nocturna, b. Ueber Varicellen. 6. Prof. Dr. Warschauer (Krakau): Ueber Variola. 7. Dr. Biedert (Hagenau): Ueber Chinin-Einspritzungen. 8. Dr. Schmeidler (Breslau): Ueber Meningitis tuberculosa. 9. Referate über die Ernährungsfrage, von Prof. Demme, Dr. Soltmann, Dr. Steffen. — Section für Ophthalmologie (Sectionsführer: Dr. Schneller): Dr. Magnus (Breslau): Ueber Einheilung enucleirter Bulbi. — Section für Laryngologie, Otiatrie, Rhinologie (Sectionsführer: Dr. Tornwaldt): Prof. Rossbach (Würzburg): Ueber Anästhesirung des Rachens und Kehlkopfes. — Section für öffentliche Gesundheitspflege und Staats-Arzneikunde (Sectionsführer: San.-Rath Dr. Semon): 1. Dr. Liévin (Danzig): Thema vorbehalten. 2. Dr. Schiefferdecker (Königsberg): a. Ueber die Todesursachen in grossen Städten, b. Ueber die Cholera im Verhältniss zu Grundwasser und Bodenwärme. 3. Dr. Wernich (Berlin): Ueber specifische Desinfection. 4. Wiener (Culm): Ueber die den Arzt interessirenden Paragraphen der Reichs-Medicinal-Gesetze und die Stellung der Medicinalbeamten zu denselben. — Militairärztliche Section (Sectionsführer: Ober-Stabsarzt Dr. Ewermann; Schriftführer: Ober-Stabsarzt Dr. Hagens): 1. General-Arzt Dr. Roth (Dresden): Ueber die wichtigsten Erscheinungen auf dem Gebiete des Militair-Sanitätswesens im Jahre 1880. 2. Ober-Stabsarzt Dr. Müller (Posen): Ueber den Carbolismus. 3. Assistenz-Arzt Dr. Nicolai (Cassel): Ueber Nachbehandlung der Hüftgelenk-Resection, mit Demonstration.

— In der Woche vom 20. bis 26. Juni sind hier 1067 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 15, Scharlach 16, Diphtheritis 17, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 6, Flecktyphus 2, Febris recurrens 1, Ruhr 5, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 1, Vergiftung 1, Selbstmord d. Erhängen 1, d. Ertrinken 2, Verunglückungen 2, Lebensschwäche 43, Altersschwäche 13, Abzehrung und Atrophie 48, Schwindsucht 74, Krebs 12, Herzfehler 4, Gehirnkrankheiten 24, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 60, Kehlkopfentzündung 14, Croup 5, Keuchhusten 3, Bronchitis 9, chron. Bronchialcatarrh 23, Pneumonie 48, Pleuritis 3, Peritonitis 5, Folge von Entbindung 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 145, Brechdurchfall 328, Nephritis 8, unbekannt 6.

Lebend geboren sind in dieser Woche 726, darunter ausserehelich 84; todtgeboren 30, darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 50,9 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 34,6 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 17,9 C.; Abweichung: 0,2 C. Barometerstand: 751,9 Mm. Ozon: 2,3. Dunstspannung: 8,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 60 pCt. Himmelsbedeckung: 4,3. Höhe der Niederschläge in Summa 16,3 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 27. Juni bis 3. Juli 32, an Flecktyphus vom 1. bis 7. Juli 6 und an Febris recurrens in derselben Zeit 7 gemeldet.

— In der Woche vom 27. Juni bis 3. Juli sind hier 1087 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 13, Scharlach 21, Rothlauf 1, Diphtherie 24, Eitervergiftung 3, Kindbettfieber 1, Typhus abdom. 6, Flecktyphus 2, Ruhr 4, Syphilis 4, Delirium tremens 1, mineralische Vergiftung 1, Selbstmord d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, d. Erschiessen 1, d. Erhängen 3, Verunglückungen 10, Lebensschwäche 45, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 61, Schwindsucht 72, Krebs 12, Herzfehler 8, Gehirnkrankheiten 16, Apoplexie 9, Tetanus und Trismus 14, Zahnkrämpfe 6, Krämpfe 72, Kehlkopfentzündung 12, Croup 2, Keuchhusten 7, Bronchitis 2, chron. Bronchialcatarrh 12, Pneumonie 35, Pleuritis 2, Peritonitis 6, Folge der Entbindung 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 166, Brechdurchfall 340, Nephritis 14, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in dieser Woche 815, darunter ausserehelich 94; todt geboren 32, darunter ausserehelich 11.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 51,8 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,7 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 19,5 C.; Abweichung: 1,9 C. Barometerstand: 756,0 Mm. Dunstspannung: 11,8 Mm. Relative Feuchtigkeit: 72 pCt. Himmelsbedeckung: 6. Höhe der Niederschläge in Summa: 10,4 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 4. bis 10. Juli 26, an Flecktyphus und an Febris recurrens vom 8. bis 14. Juli je 1 gemeldet.

## XI. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den practischen Aerzten Dr. Heiming zu Hückeswagen und Dr. Jos. Heinr. Schmidt hierselbst den Character als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Geheimen Medicinal-Rath Professor ord. Dr. Hirsch zu Berlin und dem Badearzt Assistenzarzt a. D. Dr. Secchi zu Reinerz die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen Insignien des Kaiserlich Russischen St. Annen-Ordens zweiter Klasse resp. des Ritterkreuzes des Grossherzogl. Mecklenburgischen Ordens der Wendischen Krone zu ertheilen.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte: Sanitätsrath Dr. Eduard Laehr, bisher in Sorau, in Zehlendorf bei Berlin, Dr. Janert, bisher commissarischer Kreis-Wundarzt in Alt-Doebern, als Kreis-Physikus in Seehausen i. A., Dr. Ulrich, bisher in Stoessen, in Wittenberg.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Otto Schmidt hat die neu concessionirte Apotheke in Weissensee bei Berlin eröffnet und der Apothekenbesitzer Mylius in Soldin ist verstorben.

Todesfälle: Der practische Arzt Dr. Schüler in Küstrin und der Departements-Thierzarzt und Veterinair-Assessor Kuhlmann beim Medicinal-Collegium in Stettin.

### Bekanntmachungen.

Die vacante Kreiswundarztstelle des Kreises Biedenkopf soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen können sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse, sowie eines Lebenslaufes, binnen 6 Wochen bei uns um die fragliche Stelle bewerben. Etwaige Wünsche der Bewerber hinsichtlich des Wohnsitzes werden thunlichste Berücksichtigung finden.

Wiesbaden, den 12. Juli 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wittlich ist erledigt. Bewerber um dieselbe wollen sich innerhalb 8 Wochen unter Einreichung ihrer bezüglichen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei uns melden.

Trier, den 10. Juli 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Rummelsburg, mit dem Wohnsitze des Stelleninhabers in Bartin, soll definitiv wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, haben sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Cöslin, den 19. Juli 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreisphysicatsstelle des Kreises Schroda mit einem jährlichen Gehalte von 900 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 23. Juli 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wreschen, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 23. Juli 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. August 1880. № 32. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber den therapeutischen Werth der Ammoniaksalze und des Carlsbader Mühlbrunnens bei Diabetes mellitus.

Von

Dr. **Paul Guttmann**,

dirigirender Arzt des städtischen Baracken-Lazareths und Docent an der Universität in Berlin.

Nachdem Versuche von von Knieriem[1]), Salkowski[2]), J. Munk[3]), und Hallervorden[4]) für den Carnivoren und Herbivoren dargethan hatten, dass in den Körper eingeführte Ammoniaksalze in Form von Harnstoff ausgeschieden werden, hat Adamkiewicz[5]) diese Thatsache auch für den menschlichen Organismus bestätigt. Auf Grund von theoretischen Ueberlegungen (betreffs welcher auf die Originalarbeit verwiesen sei) war dann Adamkiewicz darauf gekommen, zu versuchen, ob nicht durch Einführung von Ammoniaksalzen in den Körper des Diabetikers die Zuckerausscheidung herabgesetzt werden könnte, und für einige nach den Principien der Stoffwechselversuche durchgeführte Versuchsreihen schienen die Ammoniaksalze diese Wirkung zu üben. Bei dem grossen Interesse, welches in ärztlichen Kreisen ein jedes angeblich die Zuckerausscheidung verringerndes Mittel erweckt, habe ich — und nach mir mündlich gewordener Mittheilung ist dies auch von anderer Seite geschehen — diese für die Therapie höchst wichtige Angabe einer Prüfung unterzogen, und habe über die ersten beiden diesbezüglichen Fälle in der Zeitschrift für klinische Medicin, Band I, Seite 610 kurz berichtet.

Dem ersten dieser Fälle habe ich, weil derselbe nur in poliklinischer Behandlung gewesen ist, eine erhebliche Bedeutung selbst nicht beigemessen, indessen glaube ich, dass ein jeder beobachtete Fall, wenn sich auch dies oder jenes gegen die Schärfe der Untersuchungsmethoden einwenden lässt, doch bei dem allgemeinen therapeutischen Interesse der Aerzte für diese Frage des Berichtes werth ist. Grösseren Werth darf ich wohl auf den zweiten Fall legen, der sich unter meiner dauernden Beobachtung im städtischen Baracken-Lazareth befunden hat. Während einer 6tägigen Vorperiode, innerhalb deren der Pat. nur unter antidiabetische Diät gestellt war und kein Medicament erhielt, schied er im Mittel pro Tag 255,62 Grm. Zucker aus. Als ihm dann 5 Tage lang Ammonium muriaticum (10 Grm. pro die) gegeben wurde, betrug die tägliche Zuckermenge im Mittel 409,86 Grm. In der sich daran schliessenden zweiten Versuchsreihe betrug während einer 4tägigen Periode ohne Salmiakgebrauch die tägliche Zuckermenge im Mittel 320,06 Grm., in der darauf folgenden 5tägigen Salmiakperiode im täglichen Mittel 303,16 Grm. In der dritten Versuchsreihe betrug das tägliche Mittel der Zuckerausscheidung während der 4tägigen Periode ohne Ammoniakgebrauch 378,40 Grm., in der folgenden 3tägigen Periode bei Gebrauch von Ammonium citricum im Mittel pro Tag 336,03 Grm.

Der Fall betraf einen Diabetiker schwerer Form, der zwei Tage nach beendeter Versuchsreihe an vorgeschrittener Lungenphthisis zu Grunde ging.

Obgleich ich nun auf Grund der soeben mitgetheilten Resultate im Rechte war, die günstige Einwirkung der Ammoniaksalze auf die Zuckerausscheidung im Diabetes zu bezweifeln, so habe ich diese Frage doch noch weiter im Auge behalten und bin nun in der Lage über einen neuen, ohne jede Complication verlaufenen Fall zu berichten, der sich bereits seit 3½ Monaten unter meiner Beobachtung im städtischen Baracken-Lazareth befindet.

Ich habe, um jedem Einwande, der gegen die alsbald mitzutheilenden Versuchsreihen geltend gemacht werden könnte, zu begegnen, die einzelnen Versuchsperioden auf längere Zeiträume, und zwar auf je 31 Tage ausgedehnt.

Der Pat., Carl Moshammer, 19 Jahre alt, von gracilem Bau, war bis Anfang März 1880 stets gesund. In dieser Zeit fiel er beim Turnen auf den Hinterkopf und soll einige Minuten betäubt gewesen sein. Dann fühlte er sich wieder vollkommen wohl. Ende März bemerkte er Zunahme des Durstes, der Urinmenge und des Appetits. Trotz des letzteren magerte er stark ab. Er suchte am 13. April ärztliche Hülfe in der Kgl. Universitätspoliklinik. Von dort wurde er dem städtischen Baracken-Lazareth überwiesen, wo er am 14. April Nachmittags aufgenommen wurde. Seine Organe zeigten sich vollkommen gesund. Es wurde

1) Zeitschrift für Biologie, 10. Band, S. 265.
2) Zeitschrift für physiolog. Chemie, 1. Band, S. 1.
3) Zeitschrift für physiolog. Chemie, 2. Band, S. 29.
4) Arch. f. experim. Path. u. Pharmakol., 10. Band, S. 125.
5) Ueber die Schicksale des Ammoniak im gesunden und über die Quelle des Zuckers und das Verhalten des Ammoniak im Diabetes-kranken Menschen, Virchow's Archiv, 76. Band, S. 377.

sogleich eine antidiabetische Diät eingeleitet, die vom 15. April bis zum Abschluss dieser Mittheilung eine stets gleichförmige war. Die täglich zugewogenen Speisen und Getränke bestanden in folgendem:

400 Grm. Milch, 400 Grm. Bouillon, 2 Eier, 100 Grm. Semmel, 20 Grm. Butter, 595,80 Grm. meist gebratenes, auch geräuchertes Fleisch [1]) (eine Gewichtsmenge, die, beiläufig bemerkt, der doppelten Menge rohen, knochenfreien Fleisches, also etwa 1200 Grm. entspricht).

Die zugeführten Wasserquanten habe ich, als in Betracht kommend für die ausgeschiedenen Harnmengen, in einer Rubrik der folgenden Tabellen angeführt.

Tabelle I zeigt die Zuckerausscheidung in der 5tägigen Vorperiode, wo Pat. kein Medicament erhielt.

Tabelle I.

| Datum. | | Harn. | | Verbrauch an Trinkwasser, incl. 1 Flasche Selterwasser. | Zucker in pCt. titrirt mit Fehling-scher Lösung. | Gesammtmenge des Zuckers in 24 Stunden. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat. | Tag. | Menge. | Spec. Gew. | | | |
| April | 15 | 3200 | 1031 | 2800 | 6,25 | 200,00 |
| | 16 | 3800 | 1034 | 1600 | 6,00 | 228,00 |
| | 17 | 3500 | 1035 | 2800 | 6,25 | 218,75 |
| | 18 | 4000 | 1034 | 2400 | 5,95 | 238,00 |
| | 19 | 5200 | 1032 | 2800 | 5,26 | 273,52 |

Resultat: Die Gesammtsumme der Zuckerausscheidung betrug in 5 Tagen der Vorperiode 1158,27 Grm., also im täglichen Mittel 231,65 Grm.

Tabelle II zeigt die Zuckerausscheidung während 31 Tagen bei Darreichung von 20 Grm. Ammonium carbonicum pro Tag, die saturirt waren durch Acidum citricum (22,5 Grm.), so dass 28,5 Gewichtstheile Ammonium citricum gebildet wurden. (Die Ordination lautete: Ammon. carb. 20 Grm., Acid. citr. 22,5, Aq. destill. ad 200.)

Tabelle II.

| Datum. | | Harn. | | Trinkwasser (incl. Selterwasser). | Zucker in pCt. titrirt durch Fehling-sche Lösung. | Gesammtmenge des Zuckers in 24 Stunden. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat. | Tag. | Menge. | Spec. Gew. | | | |
| April | 20 | 4800 | 1030 | 2400 | 5,50 | 264,00 |
| | 21 | 4600 | 1031 | 2800 | 5,88 | 270,48 |
| | 22 | 2800 | 1035 | 1600 | 5,88 | 164,64 |
| | 23 | 3500 | 1035 | 2800 | 5,88 | 205,80 |
| | 24 | 4000 | 1033 | 2400 | 4,38 | 175,20 |
| | 25 | 4280 | 1034 | 2800 | 4,75 | 203,30 |
| | 26 | 4480 | 1033 | 2800 | 4,80 | 215,04 |
| April | 27 | 2800 | 1035 | 2400 | 4,50 | 126,00 |
| | 28 | 3800 | 1039 | 2400 | 6,60 | 250,80 |
| | 29 | 3000 | 1039 | 2400 | 5,26 | 157,80 |
| | 30 | 4100 | 1038 | 2400 | 5,5 | 225,50 |
| Mai | 1 | 3300 | 1036 | 2400 | 4,75 | 156,75 |
| | 2 | 3700 | 1035 | 2000 | 4,66 | 172,42 |
| | 3 | 4000 | 1037 | 2000 | 5,5 | 220,00 |
| | 4 | 4800 | 1035 | 2000 | 5,31 | 254,88 |
| | 5 | 6200 | 1033 | 3000 | 5,57 | 345,34 |
| | 6 | 4800 | 1035 | 3000 | 5,7 | 273,60 |
| | 7 | 4800 | 1040 | 2800 | 4,71 | 226,08 |
| | 8 | 4600 | 1037 | 2800 | 5,68 | 261,28 |
| | 9 | 4680 | 1037 | 2800 | 5,31 | 248,51 |
| | 10 | 4400 | 1035 | 2600 | 4,68 | 205,92 |
| | 11 | 3640 | 1035 | 2400 | 3,78 | 137,59 |
| | 12 | 4600 | 1037 | 2400 | 4,46 | 205,16 |
| | 13 | 4200 | 1036 | 2400 | 5,37 | 225,54 |
| | 14 | 5000 | 1035 | 2605 | 5,00 | 250,00 |
| | 15 | 4200 | 1033 | 2800 | 4,75 | 199,50 |
| | 16 | 5600 | 1033 | 2800 | 4,23 | 236,88 |
| | 17 | 4900 | 1035 | 2400 | 5,00 | 245,00 |
| | 18 | 5320 | 1037 | 2800 | 5,74 | 305,37 |
| | 19 | 5000 | 1035 | 2800 | 5,80 | 290,00 |
| | 20 | 3800 | 1036 | 2400 | 5,21 | 197,98 |

Resultat: Die Gesammtmenge der Zuckerausscheidung an 31 Tagen bei Darreichung von 28,5 Grm. Amm. citric. pro Tag betrug **6916**,36 Grm., also das tägliche Mittel der Ammoniakperiode **223**,11 Grm.

Es wurde nun das Amm. citricum ausgesetzt und während der folgenden 31 Tage (21. Mai bis 20. Juni) kein Medicament gegeben.

Tabelle III.

| Datum. | | Harn. | | Trinkwasser (incl. Selterwasser). | Zucker in pCt. titrirt durch Fehling-sche Lösung. | Gesammtmenge des Zuckers in 24 Stunden. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat. | Tag. | Menge. | Spec. Gew. | | | |
| Mai | 21 | 2800 | 1036 | 1600 | 4,09 | 114,52 |
| | 22 | 3200 | 1035 | 2000 | 3,84 | 122,88 |
| | 23 | 3300 | 1030 | 2000 | 2.85 | 94,05 |
| | 24 | 4000 | 1030 | 2400 | 3,33 | 133,20 |
| | 25 | 4240 | 1030 | 2400 | 4,55 | 192,92 |
| | 26 | 3800 | 1031 | 2400 | 4,55 | 172,90 |
| | 27 | 3600 | 1032 | 2400 | 4,75 | 171,00 |
| | 28 | 3700 | 1031 | 2400 | 5,00 | 185,00 |
| | 29 | 3600 | 1035 | 2400 | 4,8 | 172,80 |
| | 30 | 4040 | 1036 | 2800 | 4,55 | 183,82 |
| | 31 | 3720 | 1035 | 2400 | 4,42 | 164,42 |
| Juni | 1 | 3400 | 1040 | 2000 | 5,30 | 180,20 |
| | 2 | 3200 | 1035 | 2000 | 5,22 | 167,04 |
| | 3 | 2640 | 1035 | 2000 | 5,22 | 137,81 |
| | 4 | 3500 | 1035 | 2400 | 5,22 | 182,70 |
| | 5 | 3800 | 1035 | 2400 | 5,00 | 190,00 |
| | 6 | 4800 | 1034 | 2800 | 5,00 | 240,00 |
| | 7 | 4200 | 1035 | 2400 | 5,31 | 223,02 |
| | 8 | 3720 | 1032 | 2400 | 5,00 | 186,00 |
| | 9 | 4800 | 1030 | 2800 | 4,56 | 218,88 |
| | 10 | 3000 | 1036 | 2000 | 4,46 | 133,80 |
| | 11 | 4400 | 1033 | 2400 | 4,85 | 213,40 |
| | 12 | 3200 | 1038 | 2000 | 4,55 | 145,60 |
| | 13 | 3730 | 1035 | 2400 | 4,76 | 177,55 |
| | 14 | 3800 | 1032 | 2400 | 4,76 | 180,88 |
| | 15 | 3000 | 1033 | 2400 | 4,72 | 141,60 |
| | 16 | 3200 | 1035 | 2400 | 4,71 | 150,72 |
| | 17 | 3900 | 1035 | 2400 | 4,54 | 177,06 |
| | 18 | 5300 | 1035 | 2800 | 4,71 | 249,63 |
| | 19 | 4200 | 1032 | 2600 | 4,35 | 182,70 |
| | 20 | 4240 | 1035 | 2800 | 4,31 | 182,74 |

Resultat: Die Gesammtmenge der Zuckerausscheidung während der 31tägigen medicamentfreien Periode betrug **5368**,84 Grm., also im täglichen Mittel **173**,19 Grm.

1) Das Gewicht dieses Fleischquantum ist das tägliche Mittel aus den während 100 Tagen verbrauchten Fleischquanten. Die Fleischrationen konnten nämlich nicht an jedem Tage durchaus gleiche sein, weil ja der Appetit des Pat., wenn auch stets sehr gut, doch nicht stets gleich gross war. Im ganzen waren aber die Gewichtsdifferenzen der einzelnen Fleischrationen in diesen 100 Tagen nicht sehr erhebliche. Im übrigen würden diese Differenzen, selbst wenn man, und mit Recht, annimmt, dass sich auch aus dem Fleischeiweiss bei unserm Pat. Zucker gebildet habe, darum irrelevant sein, weil in den später zusammenzustellenden Resultaten für die Zuckerausscheidung einer jeden 31 tägigen Versuchsperiode ebenfalls das tägliche Mittel berechnet ist.

Nochmals übersichtlich zusammengestellt lauten die Zahlen wie folgt:

5tägige Vorperiode: **231**,65 Grm. Zucker pro Tag.
31tägige Ammoniakperiode: **223**,11 Grm. Zucker pro Tag.
31tägige medicamentfreie
Nachperiode: **173**,19 Grm. Zucker pro Tag.

Diese Zahlen bestätigen in schlagender Weise mein schon früher ausgesprochenes Urtheil. Sie geben zugleich die einfachste Antwort auf die Kritik, die Adamkiewicz in dem so eben erschienenen 1. Hefte des 2. Bandes der Zeitschrift für klinische Medicin an meine früher mitgetheilten Versuche über den Einfluss der Ammoniaksalze bei Diabetes mellitus geknüpft hat. Wenn ich mich früher auf Grund meiner ersten Erfahrung noch mit einer gewissen Vorsicht dahin geäussert habe, „dass die Resultate nicht zu Gunsten dieses Mittels sprechen", so muss ich nunmehr, nachdem ich von einer consequent 1 Monat lang und in so grossen Dosen durchgeführten Ammoniakdarreichung keinen Einfluss auf die Herabsetzung der Zuckerausscheidung gesehen habe, mit Bestimmtheit behaupten, dass der Werth der Ammoniaksalze für die Behandlung des Diabetes mellitus gleich Null ist. Ich will dabei keinen besonderen Nachdruck darauf legen, dass man bei der Betrachtung obiger Tabellen sogar noch auf den Gedanken einer schädlichen Einwirkung der Ammoniaksalze beim Diabetes kommen könnte, da die Zuckerausscheidung unter ihrem Gebrauch nicht unerheblich höher war, als in der medicamentfreien Periode. Ja es scheint mir nunmehr nicht ohne Interesse, diese Frage: ob die Ammoniaksalze nicht gar die Zuckerausscheidung selbst in uncomplicirten Fällen zuweilen steigern, einer besonderen Untersuchung zu unterziehen. Führen doch die Ammoniaksalze nach Erfahrungen an Thieren ziemlich oft eine Steigerung des Eiweisszerfalls herbei, und damit würde, da ja bei schweren Formen des Diabetes ein Theil des ausgeschiedenen Zuckers unzweifelhaft aus dem zerfallenen Eiweiss hervorgeht, eine Steigerung der Zuckerausscheidung Hand in Hand gehen.

In seiner Kritik meiner früheren Versuchsreihen hat Adamkiewicz gegen den von mir angeführten Fall den Einwand erhoben, dass es sich um ein in Folge von Complication des Diabetes mit vorgeschrittener Lungenphthise „unglückliches" Individuum gehandelt habe. Dieser Einwand — er mag berechtigt sein oder nicht — trifft für den oben berichteten Fall in keiner Weise zu. Denn wie schon aus dem kurz angeführten Status praesens hervorgeht, haben wir hier ein Individuum vor uns, das bis auf den Diabetes gesund ist, einen sehr regen Appetit hat, der auch während der 31tägigen Ammoniakperiode niemals eine Störung erfuhr (wie ja ein Blick auf die oben erwähnten, täglich verzehrten Nahrungsmengen lehrt). Sein Allgemeinbefinden ferner ist innerhalb der jetzt 3½ monatlichen Beobachtungsdauer ganz unverändert geblieben, seine Verdauungsorgane und Resorptionsverhältnisse sind in so guter Function, dass sein Körpergewicht trotz der sehr beträchtlichen Zuckerausscheidung sogar zugenommen hat. Denn während der 19jährige, gracile Pat. in meine Beobachtung mit einem Körpergewicht von 37,1 Kilo eingetreten, wog er nach 3monatlicher Behandlung 40,1 Kilo, es beträgt also die Zunahme des Körpergewichts rund 9 pCt.

Ich beschränke mich hiermit auf das rein Thatsächliche. Auf das Gebiet, das Herrn Adamkiewicz so sehr beliebt: eine wissenschaftliche Mittheilung mit persönlichen Angriffen zu vermischen — werde ich ihm niemals folgen. Nur auf einen sachlichen Einwand möchte ich mit einigen Worten eingehen. Herr Adamkiewicz hält es für zweifelhaft, ob der in meiner früheren Mittheilung erwähnte Diabetiker von den eingeführten Ammoniaksalzen viel resorbirt habe. Für den vorliegenden Fall dürfte dieser Zweifel durchaus unberechtigt sein. Denn wenn dieser Pat. so grosse Nahrungsmengen und zwar fast ausschliesslich animalische Kost (Fleisch, Eier, Bouillon, Milch) zu sich genommen hat, und wie ich vorhin schon erwähnt habe, sich constant, also auch in der 31tägigen Periode des Ammoniakconsums, unter sehr günstigen Verdauungs- und Resorptionsverhältnissen befindet, so dürfte der Vergleich mit einem Carnivoren erlaubt sein, von denen wir nach den Versuchen von J. Munk und Hallervorden wissen, dass sie (im Wasser gelöste) Ammoniaksalze mindestens zu 80 pCt., meist sogar zu 95 pCt., also fast vollständig resorbiren.

---

Bei demselben Pat. habe ich auch eine 30tägige Versuchsreihe über die Wirkung des künstlichen Carlsbader Mühlbrunnens auf die Zuckerausscheidung angestellt. Der Kranke erhielt täglich 1000 Grm. des auf 46° C. erwärmten Brunnens, den er in 3 Portionen von Morgens bis Abends nahm. Die Diät war dieselbe, wie sie bereits oben angegeben ist, nur dass Pat. statt 400 Grm. Milch von nun ab 800 Grm. schwarzen Kaffee erhielt.

Das Verhalten der Zuckerausscheidung lehrt die Tabelle IV.

Tabelle IV.

| Datum. | | Harn. | | Trinkwasser (incl. Selterwasser). | Zucker in pCt. titrirt durch Fehling-sche Lösung. | Gesammtmenge des Zuckers in 24 Stunden. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monat. | Tag. | Menge. | Spec. Gew. | | | |
| Juni | 21 | 4500 | 1035 | 2000 | 4,27 | 192,15 |
| | 22 | 5000 | 1032 | 1600 | 4,35 | 217,50 |
| | 23 | 5100 | 1031 | 2000 | 4,24 | 216,24 |
| | 24 | 3540 | 1031 | 800 | 4,46 | 157,88 |
| | 25 | 5400 | 1029 | 2000 | 4,16 | 224,64 |
| | 26 | 5200 | 1030 | 2000 | 4,31 | 224,12 |
| | 27 | 4800 | 1030 | 2000 | 4,24 | 203,52 |
| | 28 | 5460 | 1030 | 2000 | 3,73 | 203,66 |
| | 29 | 5360 | 1027 | 2000 | 3,93 | 210,65 |
| | 30 | 4360 | 1030 | 2000 | 4,06 | 177,02 |
| Juli | 1 | 5100 | 1035 | 2600 | 4,16 | 212,16 |
| | 2 | 4200 | 1033 | 1600 | 4,16 | 174,72 |
| | 3 | 3400 | 1031 | 2000 | 4,16 | 141,44 |
| | 4 | 2800 | 1032 | 1600 | 4,76 | 133,28 |
| | 5 | 4200 | 1035 | 2000 | 4,67 | 196,14 |
| | 6 | 4600 | 1034 | 2000 | 4,67 | 214,82 |
| | 7 | 3400 | 1035 | 2000 | 4,67 | 158,78 |
| | 8 | 3440 | 1032 | 2000 | 4,62 | 158,93 |
| | 9 | 5240 | 1027 | 2400 | 4,85 | 254,14 |
| | 10 | 4600 | 1035 | 2400 | 4,80 | 220,80 |
| | 11 | 5400 | 1031 | 2000 | 4,71 | 254,34 |
| | 12 | 5200 | 1031 | 2000 | 4,68 | 243,36 |
| | 13 | 4800 | 1035 | 2000 | 4,75 | 228,00 |
| | 14 | 5200 | 1033 | 2400 | 4,75 | 247,00 |
| | 15 | 4900 | 1031 | 2000 | 4,75 | 232,75 |
| | 16 | 4800 | 1031 | 2000 | 4,60 | 220,80 |
| | 17 | 4700 | 1032 | 2000 | 4,90 | 230,30 |
| | 18 | 5060 | 1030 | 2000 | 4,88 | 246,93 |
| | 19 | 4800 | 1032 | 2000 | 4,54 | 217,92 |
| | 20 | 4400 | 1035 | 1600 | 4,34 | 190,96 |

Resultat: Die Gesammtmenge der Zuckerausscheidung bei Gebrauch von 1000 Grm. Carlsbader Mühlbrunnen pro Tag in der 30tägigen Periode vom 21. Juni bis 20. Juli inclusive betrug **6204**,95 Grm., also im täglichen Mittel **206**,83 Grm., und somit 33,14 Grm. pro Tag mehr als in der medicamentfreien 31tägigen Periode.

Es bestätigen also diese Versuche die bereits von Külz[1]), L. Riess[2]) und Senator[3]) gemachten Erfahrungen, dass die Carlsbader Wässer die Zuckerausscheidung nicht herabsetzen.

Seegen[4]) hat dem gegenüber angeführt, dass der Unterschied zwischen einem kurgemässen Gebrauch des Carlsbader Brunnens und dessen Darreichung im Hospital auf eine Reihe im letzteren Falle vorherrschender ungünstiger äusserer Verhältnisse beruhe, namentlich die Clausur, resp. die Unmöglichkeit sich frei zu bewegen, die dadurch bedingte psychische Verstimmung, der Unterschied der hygienischen Verhältnisse des Aufenthalts im Hospital gegenüber dem Aufenthalt im Kurorte u. s. w.

Ich bezweifle nicht, dass die angeführten Umstände mitwirken, möchte aber zu bedenken geben, ob nicht der wesentlichste Unterschied darin liege, dass es sich bei den Spitalsdiabetikern meistens um schwere Fälle der Erkrankung handelt, bei welchen auch trotz consequent durchgeführter antidiabetischer Diät die Zuckerausscheidung in erheblichem Grade fortbesteht, wenn sie auch hierdurch herabgesetzt wird. Solche schweren Diabetesformen werden bekanntlich auch bei dem kurgemässen Gebrauch in Carlsbad selbst nur wenig gebessert.

## II. Ein Fall von Pemphigus acutus.

Von

Stabsarzt Dr. **Senftleben** in Breslau.

Wenn ich nachstehenden Krankheitsfall veröffentliche, so geschieht dies weniger deshalb, weil das zu schildernde Krankheitsbild nur sehr selten beobachtet wird, als vielmehr aus dem Grunde, weil dieser Fall, nach meinem Dafürhalten, durchaus dazu geeignet ist, die Controverse, ob es überhaupt einen Pemphigus acutus, als eine wohl characterisirte Krankheit sui generis giebt, in bejahendem Sinne zu entscheiden. Dazu kommt, dass der Fall durch die Gunst der Verhältnisse von seinen ersten Anfängen an — und gerade dies ist von besonderer Wichtigkeit — genau beobachtet werden konnte, und zwar nicht allein von mir, sondern auch von einer Reihe anderer Aerzte, sowie von Herrn Prof. Simon, der auch die Freundlichkeit hatte, mir die einschlägige Literatur gütigst zur Disposition zu stellen.

P. H., ein Mann von untersetztem, ziemlich kräftigem Körperbau, 23 Jahre alt, stammt aus durchaus gesunder Familie, in der speciell eine Disposition zu Hauterkrankungen nicht vorhanden ist. Seiner Erinnerung nach ist er bisher niemals bettlägerig krank gewesen und hat in seiner Kindheit keines der acuten Exantheme durchgemacht, bisher auch niemals an irgend welchen anderen Hautkrankheiten gelitten.

Am 15. Februar d. J. gegen Abend erkrankte er, nachdem er sich am Tage zuvor noch vollkommen wohl gefühlt, mit Frost und Hitze; dazu gesellten sich alsbald Kopfschmerzen, Husten, brennende Schmerzen in den Augen und Schlingbeschwerden; in der Nacht vom 15. zum 16. stellte sich reichlicher Schweiss ein. Während der darauf folgenden vier Tage steigerten sich diese Beschwerden, es entwickelte sich ein überaus intensiver Conjunctival- und Bronchial-Catarrh, die Schlingbeschwerden und Kopfschmerzen nahmen zu, das Gefühl allgemeiner Abgeschlagenheit wurde immer stärker, der Appetit fehlte vollkommen, in der Nacht vom 18. zum 19. und an dem darauf folgenden Tage erfolgten mehrere diarrhöische Stuhlgänge; am 20. früh befiel ihn bald, nachdem er das Bett verlassen hatte, eine Ohnmacht, er wurde deshalb in das Lazareth gebracht und bot hier folgenden Status praesens:

Pat. fühlt sich äusserst matt und hinfällig, kann sich kaum aufrecht erhalten und muss geführt werden.

Die Augenlider beider Augen sind stark geschwollen, die Cilien durch reichliche gelbe Borken verklebt. Die gesammte Conjunctivalschleimhaut, im höchsten Grade hyperämisch und geschwollen, sondert ein überaus reichliches, rein eitriges Secret ab, welches in beträchtlicher Quantität in den Conjunctivalsäcken angesammelt ist und beim Ausfliessen die Haut in der Umgebung der Lidspalten arrodirt hat.

Die Schleimhaut der Nase ist geröthet und zeigt, soweit dieselbe ohne Spiegel zu übersehen ist, beiderseits je 3 etwa hanfkorngrosse, mit klarem Serum gefüllte Bläschen, die Secretion ist vermehrt. Die Schleimhaut der Lippen, sowie der gesammten Mund- und Rachenhöhle ist gleichfalls stark geröthet, auf der Lippenschleimhaut, besonders in der Nähe der Mundwinkel sieht man mehrere bis erbsengrosse Bläschen mit klarem serösen Inhalt, von denen die beiden grösseren auch auf die äussere Haut übergreifen und, vermuthlich durch die Mundbewegung geplatzt sind; die abgehobene Epidermis auf denselben ist im Begriff zu bräunlichen Borken einzutrocknen, eben solche Bläschen, nur kleinere, finden sich ziemlich zahlreich an der oberen und unteren Fläche der Zunge, sowie an deren Rändern; alle enthalten, soweit sie noch nicht geborsten sind, klares Serum. Nur an dem weichen Gaumen befinden sich 3 kleinerbsengrosse isolirt stehende Bläschen, deren klarer seröser Inhalt leichte hämorrhagische Beimengungen zeigt.

Auf der äusseren Haut des Gesichts, besonders an den oberen Augenlidern, der Stirn, den Ohrmuscheln, den äusseren Gehörgängen, ferner auf der Haut des Halses, sowie der oberen Brust- und Rückengegend sieht man in durchaus unregelmässiger Vertheilung isolirte, nirgends in Gruppen bei einander stehenden, hirsekorn- bis nahezu hanfkorngrosse, rothe, das Niveau der Haut deutlich überragende Knötchen in ziemlicher Menge, von denen einzelne der grösseren in ihrem Centrum die beginnende Abhebung der Epidermis zu einem winzigen Bläschen eben erkennen lassen. An den übrigen Körpergegenden, besonders auch an den Extremitäten, ist von diesem Exanthem noch nichts zu bemerken. Es bestehen lebhafte Kopfschmerzen, die Körpertemperatur beträgt 39,4°, Puls 116. Die Untersuchung der Lungen ergiebt das Vorhandensein eines intensiven, diffusen Bronchialcatarrhs; der Hustenreiz ist sehr bedeutend und werden sehr beträchtliche Mengen eines dünnflüssigen, schleimig-eitrigen Secretes expectorirt. Appetit fehlt vollkommen, starkes Durstgefühl, Schlingbeschwerden erheblich. Stuhlgang seit 20 Stunden nicht dagewesen.

Abends erreicht die Temperatur die Höhe von 40,3°, es haben sich auf der Haut der Brust und des Bauches eine Anzahl neuer kleiner rother Knötchen gebildet, die schon früh vorhanden gewesenen haben sich vergrössert. Gefühl von Jucken nicht vorhanden.

21. Februar. Die Nacht hat Pat. ziemlich unruhig verbracht und nur wenig geschlafen, da er durch starken Hustenreiz sehr häufig gestört wurde.

Das Exanthem hat bedeutende Fortschritte gemacht und ist jetzt über den ganzen Rumpf und die Extremitäten in verschiedenen Stadien verbreitet, so dass die Entwickelung desselben sich auf das deutlichste übersehen lässt.

Am reichlichsten hat sich das Exanthem auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle localisirt; hier sieht man über-

1) Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes, Bd. 1, S. 31, Marburg 1874, Bd. II, S. 154, Marburg 1875.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1877, No. 39.

3) Artikel Diabetes in: v. Ziemssen's specielle Pathologie, Bd. XIII, Seite 544.

4) Der Diabetes mellitus. Zweite Auflage. Berlin 1875. S. 178 ff.



aus zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse theilweise noch mit klarem Serum gefüllte Bläschen über die ganze Zunge verbreitet, am harten und weichen Gaumen, auf beiden Seiten der Uvula, an den Gaumenbögen, der hinteren Rachenwand, auf dem Zahnfleisch und der Wangenschleimhaut. Die Bläschen bleiben hier in Folge der vielfachen Insulte nicht lange intact, sondern bersten bald; so sind die gestern schon vorhanden gewesenen sämmtlich geplatzt, das abgehobene Epithel liegt theilweise in weisslichen Fetzen dem leicht blutenden Grunde der Bläschen auf.

Auf der Schleimhaut der Lippen sind die gestern schon vorhandenen Bläschen erheblich grösser geworden und geborsten, so dass die Schleimhaut mit einer grossen bräunlichen eintrocknenden Borke bedeckt ist und bei allen Mundbewegungen leicht blutet.

Auf der äusseren Haut des Gesichtes und Halses hat das Exanthem nicht wesentlich zugenommen, hier haben sich aus den gestrigen rothen Knötchen zumeist erbsengrosse, mit klarem Serum prall gefüllte Blasen entwickelt. Am Rumpf dagegen sind nicht nur die gestern als Beginn der Blasenbildung eben kenntlichen Eruptionen schon mehrfach zu haselnussgrossen Blasen entwickelt, sondern es finden sich auch sehr reichlich neue Eruptionen in durchaus unregelmässiger Vertheilung über den ganzen Rumpf und die Extremitäten vertheilt. Mehrere kleine Bläschen finden sich auch auf der Glans penis, dem inneren Blatt des Praeputium und dem Scrotum. Die grössten Blasen haben sich auf der Haut der Brust gebildet, hier haben drei derselben reichlich die Grösse einer Haselnuss, dieselben stehen ganz isolirt und sind nicht durch Confluenz mehrerer kleinerer Bläschen entstanden; sie sind von einem etwa 4 Mm. breiten, intensiv rothen Hofe umgeben, der sich nach aussen von der normalen Haut scharf abgrenzt; mit klarem Serum prall gefüllt, überragen sie das Niveau der Haut um nahezu 1 Ctm. Durch den klaren Blaseninhalt hindurch schimmert die intensiv geröthete Basis der Blasen. Zwischen diesen grossen Blasen und den gestern, als Anfangsstadium des Exanthems beschriebenen rothen Knötchen kann man nun alle Uebergänge beobachten. Schon wenige Stunden nach Eruption der Knötchen zeigt sich in deren Mitte die erste Spur von Bläschenbildung, diese Bläschen wachsen verhältnissmässig sehr rasch, während der sie umgebende entzündliche Hof sich mehr und mehr an der Peripherie vorschiebt. Alle haben einen vollkommen klaren, serösen Inhalt, der auch in den grösseren Blasen keine Tendenz zeigt, sich zu trüben.

Jucken ist trotz der grossen Ausbreitung des Exanthems nicht vorhanden.

Schon nach diesem Bilde konnte es kaum zweifelhaft sein, dass das vorliegende Exanthem ein Pemphigus sei.

Pat. fühlt sich in Folge der schlechten Nacht überaus matt. Temperatur 39,2, Puls 112. Die Secretion der Bronchialschleimhaut ist eine ganz enorme; das Secret zeigt blutige Beimengungen, die von der in Folge des Exanthems leicht blutenden Schleimhaut der Mund- resp. Rachenhöhle stammen. Die Conjunctivitis hat sich noch mehr gesteigert und liefert ein überaus reichliches eitriges Secret.

Das Schlingen ist mit erheblichen Schmerzen verbunden; Appetit fehlt; ein normaler Stuhlgang.

Gegen Mittag steigt die Körpertemperatur auf 40,1, Abends auf 40,5, heftige Kopfschmerzen.

Die Urinsecretion ist vermindert, eine Untersuchung des Urins konnte nicht vorgenommen werden, da die ausgeschiedene Menge irrthümlicher Weise ausgeschüttet worden war.

22. Februar. Bei unverändertem Allgemeinbefinden und gleich hohen Fiebertemperaturen, wie gestern (Morgens 39,4, Mittags 40,0, Abends 40,5) hat sich das Exanthem in immer characteristischerer Weise entwickelt. An den Extremitäten sind noch ziemlich reichliche Nachschübe in Gestalt der beschriebenen kleinen rothen Knötchen aufgetreten, während sich die Pemphigus-Blasen noch wesentlich vergrössert haben, am wenigsten auf der Haut des Gesichtes und Halses, am meisten auf der vorderen Seite der Brust, hier erreichen einzelne isolirt stehende Blasen die Grösse einer grossen Wallnuss und überragen das Niveau der Haut um reichlich 2 Ctm. Der Inhalt sämmtlicher Blasen ist vollkommen klar, das allgemeine Aussehen derselben, abgesehen von den Grössenverhältnissen, nicht verändert, alle Blasen zeigen ihrer Grösse entsprechend einen mehr oder weniger breiten entzündlichen Hof. Die zarte Epithelhülle des grössten Theiles der auf dem Rücken befindlichen grösseren Blasen ist durch die Bewegungen des Pat. zerrissen worden, der seröse, durchaus geruchlose Inhalt ist ausgeflossen und die abgehobene Epitheldecke hat sich feingefältelt der entzündlich gerötheten Basis angelegt.

Während das Exanthem der äusseren Haut den Pat. weder durch Jucken, noch durch Schmerzen incommodirt, leidet er sehr durch die überaus reichliche Eruption desselben auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle. Hier haben sich so zahlreiche und dicht stehende Blasen entwickelt, die sämmtlich geborsten sind, dass nur noch einzelne Inseln vorhanden sind, an denen das Epithel intact ist; an den übrigen Stellen ist die Schleimhaut ihres Epithels beraubt, dasselbe liegt der entblössten Schleimhaut stellenweise in weisslichen Fetzen auf. Auch das Epithel der Lippenschleimhaut fehlt fast vollkommen, statt desselben haben sich bräunliche Borken gebildet, die bei jeder Mundbewegung leicht bluten.

In Folge dessen vermag Pat. nur mit Mühe Milch und rohe Eier zu sich zu nehmen und lindert seine Beschwerden durch Eispillen.

Die Secretion der Conjunctival- und Bronchialschleimhaut ist noch immer eine überaus profuse, das Bronchialsecret zeigt in Folge der Mundhöhlenaffection reichliche Blutbeimengungen.

Der in einer Menge von 1000 Ccm. gelassene Urin ist dunkelbraun und trübe, specifisches Gewicht 1027. Reaction sauer, enthält nicht unbeträchtliche Mengen Eiweiss.

23. Februar. Pat. hat des Nachts ziemlich stark transspirirt und gegen Morgen einige Stunden gut geschlafen. Er fühlt sich in Folge dessen auch etwas wohler, die Kopfschmerzen haben nachgelassen. Die Körpertemperatur beträgt 38,8°. Puls 108. Abends 39,0.

Die Mundaffection wie gestern; auch das Exanthem an der äusseren Haut hat sich nicht wesentlich geändert, die Pemphigus-Blasen sind nur vielfach noch erheblich grösser geworden, neue Efflorescenzen sind nicht nachweisbar, so dass das Stadium eruptionis beendet scheint.

Die Secretion der Conjunctiven lässt ein wenig nach, der Bronchialcatarrh aber zeigt unveränderte Intensität. Urinmenge 850 Ccm. Urin dunkelbraunroth, sehr trübe, Reaction sauer, spec. Gewicht 1030; enthält reichliche Mengen Eiweiss und nicht allzu spärliche hyaline und fein granulirte Cylinder.

24. Februar. Während der Nacht hat Pat. gut geschlafen und fühlt sich deshalb heute sehr viel wohler, als die Tage zuvor. Temp. früh 37,5, Puls 96. Das Exanthem ist auf der Höhe der Entwickelung und bietet heute einen geradezu überraschenden Anblick dar. An der vorderen Körperfläche, wo die Blasen sorgfältig vor Insulten geschützt worden waren, besonders auf der Brust und dem Bauch, sowie an dem unteren Rande der Patella, ferner auf der Glans penis und hinten in den Glutäalfalten haben die Blasen eine enorme Grösse erreicht; die grössten derselben, welche nicht mit einem benach-

barten confluirt sind, sind nahezu hühnereigross. An einer Stelle der Brust, sowie an der Patella und in den Glutäalfalten sind je 2 grössere Blasen zu einer confluirt, die dadurch noch wesentlich grösser als die isolirt stehenden geworden ist; die Confluenz ist in jedem Falle durch die sanduhrförmige Configuration der Blasen deutlich erkennbar, der unverändert klare, seröse Inhalt lässt sich aus dem einen Blasenabschnitt in den anderen mit Leichtigkeit hinüberdrücken; wie denn überhaupt die grossen Blasen heute nicht mehr straff gefüllt sind, sondern zu collabiren beginnen. Neue Eruptionen sind auch heute nicht zu constatiren, so dass die Ausbreitung des Exanthems sich genau übersehen lässt. Von demselben ganz freigeblieben ist nur die behaarte Kopfhaut, die Haut der Handteller und Fusssohlen, an allen übrigen Stellen der äusseren Haut, sowie an den sichtbaren Theilen der Respirations- und Digestionsschleimhaut ist das Exanthem in bald grösserer, bald geringerer Reichlichkeit zur Entwickelung gekommen, nirgends aber zeigt dasselbe eine gruppenförmige Anordnung nach Art des Herpes iris, sondern mit den wenigen Ausnahmen, wo zwei grosse, benachbart stehende Blasen confluirt sind, haben sich die übrigen sämmtlich aus einem einzelnen Knötchen durch continuirliches Wachsthum bis zu der heutigen Grösse, zumeist der einer Haselnuss, entwickelt. Am dichtesten stehen die einzelnen Pemphigus-Blasen auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, so dass diese, wie schon erwähnt, bis auf einzelne Inseln ihres ganzen Epithelüberzuges entkleidet ist. Demnach ist das Exanthem am reichlichsten auf der vorderen Brustseite, in der Umgebung der Patella und in den Glutäalfalten; hier finden sich auch die grössten Blasen. Mehr vereinzelte grosse Blasen haben sich auf dem Rücken und der Glans penis, sowie auf dem Präputium entwickelt. An den Extremitäten lässt sich constatiren, dass die Blasenbildung auf der Streckseite derselben erheblich reichlicher ist, als auf der Beugeseite. Die geringste Wachsthumfähigkeit zeigt das Exanthem auf der Haut des Gesichtes und des Halses.

Der entzündliche, die Pemphigus-Blasen umgebende Hof ist etwas abgeblasst.

Die Secretion der Conjunctival- und Bronchialschleimhaut ist noch unverändert.

Urinmenge 1000 Ccm., spec. Gewicht 1030, Eiweiss- und Cylindergehalt wie gestern. Ein normaler Stuhlgang. Abendtemperatur 38,7, Puls 96.

25. Februar. Nach einer gut verbrachten Nacht ist die heutige Morgentemperatur normal, Puls 92.

Die Mehrzahl der Pemphigus-Blasen auf der Rückseite des Körpers mit Ausnahme der in den Glutäalfalten gelegenen, sind in Folge der Bewegungen des Pat geborsten und ihr Inhalt ausgeflossen. Der Inhalt der unversehrten Blasen an der vorderen Körperfläche wird mehr und mehr resorbirt, die vorher prall gefüllten Blasen collabiren deshalb in demselben Masse; die grösseren hängen bei aufrechter Körperhaltung beutelförmig herab.

Gegen Abend klagt Pat. über vermehrtes Hitzegefühl und stechende Schmerzen in der rechten Brusthälfte.

Die Untersuchung ergiebt das Vorhandensein eines pneumonischen Infiltrates; vom rechten Scapularwinkel abwärts und bis über die Axillarlinie hinaus nach aussen reichend eine intensive Dämpfung, im Bereiche derselben scharfes Bronchialathmen, begleitet von reichlichen consonirenden, kleinblasigen Rasselgeräuchen, Pectoralfremitus verstärkt; im übrigen besteht nach wie vor ein sehr intensiver, diffuser Bronchialcatarrh. Sputum noch sehr beträchtlich, schleimig-eitrig, mit reichlichen blutigen Beimengungen, die zum bei weitem grössten Theile der wunden Mundhöhle entstammen. Temp. 39,2. Puls 108.

Urinmenge 800 Ccm., spec. Gewicht 1029, Eiweissmenge etwas geringer als gestern, Cylinder nicht aufzufinden.

27. Februar. Bei mässigem Fieber (Temp. früh 38,2°, Abends 39,0) hat das Infiltrat der rechten Lunge in den beiden letzten Tagen nicht nachweislich zugenommen. Husten und Auswurf sind noch immer sehr reichlich.

Der Conjunctivalcatarrh bessert sich. Urinmenge 900 Ccm., spec. Gewicht 1026, kein Eiweiss mehr. Das Exanthem hat sich in so weit geändert, als der seröse Inhalt der Pemphigus-Blasen mehr und mehr geschwunden ist, in den kleineren Blasen, so weit sie unverletzt geblieben, ist keine Flüssigkeit mehr enthalten, die abgehobene Epithelschicht hat sich in seinen Falten wieder angelegt; der entzündliche Hof ist fast voll-vollständig abgeblasst, auch die Röthung der Basis der Blasen hat wesentlich nachgelassen. In der Mund- und Rachenhöhle beginnt von den stehen gebliebenen Inseln aus die Epithelregeneration.

1. März. Seit dem 28. Februar ist die Körpertemperatur normal, bei zunehmendem Appetit beginnt sich das Allgemeinbefinden zu bessern. Der Schlaf ist gut und wird nur noch öfters durch Husten unterbrochen. Der Bronchialcatarrh bessert sich, das rechtsseitige Lungeninfiltrat ist noch unverändert; der Conjunctivalcatarrh hat wesentlich nachgelassen. Urinmenge noch immer etwas vermindert, spec. Gewicht 1024, kein Eiweiss, keine Cylinder.

Das Exanthem bildet sich mehr und mehr zurück, nur in den grösseren Blasen ist noch etwas seröser Inhalt vorhanden. Die Regeneration des Mundhöhlenepithels schreitet schnell vor.

5. März. Pat. ist jetzt dauernd fieberfrei und beginnt sich zu erholen. Appetit und Schlaf sind gut. Der Conjunctivalcatarrh ist fast vollständig beseitigt, auch der Bronchialcatarrh hat sehr wesentlich nachgelassen, Sputum bedeutend verringert, mit nur noch geringen blutigen Beimengungen, das pneumonische Infiltrat dagegen resorbirt sich nur langsam, Dämpfung noch immer recht intensiv. Urin normal. Auch in den grössten Pemphigusblasen ist das seröse Exsudat jetzt vollkommen resorbirt, durch die wieder angelegte Epidermis schimmert der blassrothe Blasengrund hindurch.

Das abgehobene Epithel der zuerst zerborstenen und der kleineren intact gebliebenen Blasen ist eingetrocknet und lässt sich leicht abziehen, unter denselben hat sich bereits neues Epithel gebildet, so dass von der früheren Blase nur noch ein entsprechend grosser, gelblichroth tingirter Fleck übrig ist.

Die Mundhöhle ist wieder vollständig mit neuem Epithel ausgekleidet, nur die Mundwinkel sind noch mit Borken bedeckt und bluten noch leicht.

10. März. Die Reconvalescenz macht zwar langsame, aber stetige Fortschritte. Der Conjunctivalcatarrh ist vollkommen, der Bronchialcatarrh und das rechtsseitige Lungeninfiltrat bis auf geringe Reste beseitigt.

Auch das Epithel der Lippen ist jetzt vollkommen wieder ergänzt, das abgehobene Epithel auf der äusseren Haut ist fast durchgehends abgeschuppt; auf dem Rücken haben sich mehrere Furunkel gebildet, an dem rechten oberen Augenlide ein Bernickel.

17. März. Pat. verlässt seit 2 Tagen stundenweise das Bett; seine Kräfte nehmen nur langsam zu, wiewohl er bei gutem Appetit ist und gut schläft. In den Lungen nichts abnormes mehr nachweisbar. Von dem Exanthem sind nur noch je nach der Grösse der früheren Blasen verschieden grosse, ziemlich intensiv gelblichroth pigmentirte Flecken sichtbar.

Ab und zu bilden sich noch neue Furunkel und Bernickel, ausserdem macht sich ein ziemlich beträchtliches Ausfallen der Kopfhaare bemerkbar.

5. April. Pat. hat sich so weit erholt, dass er zu seiner



weiteren Kräftigung für einige Wochen auf's Land gehen kann. Er sieht noch sehr angegriffen aus, sein vor der Erkrankung ziemlich reichliches Fettpolster ist sichtlich geschwunden, ebenso hat die gesammte Musculatur wesentlich gelitten. Die noch immer intensiv pigmentirten Flecken auf der Haut geben ein deutliches Bild über Menge und Grösse der vorhanden gewesenen Pemphigusblasen.

Die Behandlung war eine rein symptomatische.

Am 3. Juni stellt sich Pat. wieder vor; er fühlt sich vollkommen gesund, auch seine Ernährungsverhältnisse sind wieder sehr gute, nur giebt er an, doch noch nicht wieder im Vollbesitz seiner früheren Kräfte zu sein; er bemerke dies besonders beim Turnen, Uebungen, die er früher ohne Schwierigkeiten ausführen konnte, vermag er jetzt noch nicht mitzumachen. Im übrigen deutet auf die überstandene Krankheit nur die starke Lichtung der Kopfhaare und die noch immer sehr deutlich sichtbaren Pigmentflecken der Haut.

(Schluss folgt.)

## III. Beitrag zur klinischen Erscheinungsweise und Diagnose localer Gehirnkrankheiten.

Von

Dr. **Oebeke,**

dirigirendem Arzte der Heil- und Pflege-Anstalt für Nervenkranke zu Endenich bei Bonn.

(Schluss).

Die hemiparetischen Erscheinungen müssen wir in diesem Falle der Zerstörung der Hirnrinde an dem oberen Ende der hinteren Centralwindung und der an diese unmittelbar angrenzenden oberen Parietalwindung linkerseits zu schreiben, wenigstens gehört letztere nach Charcot vielleicht (Revue mensuelle 1877, 1878, 1879, cf. Edinger, Archiv für Psychiatrie, X, 1) mit zu der motorischen Zone, während Nothnagel (Topische Diagnostik der Hirnkrankheiten) diese auf die beiden Centralwindungen und den Lobulus paracentralis beschränken zu müssen glaubt. Trotz Mitergriffensein der einen Parietalwindung war der Muskelsinn nicht gestört. Die ungestörte Innervation vom rechten Nerv. facialis. stimmt mit dem hohen Sitze der Läsion in der Nähe der grossen Hirnspalte, da die Fasern des Facial., eben so wie des Nerv. hypoglossus, in dem unteren Drittel beider Centralwindungen ihre Vertretung finden. Das Fehlen der Anästhesie und die nur geringen vasomotorischen Störungen in der anfallfreien Zeit entsprechen dem Sitze der Krankheit; auffallend erscheint die ungetrübte Reflexerregbarkeit in den paretischen Extremitäten. Dass weder an der 3. Frontalwindung (Pars opercularis) noch in der Insel eine Läsion gefunden wurde, obgleich die Aphasie in den ersten beiden Jahren nach der Apoplexie intensiv gewesen sein soll, bleibt bemerkenswerth. Denn wenn auch eine solche nach Kussmaul, Pitres und Wernicke bei Läsionen bestimmter Partien der weissen Marksubstanz vorkommt, muss sie doch im vorliegenden Falle eine andere Ursache gehabt haben, da sie bei dem Untergange der Markmasse in solchem Umfange constant gewesen sein müsste. Dass die Aphasie während und nach den epileptischen und epileptoiden Anfällen vorübergehend ausgeprägter war, hängt wohl mit den Veränderungen der Circulation in der Umgegend der Gehirnerkrankung während dieser Zeit und den damit verbundenen Druckschwankungen in den Nachbarorganen zusammen. Ueber den Werth der grossen Cyste mit Untergang eines so grossen Theiles der Markmasse in der linken Hemisphäre gewinnen wir so nach dem Symptomenbild keine Anschauung, ausser dass das Vorhandensein einer grösseren Anzahl venöser varicöser Gefässe die Entstehung der Gefässruptur an dieser Stelle erklärt und dass durch die Communication der Cyste mit dem Ventrikel abnorme Druckverhältnisse in der linken Hemisphäre herbeigeführt wurden, die bereits in der Erweiterung des Ventrikels ihren Ausdruck gefunden hatten. Obschon nach dem neuesten Werke Nothnagel's eine zuverlässige Diagnose isolirter Markerkrankung zur Zeit nicht möglich ist, da die dabei vorkommenden Herdsymptome motorische gekreuzte Lähmungen sind, die denen bei Streifenhügel-Herden, oder denen bei Rinden-Affectionen gleichen und es zweifelhaft ist, ob halbseitige Zuckungen in den gelähmten Gliedern reinen Marklager-Herden zukommen, so haben dagegen nach Pitres (Lésion du Centre oval, Paris 1877, cf. Ferrier-Pierson, Die Localisation der Hirnkrankheiten, 1880) Läsionen speciell der von ihm sogenannten Frontoparietalzone des Centrum ovale genau dieselbe Wirkung, wie solche des entsprechenden Rindenbezirkes, allein der Mangel von Beobachtungen reiner Marklagerherde mit halbseitigen, anfallsweise eintretenden Zuckungen spricht zu Gunsten der Anschauung Nothnagel's, und demnach wäre in unserem Falle mit den so spät auftretenden Zuckungen die Rinden-Erkrankung das bestimmende Agens für die Symptome.

Die diffuse Trübung der weichen Häute, namentlich in den Windungsfurchen, ist wohl als Zeichen einer Ernährungsstörung des Gehirns in Folge chronisch entzündlicher Vorgänge in demselben zu deuten, welche die geistige Schwächung des Patienten bedingte.

Fast umgekehrt, möchte ich sagen, wenigstens was das Verhältniss der Epilepsie zu der localen Gehirnläsion anlangt, gestaltete sich der Krankheitsverlauf in einem anderen, älteren Falle, in welchem die geistige Störung als angeborner Schwachsinn bestand, zu welchem sich angeblich seit dem 5. Lebensjahre epileptische Krampfanfälle hinzugesellten, bis 3 Monate und einige Tage vor dem Lebensende des 50jährigen Patienten ein apoplectischer Insult mit vollständiger linksseitiger Hemiplegie erfolgte. Der Kranke war klein von Statur, aber musculös, obschon schwarz von Haar, erschien seine Haut doch noch auffallend dunkel, ganz so wie bei bronzed skin. Seine beiden Ohren boten bei seiner Aufnahme in die hiesige Anstalt (11 Jahre vor seinem Tode) ganz die Verbildung wie bei Pancratiasten und sollen angeblich von Jugend an diese Form gehabt haben, obschon die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass dieselbe durch traumatische Einwirkungen sich gebildet hat, wozu der Kranke bei seinem tückischen und herausfordernden Verhalten seinen Kameraden gewiss häufig genug Gelegenheit geboten haben wird. Es bestand eine eigenthümliche Asymmetrie zwischen Schädel und Gesicht, indem die rechte Hälfte des Schädels bedeutend abgeflacht, die rechte Gesichtshälfte stärker convex gewölbt, die linke Gesichtshälfte dagegen flach, das linke Schädeldach von gehöriger Wölbung sich zeigte. Die Sinnesorgane zeigten keine Abnormität. Der Hinterkopf halbkugelig, stark vorspringend. In der Ascendenz des Vaters ist wiederholt Geistesstörung vorgekommen, wie auch solche noch bei Seitenverwandten z. Z. besteht. Auf geistigem Gebiete bestand bei dem Kranken eine grosse Schwäche des Urtheils bei gehobenem Selbstgefühl und der Neigung zu verworrenen, hochtrabenden Raisonnements, zum Anschwärzen anderer und zu Diebstahl. Die Krampfanfälle erschienen bald als Zuckungen in einzelnen Gliedern, ohne vollständigen Verlust des Bewusstseins, mit Umherspringen und geschäftigem, zwecklosem Umherrennen, Hüpfen auf einem Beine oder starker Flexion des Oberkörpers nach vorn, Anziehen der Arme gegen denselben mit Unvermögen zu sprechen oder Ausstossen eigenthümlicher, kreischender, fast wiehernder Laute, bald als heftige Convulsionen in allen Gliedern mit bewusstlosem Hinstürzen,

von verschieden langer Dauer und nachfolgender Trübung des Gedächtnisses von schwächerer oder stärkerer Intensität. Die Häufigkeit der Anfälle schwankte in äusserst weiten Grenzen; zeitweise blieben dieselben 6—8 Wochen, selbst 3 Monate aus, während andere Male in einer Woche oder selbst an einem Tage mehrere eintraten. Eine durchgreifende Einwirkung der verschiedenen, im Laufe der Jahre consequent angewandten Medicationen auf dieselben war nicht zu constatiren. Zinc., Argent. nitric. liessen eben so wie Bromkalium im Stiche. Der Puls stieg in den heftigeren Anfällen auf 120—148 Schläge in der Minute. Eines Abends spät erlitt dann Patient in seinem Zimmer einen apoplectischen Anfall, stürzte bewusstlos hin und blieb liegen, erbrach während des Anfalls. Die Sprache hinterher kaum verständlich, mühsam. Das Schlucken erschwert. Pat. verzieht beim Sprechen den Mund stark nach rechts, öffnet auch nur den rechten Mundwinkel, linke Gesichtshälfte unbeweglich, die Zunge wird fast gerade vorgestreckt. Ptosis des rechten oberen Augenlides, Paralyse des linken Armes und linken Beines vorhanden, letzteres aber im Liegen ein wenig verschiebbar. Beweglichkeit der rechten Extremitäten unbehindert. Die linken Extremitäten kühl und vollkommen anästhetisch, ohne dass Patient von ihrer Lage und Stellung eine Vorstellung gehabt hätte, ohne Reflexerregbarkeit, von der Haut her, und namentlich der Fuss, ganz ohne Temperatursinn, leblos, wie Patient sagt. Lähmung des Sphinkter der Blase vorhanden, welche 3 Wochen lang sich behauptete, dann sich in der Weise besserte, dass Patient sich trocken hielt, aber den Urin nicht die geringste Zeit zurückhalten konnte, wenn das Bedürfniss zum Uriniren sich einstellte; Hitze, Schmerz im Hinterkopf und Nacken. Am 5. Tage nachher stärkeres Zittern im linken Arm. Konnte am 10. Tage zum ersten Male wieder aufrecht sitzen, hielt sich seit dem 17. Tage meistens wieder trocken, seit dem 19. am linken Olecranon beginnender Decubitus mit Oedem der linken Hand. Kann am 22. Tage im Sitzen den linken Fuss von der Erde heben, auch das linke Bein bei doppelseitiger Unterstützung zweier Wärter vorwärts setzen, aber sich nicht darauf stützen. Die Beweglichkeit und Kräftigkeit des linken Beines besserte sich allmälig, so dass Pat. ohne Unterstützung auf ebenem Wege gehen konnte, er warf dabei gleichsam den linken Fuss im Bogen nach vorn und trat auf den äusseren Fussrand auf, so dass die Planta pedis aufgerichtet nach innen stand. Der linke Fuss wurde auch wieder etwas empfindlicher, aber ödematös. Der Decubitus am linken Olecranon heilte, die linke Hand blieb ödematös, fast gefühllos, ihre Muskeln und die des ganzen linken Armes bewegungslos, an ihr und im Ellbogen bildete sich eine secundäre Contractur mit mässiger Flexionsstellung aus. Nach dem apoplectischen Insult lebte Patient noch 3 Monate und erlitt in dieser Zeit noch vier epileptische Anfälle, in deren letztem er starb. Der erste derselben erfolgte nach einem Monat mit Bewusstlosigkeit und Zuckungen in den Muskeln des Nackens und Gesichts, aber nicht der Extremitäten, der zweite 18 Tage später mit Verlust des Bewusstseins, starken Zuckungen in beiden rechten Extremitäten, indess das linke Bein nur wenig sich bewegte und der linke Arm unbeweglich liegen blieb, während nach weiteren 17 Tagen der dritte Krampf mit Zuckungen in allen Extremitäten einherging. Der vierte tödtliche Anfall, nach einer Pause von 34 Tagen eintretend, dauerte fast eine Stunde und war mit starken Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und den rechten Extremitäten, tetanischer Streckung des rechten Armes, dagegen nur mit geringen Zuckungen links im Gesicht und in einzelnen Muskelpartien vom linken Arm und Bein verbunden, während links Hand und Fuss regungslos blieben. Die Section ergab compacte Kopfknochen fast ohne Diploë, die linken Schädelgruben weiter und tiefer als die rechten. Die dura mater in ihrem ganzen Umfange so fest mit dem Schädel verwachsen, dass sie von demselben nicht losgetrennt werden kann, sondern bei Abnahme des Schädeldaches dem Sägeschnitt entlang mit dem Messer durchschnitten werden muss. Dem Sinus longitudinalis entlang zwischen dura mater mehrere bohnengrosse Blutextravasate, in derselben Region solche auch in den weichen Häuten; in diesen auf der Convexität der Hemisphären ziemlich verbreitetes, milchiges Exsudat, diese selbst bedeutend verdickt, derb und gefässreich, am Frontalende mit einander und an vielen Stellen mit der Hirnrinde verwachsen. Im rechten Seitenventrikel das Corpus striatum in eine gelbliche, breiige Masse verwandelt, der Thal. opticus eine Höhle von Zweierbsengrösse enthaltend, mit dunkelblutiger Masse angefüllt, die Convexität des Thal. opticus nur wenig lädirt. Das Ependym des ganzen rechten Ventrikels gelb verfärbt und weich, im Hinterhorn selbst rauh und zerfasert. Im linken Ventrikel, an Cerebellum, Pons und Medulla oblongata nichts abnormes. Im Wirbelcanal viel dünnflüssiges Blut. — Wir haben also hier das bekannte Bild einer vollständigen Hemiplegie im Gebiete des Facialis und in den Extremitäten einer Seite nach Zerstörung des entgegengesetzten Corpus striatum. Dass diese Zerstörung in Verbindung mit Zertrümmerung des Gewebes im Innern des Thal. opticus, welche letztere wohl nicht ohne grösseren Einfluss auf die Entstehung der Anästhesie gewesen sein wird, den hintersten Abschnitt der inneren Kapsel und den angrenzenden Fuss des Stabkranzes, die sogenannte lenticulooptische Region der Capsula interna, entweder direct schädigen oder indirect durch Raumeinengung und Verschiebung drücken und zerren musste, war unausbleiblich. Das Fortbestehen der Hemiplegie mit der späteren secundären Contractur und die Kälte der gelähmten Extremitäten, als vasomotorische Störung, weisen auf ein Mitbetroffensein dieser Nervenfaserzüge hin, mit welcher Oertlichkeit, wenn sie Sitz einer Herderkrankung ist, auch Charcot (Ueber die Localisation der Gehirnkrankheiten) und Nothnagel (in seiner topischen Diagnostik der Gehirnkrankheiten) eine zugleich bestehende Hemianästhesie in causalen Zusammenhang bringen. Die Störung im Muskelgefühl würde vielleicht als abhängig von der Läsion des Thal. optic. zu deuten sein, das Fehlen des Temperatursinnes, der Reflexe von der Haut der Extremitäten her, wenn ersteres nicht etwa der Kälte der Extremitäten zuzuschreiben, entbehrt noch einer genügenden Erklärung. Die anfängliche Lähmung des rechten Oculomotorius war nicht von Bestand, ebenso nicht die Behinderung der Sprache, des Schluckens und die Paralyse des Sphincter vesicae, obschon in diesem letzten Muskel dauernd eine erkennbare Schwäche zurückblieb. Die Sinnesorgane, mit Ausschluss des Tastorgans, boten vor und nach der Apoplexie nichts abnormes. Die pathologischen Befunde an den Hirnhäuten und deren stellenweise Verwachsung mit der Hirnrinde sind wohl als chronische Entzündungsproducte und als das Substrat des angeborenen Schwachsinns aufzufassen. Im 1. Fall, bei der Erkrankung an der Hirnrinde, datiren die geistige Schwäche und die epileptischen Anfälle erst seit dem apoplectischen Anfall im 17. Lebensjahre; die Convulsionen beginnen stets im gelähmten Arm, erstrecken sich vorwiegend auf die gelähmten Glieder; diese zeigen keinen Verlust der Empfindung, des Muskelgefühls, der Reflex- und electrischen Erregbarkeit, nur geringe vasomotorische Störungen, kein Fehlen des Temperatursinnes; es ist kein Gehirnnerv, kein Sinnesorgan mitergriffen, aber es besteht zuerst nach der Apoplexie lange Zeit, dann nach den epileptischen Anfällen jedesmal vorübergehend atactische Aphasie. Im 2. Falle sehen wir angeborenen Schwachsinn, gepaart mit epileptischen Anfällen der verschieden-



sten Intensität, in höherem Lebensalter Apoplexie mit bedeutenden Läsionen der grossen Ganglien und deren Umgebung im rechten Ventrikel, nachfolgende Lähmung der entgegengesetzten (linken) Extremitäten, des linken Nerv. facialis, Anästhesie der gelähmten Theile mit Beeinträchtigung des Muskelgefühls, des Temperatursinnes bei vasomotorischer Störung (Kälte) in denselben und Untergang der Reflexerregbarkeit von der Haut aus. Ganz entgegengesetzt dem obigen Falle mit Rindenepilepsie, in welchem die gelähmten Glieder stets zuerst und mit Vorliebe von den epileptischen Convulsionen ergriffen wurden, erstreckten sich hier die Zuckungen nach der Apoplexie nur in einem Krampf auch auf die kranken Glieder, während diese in den übrigen Anfällen ganz oder fast ganz regungslos blieben. Aphasie war hier nicht vorhanden. Ausserdem bestand aber eine dauernde Schwäche des anfänglich gelähmten Sphincter vesicae. Die Sinnesorgane, mit Ausnahme des Tastsinnes, normal. Sodann erwähne ich noch, entsprechend dem stärker ausgebildeten Schwachsinne die bedeutendere Verdickung und Verwachsung der Hirnhäute untereinander und mit der Hirnrinde, speciell der dura mater mit dem Schädel, während im ersten Fall die letztere normal erschien.

Gemeinsam war also beiden Fällen nur der Sitz der Gehirnläsion in der den paretischen Gliedern entgegengesetzten Hirnhälfte, Trübung der weichen Hirnhäute, secundäre Contractur im gelähmten Arm und, abgesehen vom Tastsinn, normale Functionirung der Sinnesorgane.

Für die Literatur verweise ich auf die im Texte genannten Werke von Ferrier, Nothnagel und Charcot, denen aus jüngster Zeit eine Abhandlung von Drasche, „Ein Fall corticaler Epilepsie", Wiener medic. Wochenschr., No. 39, 1879, und eine von Neelsen, „Beitrag zur Kenntniss der psychomotorischen Centren im Gehirn des Menschen", Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 24, Heft 4 und 5, ausser der bereits im Text citirten Arbeit von Edinger, Archiv für Psychiatrie, Band X, Heft 1, hinzuzufügen wäre.

---

## IV. Mastitis ausserhalb der Lactationszeit in Folge von Scabies.

Von

Dr. **August Karst** in Kreuznach.

Im März vorigen Jahres ward ich zu der seit drei Monaten verheiratheten und angeblich noch regelmässig menstruirten Frau K. hier wegen heftiger Schmerzen in der rechten Mamma gerufen. Ich constatirte eine schon ziemlich weit vorgeschrittene Mastitis, und eröffnete der Patientin, dass es nothwendig sei, die kranke Brust zu incidiren, da dieselbe voll Eiter sei. Unter antiseptischen Cautelen machte ich die Eröffnung und entleerte etwa $^1/_4$ Liter Eiter. Als ich nach zwei Tagen bei der Pat. den Verband erneuerte, gab sie mir an, dass sie schon seit mehreren Wochen, noch ehe sie in der Brust etwas verspürte, heftiges Jucken, besonders Abends im warmen Bette, an ihrem Körper verspüre und sich deshalb häufig kratzen müsse. Ich untersuchte und fand eine grosse Zahl der best ausgeprägten Krätzgänge in der Haut, sowie Excoriationen in Folge des Kratzens, letztere besonders reichlich in der Haut des Warzenhofes beider Mammae. Die Entstehung der Mastitis war mir nun klar; dieselbe war offenbar durch Infection hervorgerufen: in die durch das Kratzen des Warzenhofes, sowie der Warze rechterseits erzeugten Excoriationen waren Entzündung erregende Keime auf irgend eine Art eingeführt worden.

Wie sehr dieser Schluss gerechtfertigt, beweist folgender Fall aus der Praxis eines anderen hiesigen Arztes. Derselbe erzählte mir gelegentlich Ende October v. J., er habe auch in den letzten Tagen eine Mastitis ausserhalb der Lactationszeit angetroffen und incidirt, und zwar bei einem 14jährigen Mädchen vom Lande. Ich erzählte ihm nun die ganze Geschichte obigen Falles und forderte ihn auf, bei seiner Pat. doch auch einmal auf Krätze zu untersuchen. Schon am folgenden Tage theilte mir der College brieflich mit, dass er meinen Rath befolgt, Pat. untersucht und ebenfalls ausgeprägt entwickelte Scabies bei ihr getroffen habe.

In einem anderen Falle meiner Praxis, den ich Anfangs 1878 bei einem Mädchen aus der wohlhabenderen Klasse behandelte, entstand in Folge des Kratzens bei Scabies zwar keine Mastitis, aber ein sehr hartnäckiges Eczem beider Warzenhöfe, das selbst nach einem Jahre noch nicht vollständig geheilt, nachdem die übrige Haut des Körpers zur Norm zurückgekehrt war.

Die beiden Beobachtungen von Mastitis zeigen deutlich, wie Recht König in seinem Lehrbuch der Chirurgie, Bd. I, S. 638 der 1. Aufl. hat, wenn er hier von der Mastitis der stillenden sagt: „So wäre denn für diese Fälle der Abscess durch Infection von der kleinen Schrunde entstanden"; ja, für die Entstehung aus Infection sind unsere Fälle noch viel beweisender, da ja hier erst recht nicht von Retention der Milch etc. gesprochen werden kann. Unsere Beobachtungen müssen uns auch veranlassen, bei der Behandlung krätzkranker weiblicher Individuen diesen Punkt im Auge zu behalten; in dieser Beziehung möchte es zweckmässig sein, die Brüste, besonders die Warzenhöfe, wenn noch keine Mastitis eingetreten, mit $2^1/_2$ bis $5\,^0/_0$iger Carbollösung gründlich zu desinficiren, und dann bis zur vollen Heilung der Scabies mit einem antiseptischen Material, Carbolmull oder Salicylwatte etc., bedeckt zu erhalten.

Aus unseren beiden Fällen ersehen wir, welch' grosses Unheil der kleine Acarus anrichten kann. Aehnliches glaube ich öfter bei einem anderen menschlichen Parasiten beobachtet zu haben, nämlich bei der Kopflaus. Ohne gerade hier specielle Beispiele anführen zu können, habe ich doch im Laufe der Zeit den Eindruck bekommen, dass sehr häufig bei Kindern lediglich durch die Kopflaus Eczeme und Excoriationen der Kopfhaut bedingt werden, die dem Einzug entzündungerregender Keime viele Thore öffnen und zu Lymphangitis und Lymphadenitis, acuter wie chronischer, reichlich Veranlassung geben; ja, wie durch die Gegenwart der Kopflaus der ganze Symptomencomplex der sogenannten Scrophulose herbeigeführt werden kann.

Zur Rechtfertigung dieser Zeilen schliesslich noch die Bemerkung, dass ich in der mir zugänglichen Literatur dieses ursächliche Verhältniss zwischen Scabies und Mastitis weder angedeutet, noch viel weniger beschrieben gefunden habe.

---

## V. Referate.

Die Missbildungen des Menschen. Eine systematische Darstellung der beim Menschen angeboren vorkommenden Missbildungen und Erklärung ihrer Entstehungsweise von Friedrich Ahlfeld. I. Abschnitt: Spaltung, Doppelbildung und Verdoppelung. Anhang: Riesenbildung und Riesenwuchs. Mit Atlas. Leipzig 1880. Grunow.

Das vorliegende Werk verdient in hohem Grade die Beachtung der Fachgenossen. Soweit aus dem bis jetzt publicirten I. Abschnitt, zu welchem ein 23 grosse Tafeln enthaltender Atlas gehört, zu ersehen ist, werden wir durch dasselbe in den Besitz einer sehr vollständigen und trefflich durchgeführten Darstellung der Missbildungen des Menschen gelangen. Der vorliegende Abschnitt behandelt die Spaltung, Doppelbildung und Verdoppelung, und in einem Anhange Riesenbildung und Riesenwuchs. Die Tafeln geben die mannigfachen hierher gehörigen Formen in gut zu übersehenden Zeichnungen wieder. Einen wie grossen Aufwand an mühevollster Arbeit eine solche Zusammenstellung erfordert hat, das wird einem jeden ein Blick in Text und Atlas verrathen; Verf. hat dadurch noch die Mühen gehäuft, dass er stets bestrebt war, sich nicht mit den Referaten als Quellen zu begnügen, sondern, wenn irgend möglich, die Originalarbeiten zu benutzen. Sein Werk hat dadurch wesentlich an

Zuverlässigkeit gewonnen, und wird künftigen Arbeiten einen um so sicheren Halt gewähren.

---

Die Quebracho-Rinde. Botanisch-pharmacognostische Studie von Dr. Adolph Hansen, Assistenten am botanischen Institute in Erlangen. Mit 25 Abbildungen auf 3 lithographirten Tafeln. Berlin 1880. Quart. Springer.

Mit Zugrundelegung echten Materials der Quebrachodroge — zum Theil aus derselben Sendung, mit welcher Penzoldt seine ersten Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit von Quebracho gewann (s. d. Wochenschrift No. 19, 1879) — giebt Verf. eine vollständige macroscopische, wie microscopische Beschreibung der Rinde und des Holzes von Aspidosperma Quebracho, und erläutert diese durch eine Reihe vorzüglicher Abbildungen. Wichtig sind besonders die Merkmale, welche Verf. zur richtigen Erkennung der echten Rinde und Vermeidung von Verwechselungen anführt. Auch was nach getrockneten Exemplaren über Zweige, Blüthen und Früchte Verf. feststellen konnte, wird den bereits vorhandenen Beschreibungen ergänzend hinzugefügt. Sz.

---

Ueber die Bedeutung vorhandener oder überstandener Ohrenleiden gegenüber Lebensversicherungs-Gesellschaften. Von F. Trautmann. Berlin 1880.

Auf den Wunsch der L.-V.-G. Victoria hat Verf. die Aufgabe übernommen, „aus dem gesammten Gebiete der Ohrenheilkunde mit kurzen, leicht verständlichen Zügen sowohl für Aerzte, wie für Versicherungs-Beamte das zu schildern, und präcise zusammenzustellen, was für Versicherungen auf den Todesfall bedeutungsvoll sein kann". Zur Lösung dieser Aufgabe beginnt er mit Beschreibung der stets nothwendigen Hörprüfung beider Ohren durch Cylinder-Uhr, Flüstersprache, Stimmgabel. — Dann führt er die für die Cardinal-Frage möglicherweise in Betracht kommenden Anomalien des Ohres auf (bösartige Neubildung, Verkrüppelung der Ohrmuschel mit Verschluss des Gehörganges, grosse Exostosen des letzteren); erwähnt auch beiläufig als beachtenswerth für den Untersucher das Eczem des äusseren Ohres, sowie geschwollene Lymphdrüsen in der Nähe desselben, als gewöhnliche Begleiter von Eiterung. Hierauf folgt die Erörterung der am Warzenfortsatz vorkommenden Anomalien, zu deren Würdigung er eine special-ärztliche Untersuchung für nothwendig erklärt; dann die prognostische Würdigung der Mittelohreiterung, als Quelle von Meningitis, Hirn-Abscess, Gefäss-Thrombose, Pyämie, Gefäss-Arrosion. Beim Bestehen von Mittelohreiterung hält er die Ausschliessung der Aspiranten bis zu definitiver Heilung für nothwendig; und jene auch durch das Restiren einer Trommelfell-Perforation gerechtfertigt. Gelegentlich der Besprechung von Secretansammlung ohne Durchbruch des Trommelfells, die erfahrungsgemäss gleichfalls zu einem letal verlaufenden consecutiven Processe Veranlassung geben kann, erörtert er die durch Vergrösserung der Rachen-Tonsille bedingten Symptome und deren Processe. — Bei hochgradiger Mittelohr-Schwerhörigkeit durch intratympanische Adhäsionen und Sclerose der Trommelhöhlen-Schleimhaut hält er die Untersuchung durch einen Special-Arzt für nothwendig. Subjective Geräusche erwähnt er wegen ihres möglichen Einflusses auf psychische Stimmung und Selbstmord. — In analoger Weise werden schliesslich auch die Anomalien des inneren Ohres analysirt, dabei die verschiedenen primären Krankheits-Vorgänge aufgeführt, in deren Gefolge jene eintreten, und die Nothwendigkeit sorgfältiger Untersuchung betont, da das Bestehen oder Dagewesensein der erwähnten primären Processe (Neoplasmen, Lues, Meningitis, Meningitis cerebro-spinalis, Blutungen) mit Nothwendigkeit die Ausschliessung des Aspiranten zur Folge haben. — Die Arbeit umfasst im ganzen nur zehn Octav-Seiten. Die practische Wichtigkeit des Gegenstandes, ebenso wie die klare und sorgfältige Erörterung desselben werden gewiss nicht verfehlen, zum Studium anzuregen und die seitens des Verf. mit Recht postulirten Kenntnisse allen Betheiligten zum Nutzen gereichen. Jacoby, Breslau.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Fortsetzung der Discussion über die den nach Eisenach zu entsendenden Delegirten, bezüglich der Gewerbeordnungsfrage zu ertheilenden Instructionen. Hierzu sind folgende weitere Anträge eingegangen, welche vom Herrn Vorsitzenden verlesen werden.

1) Antrag Guttstadt: Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle aussprechen, dass die Wiederherstellung des Kurpfuscherei-Verbotes durch Aufnahme bezüglicher Bestimmungen in das deutsche Strafgesetzbuch im Interesse des allgemeinen Wohles nothwendig sei. Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle ihre Delegirten zum deutschen Aerztetage demgemäss beauftragen, in diesem Sinne zu stimmen, indem sie die geeigneten Schritte, sowie die Wahl des Zeitpunktes dem Deutschen Aerztevereinsbunde überlässt.

2) Antrag E. Küster: Die Berliner medicinische Gesellschaft erklärt sich im Princip für die strafgesetzliche Beschränkung des Pfuscherei-Unwesens, hält aber eine Petition in diesem Sinne zur Zeit für inopportun und beauftragt deshalb ihre Delegirten, beim Aerztetag gegen den Beschluss einer Petition zu stimmen.

3) Antrag L. Lewin: Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle ihre Delegirten zum deutschen Aerztetag beauftragen, dafür einzutreten, dass der deutsche Aerztetag bei den massgebenden Behörden um Emanirung folgender Bestimmung vorstellig werde:

den Apothekern, Droguisten oder Privatpersonen wird untersagt, einfache oder zusammengesetzte, ihren Bestandtheilen nach geheim gehaltene Arzneien, die ihnen von Aerzten oder Nichtärzten zum Vertriebe übergeben werden, oder die sie selbst darstellen, als Heilmittel anzupreisen oder zu verkaufen.

4) Antrag Mendel: Die medicinische Gesellschaft wolle beschliessen, unter Ablehnung aller gestellten Anträge ihre Delegirten zu beauftragen, bei dem deutschen Aerztetag dahin zu wirken, dass ohne Abänderung der bestehenden Gesetzgebung durch die Thätigkeit der Aerztevereine und der medicinischen Presse das Pfuscherei- und Geheimmittel-Unwesen nachdrücklichst bekämpft werde.

Herr B. Fränkel: M. H.! Aus den Anträgen, die vorliegen, geht hervor, dass beabsichtigt wird, unseren Delegirten für den deutschen Aerztetag eine Instruction mit auf den Weg geben zu wollen. Es ist das erste Mal, dass das seitens dieser Gesellschaft geschieht. Auch als ich für den Düsseldorfer Aerztetag Delegirter dieser Gesellschaft war, auf welchem unter anderen wichtigen Fragen auch die Gewerbeordnungsfrage auf der Tagesordnung stand — ich war sogar Referent dieser Frage — auch damals ist es niemandem eingefallen, mir eine Instruction mit auf den Weg geben zu wollen. Nun bin ich im Princip nicht dagegen, dass eine derartige Instruction ertheilt werde, im Gegentheil, ich habe, als unser Herr Vorsitzender vor 3—4 Sitzungen mich wiederum zum Delegirten vorschlug, selbst die Initiative ergriffen, um die Gesellschaft zu einer Meinungsäusserung zu provociren. Ich habe gesagt, ich wünsche, dass die Gesellschaft sich äussere; denn wenn sie sich nicht äussert, werde ich in unserem alten Sinne, wie ich 1869 aufgetreten bin, des weiteren stimmen. Herr Goltdammer hat diese Gelegenheit wahrgenommen, um seinen Antrag einzubringen, und so ist dieser Antrag auf die Tagesordnung gekommen, ich glaube, in absolut loyaler Weise, und ich freue mich, dass es diesen Abend den Anschein hat, als wenn der gereizte und von Persönlichkeiten nicht freie Ton der vorigen Sitzung vermieden werden sollte. Mir kommt es weniger auf die Entscheidung der Abstimmung in dieser Gesellschaft an, als dass der ruhige Spiegel, in welchem der Strom des Lebens dieser Gesellschaft gewöhnlich fliesst, nicht durch vermeidliche Wellen getrübt werde. Ist es doch vielleicht das letzte Mal, dass sociale Fragen im Schosse dieser Gesellschaft verhandelt werden! Wenigstens ist ein Antrag von Herr Falk eingegangen, die medicinische Gesellschaft wolle mit Ablauf dieses Jahres aus dem Aerztevereinsbunde ausscheiden, ein Antrag, der gleichzeitig bezweckt, aus den Versammlungen dieser Gesellschaft sociale Fragen zu entfernen.

Nach dieser Einleitung zur Sache.

Als in den Jahren 1868 und 1869 mit dem Einbringen der Gewerbeordnung für den norddeutschen Bund sich eine Gelegenheit dazu bot, hat diese Gesellschaft nach einem Gut gegriffen, welches zwar ideeller Natur ist, aber meines Erachtens nicht hoch genug angeschlagen werden kann: ich meine die Freiheit und Unabhängigkeit unseres Standes. Wir haben beantragt, uns die Fesseln des § 200 abzunehmen, die Disciplinaraufsicht der Verwaltungsbehörde, die mit Entziehung der Approbation enden konnte, aufzuheben und uns von der Taxe zu befreien. Durch eine seltene Verkettung glücklicher Umstände und nicht ohne die intensivste Arbeit unsererseits, ist es uns gelungen, uns dieses Gut wirklich zu verschaffen, mit einer Ausnahme. Die Taxe, allerdings nur noch durchaus facultativ, für streitige Fälle im Mangel der Vereinbarung ist uns geblieben, und wenn von der Verwaltungsbehörde für eine hypodermatische Injection uns 5 Sgr. zugebilligt werden, so mahnt uns dieses an die Zeit der Unfreiheit auch in anderen Dingen vor dem Jahre, wo die Gewerbeordnung erlassen wurde. Meiner Ansicht nach hat die medicinische Gesellschaft sich durch ihr damaliges Vorgehen ein unbestreitbares und bleibendes Verdienst um unseren Stand erworben.

Ist dies aber der Fall, so wäre es unbescheiden von mir, wenn ich nicht dagegen Widerspruch erhöbe, dass nun gesagt würde, „Herr Fränkel und seine Freunde" haben das gemacht. Damals hat unser erster Vorsitzender, Herr v. Graefe, seinen ganzen Einfluss in diesem Sinne geltend gemacht. Vorsitzender der Commission, in welcher die Sache vorbereitet wurde, war Herr Virchow, und von ihm rührt als Antragsteller der Paragraph der Gewerbeordnung her, um welchen es sich heute Abend handelt, der Paragraph der Gewerbeordnung, in welchem die Aufhebung des Pfuschereiverbotes durchgesetzt wurde. Die Majorität der Gesellschaft, freilich nur eine Majorität, der eine ansehnliche Minorität auch damals gegenüber stand, trat den Vorschlägen der Commission bei. Von einer Charte Fränkel kann man deshalb sicher nicht reden, wenn man von dem spricht, was in der Gewerbeordnung steht; die Verantwortung dafür will ich gern übernehmen, das Verdienst aber muss ich mit sehr vielen anderen theilen.

Aber es war nicht blos diese Gesellschaft, welche damals in unserem Sinne thätig war, sondern, soviel man bei dem der Zeit beschränkteren öffentlichen Leben der Aerzte urtheilen konnte, auch die Majorität der Aerzte überhaupt. Wenigstens hat sich die Section für Medicinalreform der Naturforscher-Versammlung durchaus in unserem Sinne ausge-



sprochen, wie dies die Berichte ihres thätigsten Mitgliedes, des Herrn H. E. Richter in Schmidt's Jahrbüchern unzweideutig darthun.

Aber, sagen meine Gegner, der Preis, den ihr für diese Freiheit bezahlt habt, die auch wir sehr gern annehmen, ist zu hoch gegriffen; das Pfuschereiverbot hätte aufrecht erhalten werden müssen. Oder, so sagen andere, es war nicht nöthig diesen Preis anzubieten; es wäre auch ohne die Aufhebung des Pfuschereiverbots möglich gewesen, unsern Stand von den drückenden Fesseln, die damals auf ihm lasteten und von keiner Seite bestritten werden, zu befreien. Dem gegenüber muss ich hervorheben, dass wir Nächte lang mit den massgebenden Persönlichkeiten im Reichstage und auch mit den Vertretern der Regierung verhandelt haben, und es ist meine feste Ueberzeugung, dass ohne Aufhebung des Pfuschereiverbots der § 200 nicht gefallen wäre. Wir haben diesen Preis zahlen müssen, um uns von dieser drückenden Fessel zu befreien. Diejenigen, die nicht dabei waren, werden dies bestreiten wollen. Herr H. Schlesinger, mit dem zusammen ich der Zeit in den Conferenzen war, wird mir in dieser Beziehung Zeuge dafür sein, dass es uns unmöglich schien, den § 200 umzustossen, wenn wir nicht das sogenannte ärztliche Privilegium, den § 199, mit in den Kauf geben.

Nichtsdestoweniger soll jetzt der § 199 im Wortlaut oder wenigstens (nach anderen der vorliegenden Anträge) im Princip wiederhergestellt werden, und es ist deshalb wohl nothwendig für diejenigen, die sich der Sache nicht mehr recht erinnern, einigermassen klar zu stellen, was durch § 199 verboten wurde. Nicht das Curiren an sich war verboten, jedermann durfte curiren, so viel er Lust hatte, bis ihm wegen grober Fehler oder sonstiger Versehen die Polizei dies durch ein eigens an ihn ergangenes Verbot untersagte. Dagegen durfte er sich keine Belohnung dafür ausbedingen, das Curiren gegen Belohnung war verboten, und so trug dieser Paragraph von vornherein den ausgesprochenen Stempel des Gewerbeparagraphen. Er will das ärztliche Gewerbe schützen, als concessionirtes Gewerbe, gegenüber den sogenannten Pfuschern, er will eine Gewerbecontravention setzen.

Fragen wir nun nach seinen Wirkungen, so sehen wir zunächst, dass der Paragraph — so weit dies in die Oeffentlichkeit drang — meistens dann angewendet wurde, wenn die betreffenden Personen jemanden geheilt hatten. Dann waren sie sehr tüchtig hinterher, sich verurtheilen zu lassen, und es gab in Berlin einen, der ohne Belohnung, aber gegen polizeiliches Verbot curirte, der fahndete besonders auf Patienten, die berühmte Aerzte für schwindsüchtig erklärt hatten. Gelang es ihm nun, einen sich bessernden oder heilenden Fall von Lungenschwindsucht, was ja nichts so überaus seltenes ist, in seine Behandlung zu bekommen, so liess er sich denunciren und erschien als Märtyrer, der Unheilbare heilte und dafür bestraft wurde. Die Richter verurtheilten ihn ungern und empfahlen ihn meistens der Gnade des Königs.

Abgesehen nun von der üblen Weiterung, die solche Verurtheilungen wegen Heilungen im Publicum hervorriefen, so hat der Paragraph im Publicum überhaupt nie Anklang gefunden. Das Publicum denkt sich, dass es ein natürliches Recht des Menschen ist, da Hilfe zu suchen, wo er sie gerade findet, gleichgültig, ob der, der sie ertheilt, approbirt sei oder nicht. Das grosse Publicum sieht es nicht ein, dass dieser Paragraph zu seinem eigenen Schutze vorhanden sein soll, sondern glaubt, dass es ein Paragraph ist, der lediglich durch Brodneid der Aerzte in die Gesetzgebung gekommen sei.

Hatte nun einmal ein Pfuscher recht viele Verurtheilungen hinter sich, die billigste Reclame, so musste er dieselbe auffassen, wie eine Art Gewerbesteuer. Der Pfuscher, der häufiger verurtheilt wurde, bezahlte so eine Gewerbesteuer. Er curirte lustig weiter, jede Verurtheilung brachte ihm neue Clienten zu. Hatte er aber erst einen gewissen Ruf gewonnen, so gewährten die Behörden ihm einigermassen Schutz. Hier in Berlin ist es vorgekommen, dass der Sattler Müller nicht angeklagt und verurtheilt werden sollte, weil er eine ganze Reihe von Heilungen aufzuweisen hatte. Herr v. Graefe hat über diesen Fall häufig gesprochen, und es leben noch genug Zeugen, welche dies bestätigen können. Herr v. Graefe hatte angezeigt, dass durch die Müller'sche Salbe Augen zu Grunde gegangen seien, er konnte es aber nicht durchsetzen, dass diesem Menschen das Handwerk gelegt wurde, weil es immer hiess, er hätte auch viele geheilt. Schlimmer noch war es auf dem platten Lande. Hier war der Ortsschulze der natürliche Protector des Pfuschers, er brauchte ihn in Krankheitsfällen selbst und denuncirte ihn nicht.

Was aber die Hauptsache ist, wenn die Pfuscher erst zu einem gewissen Ruf gekommen waren, so winkte ihnen die Approbation, und auch in der vom Bundesrath vorgelegten Gewerbeordnung waren Bestimmungen enthalten, die den Landesbehörden das Recht geben, auch nicht Approbirten die Ausübung der Praxis zu gestatten. Wurde aber einem Pfuscher die Licenz der Praxis gegeben, so galt er auch bei noch so geringen Leistungen schon dieserhalb im Publicum für etwas ganz aussergewöhnliches. Wenn aber alles nichts half, dann verband sich ein derartiger Pfuscher mit einem moralisch oder körperlich schwindsüchtigen Arzt, der ihn deckte und gänzlich straflos hielt.

Für das Bestehen einer derartigen Bestimmung kann man sich meines Erachtens nicht recht begeistern, und ich verstehe nicht, wie man bei derselben von Ethik und Moral reden kann. Die Ethik der Gesetze liegt in der Achtung, die sie im Volke geniessen. Dieser Paragraph vertrug sich aber kaum mit dem öffentlichen Bewusstsein. Wenigstens wurde er täglich umgangen, und zwar nicht nur von den ungebildeten Leuten. Wir sahen, dass gekrönte Häupter in aller Oeffentlichkeit im eigenen Lande zu Pfuschern hingingen, die dieserhalb hätten bestraft werden müssen, ganze Wallfahrten von Seiten der Aristocratie erfolgten ganz öffentlich zu solchen Pfuschern! Und ein derartiger Paragraph, gegen den so öffentlich und so allgemein fortdauernd gefrevelt wurde, kann in Bezug auf die Ethik nicht viel zu bedeuten haben, wenigstens nicht in der Vorstellung des Volkes.

(Fortsetzung folgt.)

## Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 12. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr W. Sander.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Senator einen Fall von Lähmung des M. serratus vor.

Es handelt sich um eine Frau mit isolirter rechtsseitiger Serratus-Lähmung aus rheumatischer Ursache, welche die für diese Affection als characteristisch angegebenen Bewegungsstörungen in ausgesprochenster Weise zeigt, insbesondere auch das Hinrücken des Schulterblattes nach der Wirbelsäule zu unter Vorschiebung eines Muskelwulstes bei Hebung des Armes in der Frontalebne bis zur Horizontalebne. Mit Rücksicht auf die von Herrn Lewinsky zur Sprache gebrachte Haltung des Schulterblattes in der Ruhe hebt Herr S. noch besonders hervor. dass allerdings bei ruhig herabhängendem Arm an der oberen Partie des Schulterblattes der kranken Seite keine Abweichung im Vergleich mit der gesunden Seite zu bemerken ist, insbesondere kein Abwärtsstehen des äusseren oder eine Schrägstellung des inneren Randes. Dagegen ist ein deutliches flügelförmiges Abstehen des unteren Winkels, der von der Thoraxwand abgehoben erscheint, vorhanden. Der Fall nähert sich am meisten dem zweiten der von Herrn Bernhardt vor kurzem veröffentlichten Fälle (s. deutsches Arch. f. klin. Med., XXIV., S. 380).

Eine ausführliche Beschreibung dieses, sowie eines anderen, von Herrn S. gleichzeitig beobachteten Falles wird anderweitig erfolgen.

Eine Discussion schliesst sich hieran nicht.

Hierauf spricht Herr Leyden über einen Fall von Myelitis cervicalis chronica. Der Fall wird anderweitig veröffentlicht werden.

Sitzung vom 8. März 1880.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Anwesend als Gäste die Herren DDr. Reinhard und Heimann aus Dalldorf.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Remak einen Kranken vor. Der Vortrag wird ausführlich in der Berl. klin. Wochenschrift veröffentlicht werden [1]).

Hierauf hält Herr Mendel seinen Vortrag über: Hereditäre Anlage und progressive Paralyse der Irren. Der Vortrag wird ausführlich im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten veröffentlicht werden.

Herr Sander: Im Jahre 1879 sind in die Berliner Irrenanstalt 397 geisteskranke Männer au[illegible] worden, von denen 129, also 32 pCt. Paralytiker waren; an anderen Psychosen [illegible] 129 Paralytikern besitze ich in bezug auf Heredität von 67 keine genauen Angaben, von den 268 übrigen Kranken fehlen sie bei 159. Es bleiben somit 62 Paralytiker und 109 anderweitig Erkrankte. Von den 62 Paralytikern waren 19 oder 30 pCt. erblich belastet, nicht belastet 43 oder 70 pCt. Von den 109 anderen Kranken waren 75 oder 70 pCt. erblich belastet, 34 oder 30 pCt. nicht belastet.

Wichtiger noch als die speciellen Zahlen sind gewisse allgemeine Eindrücke, zu denen man durch längere Beobachtung gelangt. Ich habe schon bei meiner Untersuchung über die Paralyse bei Frauen darauf hingewiesen, dass man bei allen statistischen Untersuchungen, besonders aber bei den die Aetiologie betreffenden, die Paralytiker von den übrigen Geisteskranken getrennt betrachten muss. Für die gewöhnlichen Psychosen ist die erbliche Anlage meist schon an sich eine Erkrankung: von Geburt an zeigen sich derartige Individuen, zumal diejenigen, welche später schwer und dauernd psychisch krank bleiben, als andere abnorme Menschen. Sie entwickeln sich körperlich und geistig anders als normal, wenn sich dies auch in scheinbar noch so unbedeutenden Zügen ausspricht. Die Paralytiker dagegen waren meist normal bis zum Beginn ihrer Erkrankung hin. Dass andererseits erblich belastete Individuen gerade durch die ihnen eigenthümliche geistige Beschaffenheit vielfach Gelegenheitsursachen bieten zu späterem Auftreten von Paralyse, ist nicht zu verkennen, insofern viele derartige Individuen sich übermässigen geistigen Anstrengungen ausgesetzt, oder sonst leichter als andere verschiedenen Excessen hingegeben haben.

Chronisch Verrückte werden nur selten paralytisch: ich kann mich nur eines einzigen Individuums erinnern, wo dies der Fall war.

Wenn Herr Mendel das häufige Vorkommen von Schlagflüssen bei den Ascendenten der Paralytiker erwähnt, so kann ich mich dem nur anschliessen. Es knüpft sich hieran eine für unsere statistischen Aufnahmen wichtige Frage, nämlich, ob derartige Fälle unter die Nervenkrankheiten in ätiologischer Beziehung mit aufzunehmen sind. Man kann diese Frage bejahend und verneinend entscheiden: der Process

1) Vergl. diese Wochenschrift, 1880, No. 22.

spielt sich ja im Nervensystem ab, doch scheint mir die Gefässerkrankung dabei das wichtigere. Jedenfalls läge es im Interesse der Sache, dass eine Einigung in dieser Beziehung erzielt würde. Ich habe in den Zählkarten die Erblichkeit nicht notirt, wenn bloss Schlagfluss bei der Ascendenz berichtet wurde.

Herr Ideler: Ich kann nur über Heredität bei weiblichen Paralytischen berichten. Unter 300 Kranken befanden sich 21 Paralytische: nur bei zweien fand sich erbliche Belastung, bei neun wurde sie entschieden in Abrede gestellt, bei zehn Individuen war näheres nicht zu ermitteln.

Herr Mendel: Auch ich habe Apoplexie bei den Eltern nicht als belastendes, hereditäres Moment aufgefasst. Im ganzen stimmen ja meine Zahlen mit denen Sander's überein: hätte ich diejenigen, welche von Jugend an als geisteskrank zu betrachten waren, oder bei denen sonst sich Zeichen von Degeneration fanden, hinzu gerechnet, so würde wahrscheinlich eine ähnliche Zahl herausgekommen sein. In Bezug auf die Zustände secundärer Paralyse kann ich nur sagen, dass sie selten sind. Warum soll übrigens ein Verrückter nicht einmal paralytisch werden können?

Herr Sander: Ich will nur noch bemerken, und dies gilt besonders für grosse öffentliche Anstalten, dass es bei Paralytikern leichter als bei andern Geisteskranken ist, über erbliche Anlagen Nachricht zu erhalten. Paralytiker hatten meist bis zu ihrer Erkrankung gewöhnlich einen Hausstand und lebten regelmässig, so dass eher Leute da sind, welche Auskunft zu geben vermögen. Dies gilt für einen grossen Theil der anderen, den öffentlichen Anstalten zugeführten Kranken nicht.

Herr Westphal: Ich möchte hier nur einen Punkt berühren, der noch nicht zur Sprache gebracht worden ist. Wenn man über die Vergangenheit paralytischer Geisteskranker nachforscht, so findet man oft die Angabe, dass sie sonderbar, reizbar, heftig, Renommisten gewesen seien. Es sind diese Eigenthümlichkeiten aber nicht immer auf eine hereditäre Anlage zurückzuführen, vielmehr stammen diese Personen oft aus ganz gesunden Familien; bei ihnen fehlt also, werden sie später etwa paralytisch, trotzdem jede hereditäre Belastung.

Herr Fuhrmann: Ich erlaube mir eine Erfahrung mitzutheilen, die ich auf meinen Reisen in fernen Ländern gemacht habe. Heredität spielt bekanntlich bei den Negern gerade eine grosse Rolle: diese und die Trunksucht der Ascendenten bedingt bei dieser Race häufig Geisteskrankheiten. Ich sah nun aber in Kingston auf Jamaica keinen einzigen Fall von Paralyse unter den Negern.

Herr Binswanger beginnt seinen wegen der vorgerückten Zeit nicht vollendeten Vortrag „Ueber die normale und pathologische Histologie der Grosshirnrinde" mit der Auseinandersetzung der Structurverhältnisse der Neuroglia des Grosshirns.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die militärärztlichen Bildungs-Anstalten feierten am 2. August c. Mittags 12 Uhr in der Aula des Lehrgebäudes, wie alljährlich, ihr Stiftungsfest unter sehr zahlreicher Betheiligung von Professoren und Docenten der Universität, [illegible] der Ministerien des Cultus [illegible], höheren Officieren und Militärärzten. Nach dem von Studirenden ausgeführten Gesange des „Salvum fac regem" ertheilte der Subdirector Generalarzt Dr. Schubert den Jahresbericht. In demselben gedachte er zunächst des Wechsels in der oberen Leitung des Militär-Sanitätswesen und der militärärztlichen Bildungs-Anstalten, veranlasst durch das Ausscheiden seiner Excellenz des Generalstabsarztes der Armee Dr. Grimm aus dem activen Dienst, des Mannes, dessen Andenken als des Erhalters der Anstalten in einer Zeit der Existenzgefahr von diesen alle Zeit in Ehren gehalten werde. Darauf folgte eine Uebersicht über die im Laufe des Jahres vorgenommenen Veränderungen im Lehrplan, über die durch Geschenke und Ankauf bewirkten Erweiterungen der Bibliothek, und endlich über die Frequenz der Stabsärzte und Studirenden. Fünf Stabsärzte traten, theilweise nach Beendigung ihres Commando's zur Charité, in die Armee zurück, 7 Stabsärzte traten neu hinzu, darunter 1 Stabsarzt aus dem XII. (königl. sächsischen) Armeecorps; damit ist die Betheiligung aller Theile des Reichs (mit Ausnahme Bayerns) an den Anstalten nicht nur hinsichtlich der Studirenden, sondern auch hinsichtlich der commandirten Stabsärzte Thatsache geworden. Die gegenwärtige Frequenz der Studirenden beträgt 202 (gegen 196 im Vorjahre) — mithin nahezu ein Drittheil der an hiesiger Universität Medicin Studirenden. Von diesen traten 40 nach beendetem Studium als Unterärzte in die Armee, bezw. in die Charité ein; 19 von ihnen hatten das Examen rigorosum rite bestanden, die übrigen 21 cum laude, und zwar 5 von diesen letzteren magna, 2 summa cum laude. — Es folgte der Sitte gemäss ein wissenschaftlicher Vortrag des Studirenden Dr. Hampe „über die infectiösen Augenkrankheiten" und sodann die Festrede des Prof. Dr. Westphal über die Bedeutung der Psychiatrie für den klinischen Unterricht auf Hochschulen. Die nach Form des Inhalts vorzügliche, die Zuhörer lebhaft fesselnde Rede wird demnächst im Druck, im Verlage von August Hirschwald in Berlin, erscheinen. Eine Vertheilung von Prämien an 4 ältere Studirende bildete den Schluss der Feier.

— Zum Rector magnificus der hiesigen Universität für das nächste Jahr wurde Herr Geh. Rath Prof. Dr. Hofmann, zum Dekan der medicinischen Facultät Herr Prof. Dr. Schröder gewählt.

— Aus München kommt die Trauernachricht von dem Tode des Prof. Dr. Ludwig v. Buhl. In ihm ist einer der bedeutendsten Vertreter der pathologischen Anatomie, die Zierde der medicinischen Facultät Münchens und ein weit über die Grenzen Deutschlands hochgeachteter Träger deutscher medicinischer Wissenschaft dahingeschieden.

— Noch einen zweiten grossen Verlust hat die medicinische Wissenschaft in den letzten Tagen erlitten. In Wien starb am 5. d. Mts. Prof. Ferd. v. Hebra, 64 Jahre alt, der Schöpfer der wissenschaftlichen Dermatologie, durch dessen Ansehen dieses Gebiet der Medicin unbestritten während der letzten Jahrzehnte beherrscht und wesentlich dazu beigetragen wurde, die Wiener Universität zum Sammelpunkt der Aerzte und Studirenden aller Nationen zu machen.

— In Würzburg starb am 31. Juli der Prof. der Chirurgie, Carl Textor, 68 Jahre alt; er hatte bereits vor 5 Jahren sein Lehramt niedergelegt.

— Das in den Tagesblättern vielfach besprochene Unternehmen des Dr. Tanner aus Minnesota, vierzig Tage ausschliesslich bei Wassergenuss zuzubringen, wird nach dem New York Med. Record (British med. Journal vom 24. Juli d. J.) in den ärztlichen Kreisen New-Yorks mit grossem Misstrauen betrachtet. Als Tanner in New-York ankam, beeilten sich die Aerzte, besonders die Mitglieder der neurologischen Gesellschaft, ihre Bereitwilligkeit auszudrücken, das Experiment zu beobachten, vorausgesetzt, dass sich T. den von ihnen festgesetzten Sicherheitsmassregeln unterordnete. Tanner lehnte indessen die letzteren als zu drückend ab und gab sich in die Hände „irregulärer" Aerzte. Es würde unter diesen Umständen den Beobachtungen die für die wissenschaftliche Verwerthung nothwendige Sicherheit der Grundlagen abgehen.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem pract. Arzt Dr. Abraham Wiener zu Gleiwitz den Character als Sanitätsrath zu verleihen, und dem Grossherzogl. Mecklenburgischen Sanitätsrath Dr. Berckholtz in Berlin die Führung des von Sr. Königl. Hoheit dem Grossherzog von Mecklenburg-Schwerin ihm verliehenen Titels als Geheimer Sanitätsrath mit der Bezeichnung der fremdherrlichen Verleihung zu gestatten.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Thomas zu Ahrweiler ist mit Anweisung seines Wohnsitzes in Adenau zum Kreisphysicus des Kreises Adenau, der practische Arzt Dr. Pabst mit Belassung seines Wohnsitzes in Widminnen zum Kreis-Wundarzt des Kreises Loetzen, und der practische Arzt Dr. Mayer mit Belassung seines Wohnsitzes in Burg-Reuland zum Kreis-Wundarzt des Kreises Malmedy ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Dr. Campe als Assistenzarzt II. Kl. in Thorn, Arzt Dr. Siepmann in Schermbeck, Arzt Dr. Hoepker in Bünde.

Verzogen sind: Kreis-Wundarzt a. D. Dr. Massmann von Liebenwalde nach Danzig, Assistenz-Arzt I. Kl. Dr. Wichmann von Memel nach Rosenberg, Stabsarzt Dr. Schenk von Pillau nach Thorn, Stabsarzt Dr. Winter von Giessen nach Thorn, Assistenzarzt I. Kl. Dr. Neumann von Rosenberg nach Berlin, Ob.-Stabsarzt Dr. Lorenz von Thorn nach Schleswig, Arzt Dr. Everding von Nordhausen, Arzt Dr. Moeller von Hohengardern nach Goettingen, Arzt Dr. Krüger von Neanderthal nach Hochdahl, Arzt Dr. Hucklenbroich von Altenessen nach Düsseldorf. Der Arzt Dr. Henckels in Hilden hat die Praxis aufgegeben.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Kuhn hat die Rohleder'sche Apotheke in Putzig, der Apotheker Pusch die Schweitzer'sche Apotheke in Marienwerder und der Apotheker Wolff die Iltz'sche Apotheke in Culmsee gekauft, und der Apotheker Stechmann ist zum Verwalter der neu errichteten Filial-Apotheke in Beyenburg bestellt worden.

Todesfälle: Die Aerzte Dr. Kirchner in Danzig, Dr. Disch und Dr. Windscheid in Düsseldorf, Dr. Bullingen in Hückeswagen und Bicking in Erfurt.

### Bekanntmachungen.

Die Kreis-Physicatsstelle des Kreises Bomst, mit dem Wohnsitze zu Wollstein, mit einem jährlichen Gehalte von 900 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Es wird bemerkt, dass der vorige Inhaber als Impfarzt und als Arzt des Kreiskrankenhauses Remunerationen von zusammen 680 M. bezogen hat.

Posen, den 23. Juli 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buk, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 23. Juli 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. August 1880. № 33. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber Arrosion grösserer Gefässstämme in acuten und Congestionsabscessen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 30. Juni 1880.)

Von

Dr. E. Boegehold,

Assistenzarzt an der chirurgischen Station von Bethanien.

M. H.! Die grossen Umwälzungen, welche das antiseptische Verfahren in den Anschauungen der Aerzte in der letzten Zeit hervorgebracht hat, konnten nicht ohne Einfluss bleiben auf die Behandlung einer Krankheit, welche die älteren Chirurgen nach manchen trüben Erfahrungen als ein noli me tangere für das Messer anzusehen sich gewöhnt hatten, nämlich auf die Behandlung der Congestionsabscesse. Es war zuerst Lister, der die Eröffnung derselben unter dem Schutze seiner antiseptischen Methode wieder dringend empfahl, und nach ihm gebührt namentlich Volkmann das Verdienst, durch eine Reihe glücklich verlaufener operirter Fälle die Möglichkeit, ja die Nothwendigkeit der Eröffnung dieser Abscesse klargelegt zu haben (Beiträge zur Chirurgie, pag. 20, 192, 309, 344). Volkmann eröffnete dieselben durch einen zolllangen Einschnitt und comprimirte dann die Abscesswände durch carbolisirte Badeschwämme und Wattebäusche, über die ein typischer antiseptischer Verband gelegt wurde, der oft so ausgedehnt war, dass er fast die ganze untere Körperhälfte einhüllte. Mit diesen Verbänden gelang es ihm manchmal, ausgedehnte primäre Verbackung der Abscesswände zu erzielen. König giebt in seinem Lehrbuche (pag. 561) an, dass Volkmann nach neueren persönlichen Mittheilungen unter vielen Fällen keinen Misserfolg gehabt habe. Allerdings wird es nicht immer gelingen, mit Hülfe der antiseptischen Verbände auch das Grundleiden zu heilen, aber man wird durch dieselben den Abscess in aseptischem Zustande erhalten können, womit schon viel gewonnen ist. Während so die Verbandmethode grosse Fortschritte aufzuweisen hat, ist die operative Technik ebenfalls nicht ohne Verbesserungen geblieben. Entsprechend der immer klarer werdenden Erkenntniss, dass zur Heilung von Eiterhöhlen eine möglichst ausgiebige Drainage von dem grössten Vortheile sei, hat man sich bemüht, für den Abfluss des in den Congestionsabscessen enthaltenen Eiters recht günstige Ausflussöffnungen zu schaffen. Beispielweise hat man bei den kalten Abscessen, die von der Wirbelsäule ausgehend unter dem Poupartschen Bande hervorkommen, nachdem an diesem Orte die Eröffnung vorgenommen war, eine Sonde nach dem Rücken zu durchgeführt und in der Lumbalgegend auf der Sondenspitze eine Contraincision gemacht, deren Ort bei der Rückenlage des Pat. den denkbar freiesten Abfluss des Eiters garantirte. Ich möchte mir nun erlauben, auf eine Gefahr hinzuweisen, die bei dieser eingreifenderen Operationstechnik dem Kranken droht, und auf die, obgleich sie von der einschneidendsten practischen Bedeutung ist, in den gangbaren Lehrbüchern der Chirurgie und Operationslehre nirgends hingewiesen wird, und möchte gleichzeitig einige Cautelen andeuten, durch deren Beobachtung die erwähnte Gefahr erheblich verringert werden kann.

Zur Illustration dieser Gefahr mag ein Fall dienen, den ich der gütigen Mittheilung meines Chefs, des Herrn Geheimrath Wilms, verdanke. Es handelte sich in diesem Falle um einen kalten Abscess, der, anscheinend von einem Beckenknochen ausgehend, in der Glutaealgegend zum Vorschein gekommen war. Der behandelnde Arzt öffnete diesen Abscess mit einem grossen Einschnitt und ging dann mit dem Finger in denselben ein, um auf demselben eine Gegenöffnung zu machen. Im nächsten Augenblicke entstand eine profuse Blutung, und es trat sofortiger Tod ein. Die Autopsie wurde verweigert.

In diesem Falle erschien die Blutung sogleich bei der Operation des Abscesses. Ich theile Ihnen noch einen Fall mit, in dem die Blutung 3 Tage nach der Incision kam. Von diesem Falle stammt auch das Präparat, welches ich Ihnen hiermit vorlege. Es ist dies ein Stück der linken Arteria femoralis eines jungen Mannes, der am 12. Februar d. J. in Bethanien aufgenommen wurde. Er gab an, seit etwa zwei Monaten an Schmerzen im linken Oberschenkel zu leiden, die ihn seit vier Wochen an das Bett fesselten. Bei der Untersuchung fand sich ein grosser kalter Abscess an der vorderen und äusseren Seite des oberen Drittels des linken Oberschenkels. Die Bewegungen im Hüftgelenk waren frei und schmerzlos, die übrigen Organe des Körpers erschienen normal. Am 13. Februar wurde an der Aussenseite des Oberschenkels unter antiseptischen Cautelen ein Einschnitt gemacht, aus dem sich etwa ein halber Liter gelblichen, nicht übelriechenden Eiters entleerte, und wurden 2 Drainröhren, die durch eine Sicherheitsnadel verbunden waren, in die Abscesshöhle eingeführt. Herr Geheimrath

Wilms, der die Operation machte, warnte nach der traurigen Erfahrung, die der College in dem oben erwähnten Falle gemacht hatte, davor, mit dem Finger in die Abscesshöhle einzugehen, und der weitere Verlauf dieses Falles sollte zeigen, wie richtig diese Warnung war. Auf den Abscess wurde ein antiseptischer Compressivverband von Salicylwatte und trockner Carboljute gelegt. Das Befinden des Pat. besserte sich nach diesem Eingriffe; die vorher hohe Temperatur sank sofort dauernd zur Norm herab.

In der Nacht vom 15. zum 16. Februar wurde zu mir geschickt mit der Meldung, dass der Kranke stark blute. Ich eilte so schnell wie möglich zu ihm, fand ihn in einer Blutlache schwimmend und moribund. Ich riss so schnell wie möglich den Verband herunter; die Blutung, die ersichtlich aus den Drainröhren gekommen war, stand; mittlerweile aber that der Kranke seinen letzten Athemzug. Wiederbelebungsversuche blieben ohne Erfolg. Die Blutung musste eine sehr foudroyante gewesen sein, so dass der Tod sehr schnell erfolgt war. Der Wärter war gerade in dem Zimmer gewesen, als der Verband sich mit Blut zu tränken anfing; man hatte sofort zu mir geschickt, und ich war so schnell wie möglich aus meiner in unmittelbarer Nähe des Krankenzimmers gelegenen Wohnung zu dem Pat. geeilt, und doch vermochte ich nicht, dies so beklagenswerthe Unglück abzuwenden.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Section führte ich zuerst einen Hautschnitt parallel dem Poupart'schen Bande, einen zweiten an der inneren, einen dritten an der äusseren Seite des Oberschenkels, und präparirte den so gewonnenen viereckigen Hautlappen zurück. Ich kam auf eine grosse mit Blutcoagulis erfüllte Höhle. Um die Stelle, von der die Blutung gekommen war, sicher zu ermitteln, eröffnete ich die Arteria femoralis dicht unter dem Poupart'schen Bande, setzte die Spitze einer Spritze in dieselbe ein, und injicirte unter vorsichtigem Drucke Wasser in das Gefäss. Alsbald lief das Wasser zwischen den Coagulis in dünnem Strome heraus, und als die Blutgerinnsel von der Arterie mit einem Wasserstrahle entfernt waren, entdeckte ich ein erbsengrosses Loch in der Arteria femoralis, aus dem die Blutung erfolgt sein musste. Nach Beseitigung der übrigen Gerinnsel fand sich eine grosse Abscesshöhle, in deren Tiefe der von seinem Periost theilweise entblösste Knochen sichtbar war. An der Aussenseite des Knochens befand sich ein 2 Ctm. langer, noch nicht vollkommen gelöster Sequester. Das Knochenmark war in der Länge von etwa 3 Ctm. missfarbig.

Dass Gefässe, die mitten durch Eiterhöhlen oder in der Wandung derselben verlaufen, schliesslich eine Arrosion und Ruptur ihrer Wände erleiden können, ist längst bekannt. Am berühmtesten ist der Fall von Liston von Perforation eines Abscesses in die Carotis communis, der in der British and Foreign medical Review, vol. XV, pag. 155, 1843 mitgetheilt ist. In derselben Zeitschrift sind dann später 8 ähnliche Fälle veröffentlicht worden, und zwar waren 4 mal grosse Halsgefässe arrodirt, 3 mal Schenkelgefässe, einmal die Radialis. In der sehr sorgfältigen Zusammenstellung von Gross (Observations on Ulceration of the jugular veins, communicating with an Abscess or an Open Sore) im American Journal of the medical sciences, 1871, pag. 337 ff. sind eine ganze Reihe von derartigen Beobachtungen aufgeführt. In dieser Arbeit ist eine solche Fülle von Material zusammengedrängt, dass es unmöglich ist, von derselben einen kurzen Abriss wiederzugeben, und so beschränke ich mich, indem ich die sich für diesen Gegenstand Interessirenden auf die genannte Abhandlung verweise, auf die Angabe, dass nach Gross Perforationen von folgenden Gefässen veröffentlicht sind: Aorta, Subclavia, Carotis communis, Carotis interna, Thyreoidea superior et inferior, Lingualis.

Dieser Zusammenstellung von Gross füge ich noch einige einschlägige Fälle hinzu, die ich bei Durchsicht der Literatur auffinden konnte. Zunächst ein Fall von Arrosion der Arteria temporalis (Schmidt's Jahrbücher, Band XIV, pag 144) mitgetheilt vom Kreisphysicus Sturm in Spremberg. Sodann ein Fall von Perforation der Arteria axillaris (Referent Mackenzie in Edinburgher Medical Monthly Journal). Ferner ein Fall von Arrosion der Arteria intercostalis decima bei Empyem, mitgetheilt von Dr. Salomon im 5. Jahrgang der Charité-Annalen. Sodann ein Fall von Entstehung eines Aneurysma der Arteria femoralis, durch Durchbruch eines Abscesses in dieselbe bedingt (Gazette médicale de Paris, No. 13, 1835, Referent Dr. Salmade). Endlich ein Fall von Arrosion der Aorta abdominalis durch einen von der Wirbelsäule ausgehenden Senkungsabscess bei einem dreijährigen Knaben, beobachtet von Bardenheuer, mitgetheilt im allgemeinen ärztlichen Verein in Cöln (Sitzung vom 13. Juli 1879).

M. H.! In den Fällen, die ich aus der Literatur angeführt habe, war die Blutung ohne operativen Eingriff, bei spontaner Perforation des Abscesses erfolgt. Ich hatte aber oben 2 Fälle erwähnt, in denen die Blutung entweder bei der Eröffnung oder wenige Tage nach derselben eingetreten war. Fernere derartige Vorkommnisse sind in der Literatur ebenfalls vertreten. Ich führe dieselben kurz an.

Beobachtung von Güterbock (in dessen Monographie über die Verletzungen des Halses):

9jähriger Knabe, eitrige Parotitis. Incision durch den behandelnden Arzt am Vormittag. Am Abend desselben Tages heftige Blutung, die mit geringen Unterbrechungen die ganze Nacht andauerte. Das Kind wird am Morgen des nächsten Tages moribund nach Bethanien gebracht, wenige Minuten nach seiner Aufnahme Exitus letalis, ehe das blutende Gefäss gefunden werden konnte. Autopsie ergiebt eine Perforation der Carotis externa, die ihrer Lage nach nicht durch das Messer des Arztes erzeugt sein konnte.

In der oben erwähnten Arbeit von Gross sind noch folgende einschlägige Beobachtungen angeführt, die sämmtlich Perforationen der grossen Halsvenen betreffen:

Fall I. Beobachter Gross. Kind von 21 Monaten. Abscess am Halse nach Scarlatina. Incision. 4 Tage darauf plötzliche Haemorrhagie und sofortiger Tod.

Fall II. Beobachter David. Kind von 6 Jahren. Abscess am Halse. Incision. Am nächsten Tage Haemorrhagie und sofortiger Tod.

Fall III. Beobachter Sedgwick. 4½jähriges Kind, Abscess am Halse. Incision entleert zuerst Eiter, dann sofort Blut. Blutung steht durch Tamponade, kehrt mehrmals wieder, führt schliesslich den Tod herbei.

Fall IV. Beobachter Hoffmann. 5jähriges Kind. Abscess am Halse. Punction des Abscesses. Sofort colossale Blutung. Trotz Tamponade schneller Tod.

Fall V. Beobachter Michaelis. Frau, Alter nicht angegeben. Abscess am Halse. Punction. Am nächsten Tage tödtliche Blutung.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, weshalb so häufig entweder gleich bei der Operation, oder wenige Tage nach derselben aus solchen Abscessen eine profuse, meist tödtliche Blutung erfolgt, so glaube ich in erster Linie als Ursache das in Folge der Entleerung des Eiters plötzlich eintretende Absinken des Druckes, den der Eiter bis dahin auf die Gefässwand ausgeübt hat, beschuldigen zu müssen. Die Gefässwand



wird in den Fällen, wo sie durch die arrodirende Eigenschaft des Eiters bereits erheblich an ihrer Festigkeit eingebüsst hat, dann dem stärkeren Andrängen der Blutwelle nicht widerstehen. In zweiter Linie wird eine Ruptur der usurirten Gefässwand eintreten können, wenn der zum Zwecke der Exploration in die Abscesshöhle eingeführte Finger brüsk die Gefässwand berührt, oder die behufs Anlegung einer Gegenöffnung eingeführte Sonde die Gefässwand trifft.

M. H.! Wenn Sie sich diesen Anschauungen anschliessen, so werden Sie auch die Cautelen billigen, deren Befolgung ich bei der Eröffnung von Abscessen, die in der Nachbarschaft grösserer Gefässstämme liegen, empfehlen möchte. Zunächst wird man dafür sorgen müssen, dass der Druck, den der Eiter bis dahin auf die Gefässwand ausgeübt hat, nicht zu schnell sinkt. Wir werden den Eiter also ganz langsam entleeren, was am besten durch einen Troicart oder durch das Anlegen einer Incisionsöffnung geschieht, die nur eben so gross ist, um dem Eiter freien Abfluss zu gewähren. Man wird ferner jedes Drücken und Pressen behufs gänzlicher, schneller Entleerung des Eiters vermeiden müssen. Es dürfte sodann gerathen sein, vorläufig bei der ersten Incision jedes gewaltsame Eingehen in den Abscess mit dem Finger oder der Sonde zu unterlassen, sondern, wenn keine dringende Indication zur genaueren Exploration der Eiterhöhle vorliegt, sich auf das vorsichtige Einlegen von Drainröhren und Application eines antiseptischen Compressivverbandes zu beschränken. Bei einer im Jahre 1879 in Bethanien operirten, sehr ausgedehnten Parametritis, wo sofort nach dem ersten Einschnitt mit dem Finger in die enorm grosse Abscesshöhle eingegangen wurde, trat eine so profuse Blutung ein, dass dieselbe nur sehr schwer durch einen Compressivverband gestillt werden konnte. Die Kranke genas später.

Tritt bei dem oben empfohlenen Verfahren innerhalb der nächsten Wochen eine Heilung nicht ein, so kann man nunmehr zur Anlegung einer Gegenöffnung schreiten. Man darf sich vorstellen, dass mittlerweile vielleicht reparatorische Processe in der Gefässwand oder Verlöthungen derselben mit der Nachbarschaft stattgefunden haben, die das Eintreten einer Perforation verhindern. Durch die Compression vermittelst eines Druckverbandes werden die Wände des Abscesses der Gefässwand genähert und eine eventuelle Verlöthung und Verwachsung beider begünstigt werden. Es dürfte sich weiter empfehlen, bei acuten und auch bei chronischen Abscessen, namentlich bei letzteren aber nur unter antiseptischen Cautelen, möglichst früh die Eröffnung vorzunehmen, um ausgedehnte Ablösungen der Gefässe von ihrer Umgebung und Arrosion der Gefässwandungen durch längeres Einwirken des Eiterungsprocesses auf dieselben thunlichst zu verhindern. Man wird ferner Kranke, die an grossen Abscessen leiden, in den ersten Tagen nach der Operation nie ohne zuverlässige Wache lassen und alle Einflüsse, welche die Herzaction und den Druck im Aortensystem steigern, von ihnen möglichst fern halten. Schliesslich dürfte der Rath nicht ungerechtfertigt sein, an die Operation von dergleichen Fällen nicht ohne sachverständige Assistenz und mit dem nothwendigen chirurgischen Armamentarium ausgerüstet heranzugehen.

---

## II. Ueber primäre Verrücktheit.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Bremen.)

Von
Dr. **Scholz** in Bremen.

M. H.! Ich erlaube mir, Ihre Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu lenken, der, obgleich zunächst dem engeren Kreise der Psychiatrie angehörend, doch aus dem Grunde auch ein allgemeineres Interesse beanspruchen darf, weil er wesentlich umgestaltend auf gewisse, bisher allgemein gültige psychiatrische Grundanschauungen gewirkt hat, und dieser Vorgang bei dem tieferen Zusammenhange aller naturwissenschaftlichen Disciplinen nicht ohne eine allgemeinere Rückwirkung bleiben konnte. Ich meine die Lehre von der primären Verrücktheit, eine Lehre neuen, ja neuesten Datums. Wer von Ihnen, m. H., um älterer Zeiten gar nicht zu gedenken, vor zwanzig, vor zehn Jahren, ja in noch jüngerer Zeit Psychiatrie studirt hat, wird sich erinnern, dass man damals, von dem angeborenen Blödsinn abgesehen, wesentlich nur zwei Krankheitsformen als primäre ansah, nämlich die Melancholie und die Manie, alle anderen Formen jedoch, namentlich aber die sogenannte Verrücktheit und den Wahnsinn, in die secundäre Formenreihe zurückverwies. Es war namentlich die Guislain-Zeller-Griesingersche Schule, von der die Proclamirung der Lehre ausging und welche in der älteren Ausgabe des berühmten Griesinger'schen Lehrbuchs (im Jahre 1842), einen eclatanten und classischen Ausdruck gefunden hat. Nach dieser Lehre konnten die Affectionen, welche man mit Wahnsinn oder Verrücktheit bezeichnet, erst eintreten, nachdem ein maniakalischer oder melancholischer Zustand vorhergegangen war. Man stellte sich vor, dass, wo eine vorhandene Manie oder Melancholie nicht zu völliger Genesung gelangt war, alsdann jedesmal nach bedeutender Abschwächung oder gänzlichem Erlöschen des ursprünglichen Affectes und der mit demselben verbundenen Störungen im Sinnesleben, ein allgemeiner psychischer Schwächezustand eintrete, welcher sich hauptsächlich durch das Auftreten von Wahnideen kennzeichne. Letztere fasste man als im acuten Stadium der vorangegangenen Manie oder Melancholie zu Stande gekommene Erklärungsversuche der krankhaften, inneren Vorgänge, hauptsächlich also des gesteigerten oder verringerten Selbstgefühles, auf, und diese ursprünglich zwar auf dem Wege der Reflexion, aber durch lebhafte Affecte zu Stande gekommenen und getragenen Wahnideen seien nun nach dem Zurücktreten des ursprünglichen Affectes gewissermassen als der feste Niederschlag dieser früheren Periode anzusehen. Geistige Schwäche aber ist nach dieser Lehre immer die Hauptsignatur, Schwäche im Affect, im Vorstellen, Fühlen, Wollen, Denken, Schwäche auch in den Resten krankhafter, aus einer früheren Phase herübergenommener Affectionen des Sinnenlebens, der Hallucinationen. Mit dem Schwächerwerden der Sinnestäuschungen und des Affectes schwindet zwar mehr und mehr auch die frühere, allgemeine Verworrenheit und die nicht selten in Form von Tobsucht auftretende Entäusserung auf dem motorischen Gebiete, grössere äussere Besonnenheit kehrt zurück, und der gestörte Denkmechanismus wird wieder hergestellt. Aber zugleich auch ist das frühere Gleichgewicht des gesunden Lebens von Grund aus verändert, ein neuer psychischer Reactionszustand, neuer Character und neues Gemüth haben sich gebildet. Der Kranke ist ein durchaus anderer, seine gesammte psychische Individualität ist nach dem treffenden Ausdruck unserer Muttersprache, die tiefsinnig für uns dichtet und denkt, verrückt geworden. Diese völlige Veränderung des psychischen Characters kann, conform dem allgemeinen Schwächehabitus, nur eine wesentlich depressive sein, daher die Abstumpfung, die Gemüthsleere, die Interesselosigkeit solcher Kranken. Nur eins giebt es, was ihrer Verödung noch den Schein des Lebens gewährt, was sie noch flüchtig erregt, die sie beherrschende Wahnidee. Zu arm an Vorstellungen, zu schwach an Intelligenz und Urtheil, zu interesse- und energielos im Handeln, ist der Kranke nicht mehr im Stande, sie dauernd und wirksam zu bekämpfen. Unbestritten steht sie im Mittelpunkte des gesammten Seelenlebens, um sie als den einzigen, festen Punkt in dem allgemeinen Ver-

fall, als den „ruhenden Pol in der Erscheinungen-Flucht", gruppiren sich die schwachen Reste früherer Vorstellungen, früherer Strebungen — die Idee ist, wie man zu sagen pflegt, fix geworden.

Als ein weiteres Stadium und fernere Etappe in dem destructiven Verlaufe der unheilbaren Geisteskrankheit bezeichnete man dann den secundären Blödsinn, welcher sich seinerseits wieder aus dem Stadium der Verrücktheit oder des Wahnsinns genetisch entwickeln sollte. Ohne Manie oder Melancholie keine Verrücktheit, ohne Verrücktheit oder Wahnsinn kein secundärer Blödsinn — dies war das allgemein giltige Dogma.

Es gab kein ähnliches in der gesammten Medicin von so imponirender Geschlossenheit und logischer Folgerichtigkeit. Hier war der ganze krankhafte Process in nicht blos genetisch sich aus einander entwickelnde, sondern auch logisch sich bedingende Phasen zerlegt, und dies geschah zu einer Zeit, wo man von krankhaften Zuständen kaum mehr etwas wissen wollte, sondern nur noch von krankhaften Processen sprach. Und dabei stimmte alles so schön mit den Thatsachen! Es gab keinen Psychiatriker in ganz Deutschland, der nicht viele, sehr viele Fälle, in denen der Verlauf genau der eben geschilderte gewesen, aus seiner Erfahrung hätte anziehen können.

Freilich nicht alle Fälle! Es gab deren, wo Wahnideen ohne nachgewiesenermassen vorangegangene Manie oder Melancholie beobachtet wurden. Man tröstete sich damit, dass die primären Zustände übersehen worden seien, ähnlich, wie man bei einem angeblich bisher gesunden Kinde mit Hautabschilferung und Albuminurie den vorausgegangenen scarlatinösen Ausschlag supponirt. Aber die unbequemen Thatsachen häuften sich — es wurden öfter und öfter Fälle von unzweifelhaft primärem Auftreten der Wahnideen beobachtet, in denen dieser Trost nicht mehr vorhielt.

Die französische Psychiatrie freilich hatte sich in nüchterner Beobachtung der Thatsachen von der dogmatischen Einseitigkeit der deutschen Lehre freigehalten. Bis auf den heutigen Tag ist die Monomanie Esquirol's ein unerschütterter Besitzstand der französischen Lehre geblieben, und sehr reich sind namentlich auch Voisin's Beobachtungen über das Entstehen von Wahnideen direct aus hallucinatorischen Vorgängen. Aber auch in Deutschland erhoben sich schon einzelne Stimmen, welche auf das primäre Auftreten der genannten Krankheitszustände aufmerksam machten. So Ellinger, später Kahlbaum, der sie mit dem Namen „Vecordia" belegte. Endlich im Jahre 1865 Snell, welcher in noch heute mustergültiger Weise das klinische Bild der primären Verrücktheit entwarf. Griesinger selbst, dem ausgezeichneten Manne, der nicht blos tief dachte, sondern auch scharf beobachtete, konnte, nachdem er nach langen Jahren zuerst wieder seinem Jugendideale, der Psychiatrie, sich zugewandt hatte, die Einseitigkeit seines Systems nicht länger verborgen bleiben und in der 2. Aufl. seines Lehrbuches, 1867, bekannte er sich selbst unverhohlen zu einer primären Entstehung der Wahnideen, welche er später Primordial-Delirien benannte. Später haben sich namentlich die Schüler Griesinger's, Westphal und Sander, letzterer durch die klinische Aussonderung der sogenannten originären Verrücktheit verdient gemacht hat. Auch Samt und Hertz verdienen genannt zu werden.

Sie, m. H., durch alle Entwickelungsphasen der neuen Lehre zu führen, würde zu weit gehen. Ich beschränke mich deshalb darauf, Ihnen die Kernpunkte derselben vorzutragen.

Bezüglich der Pathogenese sind 2 Hauptgruppen zu unterscheiden: 1) die originäre Verrücktheit, 2) die hallucinatorische Verrücktheit (Wahnsinn).

1. Die originäre Verrücktheit stellt ausschliesslich eine Erkrankungsform des organisch belasteten Gehirns dar, und ist häufig erblich. Es braucht wohl kaum darauf aufmerksam gemacht zu werden, dass organische Belastung und Erblichkeit nicht ganz congruente Begriffe sind. Ein erblich belastetes Gehirn hat man sich zwar immer als ein zugleich organisch belastetes zu denken, aber organische Belastung, ob angeboren oder später erworben, kann die Nachkommen ganz gesunder Ascendenz treffen. Traumen im Fötalleben, in den ersten Lebensjahren, Krankheiten, welche die Entwickelung des Gehirns hemmend beeinflussen, spielen hier eine grosse Rolle. Darum darf sich die klinische Untersuchung eines jeden solchen Krankheitsfalles nicht an der Diagnose des gerade vorliegenden Zustandes genügen lassen, sondern muss ihren Schwerpunkt in dem anthropologisch-klinischen Studium der gesammten Ascendenz und aller Lebensverhältnisse des Individuums vor der Erkrankung, also einer Biographie im weitesten Sinne suchen. Der Begriff der Erblichkeit ist dabei ebenfalls im weitesten Sinne zu fassen. Denn viel häufiger als wirklich typisch ausgebildete Geisteskrankheit wird bei der Ascendenz nur ein anderer Reactionsmodus des Gehirns, abnorme Reizbarkeit und Excentricität des Characters, Hysterie, Hypochondrie, lasterhafte Neigungen etc. beobachtet.

Dieser abnorme Reactionsmodus des Gehirns ist es dann auch, welcher sich in der Descendenz als das, was man die erbliche Disposition nennt, darstellt, welcher sich gleicherweise übrigens auch bei den ohne Vererbung organisch Belasteten vorfindet. Solche Individuen zeigen die verschiedensten Charactereigenthümlichkeiten. Sie sind still, träumerisch, zeigen Neigung zur Einsamkeit, zu Grübeleien, sind von übertriebener Empfindlichkeit oder einem hypochondrisch-pedantischen Wesen, zeigen zich schlaff und energielos im Handeln. Oder sie zeigen umgekehrt einen sanguinen, aufgeregten Character, denken stets auf neues und haranguiren ihre Umgebung. Nicht selten ist Perversität im Fühlen, namentlich auf dem sexuellen Gebiete, häufig auch Gefühlsmangel, Defecte in ethischen und religösen Anschauungen. Ganz besonders characteristisch aber ist der krankhafte Subjectivismus dieser Personen. Stets sind sie geneigt, Vorgänge der Aussenwelt in ursächliche Beziehung zur eigenen Persönlichkeit zu bringen, Beziehungen, welche sich ganz von selbst ohne Reflexion dem Individuum aufdrängen und von der originär verschrobenen Prämisse aus mit logischer Folgerichtigkeit aufrecht erhalten werden. — Von diesem abnormen Hintergrunde erheben sich nun bei völlig ausgebrochener Krankheit als prädominirendes klinisches Merkmal die Wahnideen, und zwar Wahnideen, die zum Unterschiede von denen im affectiven Irresein auftretenden das als Hauptmerkmal an sich tragen, dass sie jeder emotiven Grundlage entbehren und zugleich gänzlich unvermittelt, ohne erkennbare logische oder sensorielle Nöthigung zu Tage treten. Der Inhalt der Wahnideen lässt sich dabei häufig aus den habituellen Charactereigenthümlichkeiten des Kranken erklären, z. B. Verfolgungswahnideen aus einem misstrauischen, Grössenideen aus einem hochmüthigen Character. Solche Wahnideen kann man dann nach einem freilich nichts erklärenden, aber recht anschaulichen Ausdrucke, v. Kraft-Ebing's „Hypertrophien des abnormen Characters" nennen. Oder sie sind weitere und höhere Bethätigungen des oben erwähnten krankhaften Subjectivismus. Der Kranke hört hinter sich husten und bezieht dies auf sich, ein Mädchen findet eine Heirathsanzeige in den Zeitungen und glaubt, sie selbst sei gemeint etc. Der Kranke dichtet also den an sich richtig percipirten Thatsachen eine subjective Bedeutung an, die ihnen nicht zukommt, und da er der in seiner eigenen Organisation belegenen krankhaften Ursache dieser falschen Deutungen sich nicht bewusst ist, erscheint ihm das subjective



Urtheil bald als Thatsache. Anfänglich werden der angeblichen Thatsache wohl noch Zweifel entgegengesetzt, aber vor der Macht der sich stets auf's neue dem Bewusstsein aufdrängenden Wahrnehmungen, vor der scheinbaren Beweiskraft anderer sich zufällig damit verknüpfender und sie scheinbar bestätigender Ereignisse, hält schliesslich keine Correctur mehr Stich, und die Wahnidee ist fertig. Mit ihr der sie begleitende krankhafte Affect, entweder der Depression oder Exaltation, je nach dem Inhalt der herrschenden Wahnideen. Dieser Affect der originär Verrückten ist stets schwächer und farbloser als bei dem eigentlichen emotiven Irresein und zeigt, wie schon hervorgehoben, den wesentlichen Unterschied, dass er den Wahnideen nicht vorhergeht und dieselben begründet, sondern gerade umgekehrt als gemüthliche Reaction denselben folgt. Auf diesem Wege kann es dann weiter zu secundären, durch Reflexion erzeugten Wahnideen kommen, welche gleich denen des emotiven Irreseins häufig als Erklärungsversuche auftreten. Da ich, so raisonnirt der Kranke, von Polizeibeamten andauernd beobachtet und verfolgt werde (primäre Wahnidee), Polizeibeamte aber Organe der Staatsgewalt sind, so ist der Minister, der König, mir feindlich gesinnt. Warum? Wegen der Wichtigkeit meiner Person, ich bedeute wohl etwas anderes, als ich im Leben darstelle, ich selbst bin zum Herrschen geboren, bin Kronprätendent, heimlicher Prinz! So kann sich ein wahrer Rattenkönig primärer und secundärer Wahnideen durch einander filzen, den auseinander zu wirren schwierig und nicht immer lohnend ist. Auch ohne dass sich jedesmal die Entstehung auf dem Wege der Reflexion nachweisen lässt, werden oft ganz plötzliche Transformationen des ursprünglichen Wahninhaltes beobachtet.

Die Entstehungswege dieser primären Wahnideen sind dunkel genug. Mitunter lassen sich vage, unbestimmte Erregungsvorgänge in dem peripheren Theile sensorieller und sensitiver Nerven, welche dann im Bewusstsein eine allegorische Bedeutung erhalten, auch wirkliche Hallucinationen, auf die ich noch zurückkommen werde, anschuldigen. Häufiger sind wir auf die hypothetische Annahme von Abnormitäten der Moleculär-Elemente des Gehirns beschränkt. Wir werden auf dieselbe verwiesen durch die offenbar grosse Bedeutung des unbewussten Seelenlebens für diese Vorgänge. Dies im einzelnen auch nur andeutend auszuführen, würde weit über die Grenzen des heutigen Vortrages hinausgehen. Nur soviel möge gesagt werden, dass, wie schon im gesunden Seelenleben die Sphäre des unbewussten der breite und tiefe Hintergrund ist, auf dem die elementaren psychischen Vorgänge sich abspielen, deren psychologische Endresultate alsdann als bewusste Vorstellungen in die Erscheinung treten, so auch hier die bewussten Vorstellungen natürlich ebenfalls nur das Endresultat der vorbereitenden unbewussten Seelenthätigkeit sein können. Nur mit dem Unterschiede, dass letztere hier entsprechend der Abnormität der moleculären Gehirnelemente und wahrscheinlich deren gegenseitiger Anordnung selbst abnorm d. h. alogisch und disparat arbeitet, und somit auch das gelieferte Produkt, die bewusste Vorstellung, bereits als falsche Prämisse sich dem Bewusstsein aufdrängt.

Was den Verlauf anbetrifft, so ist zunächst die durch seine constitutionelle Natur bedingte Stabilität des Leidens characteristisch. Die höchsten Exacerbationen desselben können schwinden, die auffallendsten Excentricitäten können ausgeglichen werden, so dass der Kranke zeitweise für einen Gesunden imponiren kann, aber der krankhafte Untergrund, von dem aus gelegentlich neue Eruptionen aufsteigen, bleibt unverändert bestehen. Vermöge dieser Stabilität führt andererseits die Krankheit aber auch nie zu dem anderen Terminalausgange der classischen erworbenen Psychose rüstiger Gehirne, dem secundären Blödsinn, sondern lässt den logischen Mechanismus des Intellectes dauernd intact, was seine Erklärung zum Theil wohl in dem Umstande findet, dass gröbere anatomische Veränderungen bei dieser Krankheit fehlen.

2. Die zweite Hauptgruppe, die primäre, hallucinatorische Verrücktheit, zum Unterschiede von der ersten Gruppe besser hallucinatorischer Wahnsinn genannt, zeichnet sich dadurch aus, dass in rein ausgeprägten Formen die Symptome der habituellen Verrücktheit, überhaupt Degenerationszeichen fehlen, und sonst gesunde Personen, rüstige Gehirne, nach einem Ausdruck Schüle's, betroffen werden, — ferner dadurch, dass die Wahnideen hier nicht unmittelbar und unvermittelt aus der Sphäre des unbewussten, wie in der ersten Gruppe, sich erheben, sondern durch Hallucinationen vermittelt sind. Aber auch hier liegt das bestimmende darin, dass keine affective Geisteskrankheit vorhergegangen ist. Die Pathogenese wird man sich auf folgende Weise vorzustellen haben: Die Hallucinationen entstehen nicht central, d. h. in den Vorstellungscentren, sondern peripherisch, durch Reizung der sensoriellen Nerven, entweder in ihrer peripherischen Ausbreitung oder in der centripetalen Leitung bis zum Uebertritt in die Vorstellungs-Ganglien. Ueberhaupt ist, wie ich hier betonen möchte, die Annahme, dass Hallucinationen, d. h. Sinneswahrnehmungen, wenn auch krankhafte, in den Vorstellungscentren selbst ihren Ursprung haben und von dort, wie man sich ausdrückt, nach aussen projicirt werden, offenbar irrig. In den Vorstellungs-Ganglien können keine anschaulichen, d. h. Sinnesbilder entstehen, ohne peripherischen sensoriellen Reiz und von der Qualität dieses Reizes, d. h. ob er ein naturgemässer, gesunder, oder ein krankhaft vermittelter ist, wird es abhängen, ob auch die in den Centren ausgelöste Sinneswahrnehmung eine normale oder krankhaft veränderte, eine Hallucination, ist. Es ist hier natürlich nur von solchen Hallucinationen die Rede, welche sich als wirkliche, d. h. von aussen vermittelte Sinneswahrnehmungen unmittelbar dem Bewusstsein aufdrängen, nicht aber von blossen Reproductionen gehabter Eindrücke, wie Nachbildern, Erinnerungsbildern und dergl. Nur von jenen ist hier die Rede. Bei ihnen aber muss man auch aus allgemein speculativen Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, an der Annahme der peripherischen Entstehung festhalten, wie schon die alten Philosophen sagten: „Quod non est in sensu, non est in intellectu". Um so mehr, als zahlreiche Beweise von einer peripheren Erkrankung der Sinnesnerven bei Hallucinationen in der Literatur verzeichnet sind. Auch hier haben die Franzosen sich viel freier gehalten von der Einseitigkeit der deutschen Lehre, die Möglichkeit mindestens der peripheren Entstehung von Hallucinationen ist dort gar nicht in Frage gestellt. Namentlich führt Voisin an verschiedenen Orten zahlreiche, bezügliche Thatsachen an. Auch in Deutschland häuft sich allmälig das Material zur Richtigstellung der Lehre. Schon vor längeren Jahren hat Köppe seine Ohrenuntersuchungen bei Gehörshallucinanten veröffentlicht, Erkrankungen der Retina und des Opticus bei Gesichtshallucinanten sind vielfach gefunden und beschrieben, ich selbst hatte die Ehre, Ihnen vor einigen Jahren einen Fall von Geisteskrankheit nach Morb. Bright. vorzutragen, wo die Gesichtshallucinationen sich zwangslos aus den typischen Veränderungen der Retina herleiten liessen.

(Schluss folgt.)





## III. Ein Fall von Pemphigus acutus.

Von
Stabsarzt Dr. **Senftleben** in Breslau.

(Schluss.)

Das vorstehend skizzirte Krankheitsbild lässt keinen Zweifel darüber, dass wir es mit einer schweren, durchaus acuten Infectionskrankheit, nach Art der acuten Exantheme zu thun haben: Ein vorher kräftiger und gesunder junger Mensch erkrankt ohne nachweisbare Ursache plötzlich mit Frost und Hitze. Während eines 4tägigen, von Fiebererscheinungen und erheblicher Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens begleiteten Prodromalstadiums kommt es zur Entwickelung eines überaus intensiven Conjunctival- und Bronchialcatarrhs. Am fünften Krankheitstage zeigen sich unter hohen Fiebererscheinungen die ersten Spuren des beschriebenen Exanthems auf der Schleimhaut der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle, sowie auf der Haut des Gesichts und des Halses, um sich von hier aus, durchaus analog den acuten Exanthemen, während der beiden nächstfolgenden Tage unter continuirlichem hohen Fieber über den ganzen Rumpf und die Extremitäten zu verbreiten. Am achten Krankheitstage tritt nach reichlicher Transpiration eine allmälige Abnahme der allgemeinen Krankheitserscheinungen und des Fiebers ein, während das Exanthem, ohne dass sich Nachschübe zeigen, in den darauf folgenden zwei Tagen sich zur höchsten Blüthe entfaltet. Von da ab tritt Rückbildung des Exanthems ein; vom 14. Krankheitstage an ist Pat. fieberfrei, nach 4wöchentlicher Krankheitsdauer sind alle Krankheitssymptome beseitigt, wiewohl es während des Stadium eruptionis zur Entwicklung einer Nephritis und am 10. Krankheitstage zur Bildung eines nicht unbeträchtlichen pneumonischen Infiltrates gekommen war.

Diese beiden Complicationen, sowie die langsame Reconvalescenz und das beträchtliche Ausfallen des Kopfhaares — wiewohl gerade im Bereich der behaarten Kopfhaut das Exanthem sich nicht entwickelt hatte — vervollständigen das Bild einer schweren acuten Infectionskrankheit.

Da nun die Form des geschilderten Exanthems ohne jeden Zweifel als ein exquisiter Pemphigus angesprochen werden muss, so dürfte im vorliegenden Falle die Diagnose „Pemphigus acutus" keinem Widerspruch begegnen.

Freilich scheinen so typische Fälle dieser Krankheit, wie der vorliegende, nur äussert selten vorzukommen, wenigstens bietet in der gesammten mir zugänglichen Literatur kaum einer der veröffentlichten Fälle ein gleich reines Bild dar.

Aus diesem Umstande erklärt es sich denn auch, dass selbst von so bedeutenden Dermatologen, wie Hebra, das Vorkommen des Pemphigus acutus als typische Krankheit sui generis überhaupt in Abrede gestellt wird. Er sagt, dass er weder unter den 80000 Kranken, welche er selber gesehen, noch überhaupt unter den auf mehr als eine Million zu veranschlagenden Kranken, welche während eines Zeitraums von 20 Jahren in den Wiener Krankenhäusern in ärztlicher Behandlung gewesen, nicht einen einzigen Fall von typischem Pemphigus acutus gesehen habe, welcher einen den acuten Exanthemen ähnlichen Verlauf genommen hätte.

Gleichwohl unterliegt es keinem Zweifel, dass diese seltene Krankheit schon im vorigen Jahrhundert besonders von französischen Aerzten beobachtet und unter dem Namen Morbus vesicularis, Febris bullosa oder Febris pemphigodes beschrieben worden ist, wie denn auch in neuerer Zeit der Pemphigus acutus in Frankreich häufiger als anderwärts vorgekommen zu sein scheint. Der Name Pemphigus stammt von Sauvages, der diese Krankheit, gestützt auf ältere Mittheilungen von Delius, Seliger, Thierry und Langhans und nach eigenen Beobachtungen zuerst eingehender beschrieb. In Deutschland wurde dieselbe zuerst durch Burserius von Kanilfeld bekannt, der sie als Pemphix Recentiorum sive Morbus Phlyctaenoides beschrieb, besonders aber hat Wichmann die nothwendige Trennung der Febris bullosa, d. h. des acuten von dem chronischen Pemphigus auf das bestimmteste hervorgehoben.

Schon damals aber wurden Zweifel über die wirkliche Existenz eines Pemphigus acutus rege. Willan besonders und nach ihm Cullen, Bateman und Plumbe stellten das Vorkommen eines acut verlaufenden Blasenausschlages in Abrede, sie waren der Meinung, dass die Entwickelung grösserer Wasserblasen auf der Haut ausschliesslich in Begleitung eines chronischen, ohne Fieber und ohne Entzündung verlaufenden Processes vorkomme.

Nach diesen sind es wieder die Franzosen Gilibert, Alibert, Rayer, Cazenave, Schedel, Devergie und Gibert, welche durch Mittheilungen eigener Beobachtungen für die Existenz eines wirklichen Pemphigus acutus eintreten. Ihnen gegenüber tritt keine geringere Autorität als die Hebra's, welcher verbreitete und aufeinanderfolgende Blasenbildungen auf der Haut, gleichfalls nur als chronischen Process gesehen hat.

Darauf liess es sich v. Baerensprung in einer grösseren Abhandlung [1]) angelegen sein, unter kritischer Benutzung aller bis dahin veröffentlichten Fälle, durch ausführlichere Mittheilung von Krankengeschichten, denen er eigene Beobachtungen hinzufügte, den Nachweis zu führen, dass die Annahme eines Pemphigus acutus, als einer wohl characterisirten Krankheit durchaus berechtigt sei. Indessen sein Eintreten dafür wird dadurch einigermassen abgeschwächt, dass er das reine Bild des Pemphigus acutus verwischt, indem er dasselbe zusammenwirft mit der als Herpes iris allgemein bekannten Krankheit, diese gewissermassen als eine abortive Form des Pemphigus acutus darstellend. Indem er davon ausgeht, dass in einzelnen Fällen die gruppenförmig angeordneten Bläschen bei Herpes iris zu einer grösseren Blase confluiren, kommt er zu dem Ausspruche, dass alle die von ihm citirten Beispiele den Beweis lieferten, dass der Pemphigus niemals von vornherein mit grossen Wasserblasen in die Erscheinung tritt, sondern dass diese erst durch ein allmäliges Anwachsen und Zusammenfliessen kleinerer, gewöhnlich ringförmig gruppirter Bläschen zu stande kommen. Die Krankheit beginne unter dem typischen Bilde des Herpes iris und führe uns in ihrem späteren Verlauf den Pemphigus acutus in seiner vollendeten Gestalt vor. „Wir können", sagt er, „nicht mehr zweifeln, dass, was man bisher Herpes iris nannte, ganz zum Pemphigus gehört, dass es derselbe Process ist, welcher schon in vesiculärer Form abschliessen, unter Umständen aber zu einer bullösen Form sich weiter entwickeln kann".

Dass Baerensprung zu diesem Resultate kommen konnte, erklärt sich wohl daraus, dass in kaum einem der von ihm beobachteten Fälle die Entwickelung des Exanthems vom ersten Beginn an verfolgt worden ist, die Patienten kamen stets erst in die ärztliche Behandlung, nachdem es bereits zur Entwicklung von zahlreichen grossen Blasen gekommen war, aus denen dann ein sicherer Rückschluss auf ihre Entwicklungsgeschichte nicht mehr gezogen werden konnte.

Der oben mitgetheilte Fall, der von seinen ersten Anfängen an genau beobachtet worden ist, wird keinen Zweifel darüber lassen, dass der Pemphigus acutus sich durchaus unabhängig von dem Herpes iris entwickelt. Ueberdies befinden sich auch unter den von v. Baerensprung selbst citirten Krankheitsgeschichten Fälle, die dasselbe beweisen, so besonders Fall 20, in welchem es wörtlich heisst: „Am 4. Krankheitstage sind

1) Charité-Annalen, Band IX, Heft 3.



die Beine von den Knöcheln bis zu den Knien mit rothen Flecken bedeckt, auf denen sich kleine durchsichtige mit gelblichem Serum gefüllte Bläschen erheben, dieselben variiren von Erbsen- und Haselnussgrösse, sitzen unregelmässig zerstreut, kleiner und zahlreicher an den Füssen und um die Knöchel, grösser und sparsamer an den Waden und über den Schienbeinen. Jedes Bläschen ist von einem rothen Hofe umgeben, der in dem Masse schmaler wird, als sich das Bläschen vergrössert. Daneben finden sich Flecke, welche noch keine Bläschen tragen, sondern deren Mitte nur flach erhaben ist. Am fünften (darauffolgenden) Krankheitstage haben einzelne Bläschen bedeutend an Grösse zugenommen, mehrere, besonders an den Waden, confluiren.“ Die grosse Mehrzahl ist also nicht durch Confluenz entstanden, genau wie in unserem Falle.

Unter derselben Nummer mit diesem nach Gilibert citirten Falle führt v. Baerensprung noch die Beschreibungen des in Rede stehenden Exanthems nach Rayer und Chausit folgendermassen auf. „Dem Ausbruch gehen 2 bis 3 Tage febrile Symptome voraus, dann entstehen kleine rothe Flecke von runder oder ovaler Form; die Mitte dieser Flecke gewinnt bald eine etwas durchsichtige Beschaffenheit, hebt sich etwas ab und man erkennt die in der Bildung begriffenen Blasen. Zuweilen nehmen die Blasen nur die Mitte der Flecke ein, und sind dann von einem erythematösen Hofe umgeben, oder sie nehmen die ganze entzündete Fläche ein und erscheinen dann von normaler Haut begrenzt. Die Grösse der Blasen kann sehr variiren und die eines Gänseei erreichen.“

Nirgends wird hierbei von einer gruppenförmigen Anordnung und demnächstiger Confluenz der Bläschen gesprochen, die Blasen erreichen vielmehr durch eigenes rasches Wachsthum oft eine sehr ansehnliche Grösse und confluiren dann naturgemäss öfters, wenn zwei sich stark ausdehnende benachbarte Blasen an einander stossen, nirgends aber ist, wie v. Baerensprung dies darstellt, die Rede davon, dass die Blasen, bevor sie eine irgend erheblichere Grösse erreichen, stets durch Confluenz mehrerer, meist concentrisch angeordneter kleiner Bläschen sich entwickeln.

Ganz ähnlich sind die Beschreibungen des Exanthems überdies in fast allen Fällen, die v. Baerensprung als „bullöse Form“ des Pemphigus acutus beschreibt und der vesiculösen Form (Herpes iris) gegenüber stellt, so dass es schon schwer verständlich wird, wie v. Baerensprung selbst unter blosser Berücksichtigung der Form des Exanthems dazu kommen konnte, den Herpes iris und den Pemphigus acutus als ein und dieselbe Krankheit darzustellen.

Noch viel auffallender aber ist der Umstand, dass er einen gerade aus seinen eigenen Krankheitsbildern sehr prägnant hervortretenden Unterschied beider Krankheitsformen, des Herpes iris und des Pemphigus acutus, gänzlich ausser Acht gelassen hat, nämlich das durchaus verschiedene Verhalten des Gesammtorganismus.

In sämmtlichen zwölf von ihm als Paradigmata seiner „vesiculösen Form“ des Pemphigus acutus zusammengestellten Fällen wird mit Ausnahme des letzten, welcher mit einer abscedirenden Tonsillitis complicirt war, besonders hervorgehoben, dass während des ganzen Krankheitsverlaufes das Allgemeinbefinden in keiner Weise gestört war, und dass das Exanthem sich ohne fieberhafte Erscheinungen entwickelt hatte.

In sämmtlichen Fällen dagegen, die er als Beispiele für seine „bullöse Form“ anführt, handelt es sich um eine meist schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens; dem Ausbruch des Exanthems, welcher stets mit lebhaften Fiebererscheinungen verbunden ist, geht wie in unserem Falle ein 3- bis 4tägiges Prodromalstadium voraus, während dessen mässiges Fieber, heftige Kopfschmerzen, Schlingbeschwerden, Conjunctival- und Bronchialcatarrhe vorhanden sind; in den meisten Fällen setzt die Krankheit überdies mit einem Schüttelfrost ein.

Mit einem Wort, es handelt sich allemal um eine acute, schwere, fieberhafte Allgemeinerkrankung, welche in vereinzelten Fällen letal verlaufen kann, während die „vesiculöse Form“, d. h. der Herpes iris unter dem Bilde einer mehr localen Hauterkrankung einhergeht, ohne den Gesammtorganismus irgendwie in Mitleidenschaft zu ziehen.

Hiernach kann der Standpunkt Baerensprung's als ein berechtigter nicht anerkannt, vielmehr muss daran festgehalten werden, dass der Pemphigus acutus eine wohl characterisirte Krankheit sui generis ist, die mit dem Herpes iris nichts als eine gewisse Aehnlichkeit in der Form des Exanthems gemein hat.

Gerade die stets vorhandene schwere Allgemeinerkrankung des Organismus ist es, auf welche sowohl die älteren Autoren, ganz besonders Wichmann, als auch die neueren französischen Dermatologen den Hauptaccent bei der gesonderten Aufstellung eines Pemphigus acutus gelegt haben.

Denselben Standpunkt vertritt in neuerer Zeit auch Köbner in einer Abhandlung zur Streitfrage über die Existens eines Pemphigus acutus[1]), indem er einen von ihm beobachteten Fall mittheilt; und von französischen Autoren, Guibout in seinen Leçons cliniques sur les maladies da la peau, Paris 1876, in denen er das unbestreitbare Vorkommen des Pemphigus acutus, als einer wohl characterisirten, fieberhaften Allgemeinerkrankung der Autorität Hebra's gegenüber mit voller Bestimmtheit aufrecht erhält.

Ebenso Purjesz[2]), der einen am 14. Tage letal endigenden sehr characteristischen Fall eingehend beschreibt.

Es kann hiernach wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass wir die volle Berechtigung haben, das Vorkommen des Pemphigus acutus als einer durchaus typischen Krankheit nach Art der acuten Exantheme, als vollkommen gesichert anzusehen und diese Krankheit in gleiche Linie mit Scharlach und Masern zu stellen; der oben mitgetheilte Krankheitsfall unterscheidet sich von letzteren thatsächlich nur durch die Form des Exanthems, alle anderen Symptome — von der Nephritis abgesehen — finden wir genau in derselben Weise bei schweren Masernfällen.

Wie bei ben Masern giebt es auch bei dem Pemphigus acutus Fälle mit leichterem und schwererem Verlauf. In den leichteren Fällen scheint sich das Exanthem nicht so reichlich und über den ganzen Körper verbeitet, wie in dem unsrigen, zu entwickeln, sondern sich unter entsprechend geringeren Allgemeinerscheinungen hauptsächlich auf den Extremitäten zu localisiren.

In den schwersten Fällen dagegen, die dann mitunter auch zum Tode führen, treten zu den oben geschilderten Symptomen noch mehr oder weniger heftige Delirien, die Kräfte der Kranken werden schnell consumirt, so dass dieselben bald ein typhoides Bild darbieten, wie wir dies sonst nur bei Infectionskrankheiten zu sehen gewohnt sind.

In anderen Fällen kommt es überdies zur Entwickelung profuser Diarrhöen, als deren Ursache Eruptionen von Pemphigus-Blasen auf der Darmschleimhaut angeführt werden. So giebt Alibert an, dass er bei einer Section im Bereich der Dickdarmschleimhaut Blasenbildungen gesehen habe, die denen der Haut durchaus ähnlich gewesen seien.

In noch selteneren Fällen kommt es im Anschluss an die Entwickelung der Pemphigus-Blasen zu ausgedehnter Gangrän

1) Archiv für Dermatologie und Syphilis, Heft III. 1869.

2) Zur Streitfrage über die Existenz des acuten Pemphigus. Deusches Archiv für klin. Med. Band 17.





der Haut; einen derartigen Fall beobachtete Guibout an einem allerdings schon 74 Jahre alten Constabler.

Ein Symptom, welches in der Mehrzahl der Fälle von Pemphigus acutus vorzukommen pflegt, in unserem Falle aber fehlte, ist das Gefühl von Brennen und Jucken vor dem Ausbruch des Exanthems.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass es sich zur Vermeidung von irrthümlichen Vorstellungen über die in Rede stehende Krankheit empfehlen dürfte, die Bezeichnung „Pemphigus acutus" für dieselbe gänzlich fallen zu lassen, und dafür den schon von den ersten Autoren, welche sich mit dieser Krankheit beschäftigt haben, gewählten Krankheitsnamen „Blasenfieber, Febris bullosa" wieder aufzunehmen.

Die Bezeichnung dieser Krankheit als „Pemphigus acutus" wird naturgemäss zu der Vorstellung führen, dass dieses Leiden identisch sei mit der unter dem Namen Pemphigus allgemein bekannten chronischen Hautkrankheit, mit dem Unterschiede, dass letztere in seltenen Fällen auch einmal einen durchaus acuten Verlauf nehmen könne.

Nichts wäre irrthümlicher, als das, und Hebra behauptet mit vollem Recht, dass er niemals einen Fall von Pemphigus habe acut verlaufen sehen.

Die als „Pemphigus acutus" bezeichnete Krankheitsform hat mit dem Pemphigus nur gerade ebenso viel gemein, wie mit dem Herpes iris, nämlich einzig und allein eine gewisse Uebereinstimmung in der Form des Exanthems; in allen anderen Beziehungen ist sie aber von dem Pemphigus absolut verschieden, und verdient deshalb auch einen anderen Namen. Der Pemphigus acutus ist eine durchaus acute fieberhafte Krankheit nach Art der acuten Exantheme, deren characteristischstes Symptom ein Blasenausschlag ist. Ebenso, wie wir von Scharlachfieber reden, ebenso erscheint es deshalb durchaus gerechtfertigt, von einem „Blasenfieber, Febris bullosa" zu sprechen und damit gleichzeitig die alte Streitfrage zu erledigen, ob es einen dem chronischen Pemphigus verwandten „Pemphigus acutus" gebe.

---

## IV. Ein ungewöhnlicher Fall von Kephalhaematom.

Von

Dr. **Victor Esau,** Amtsarzt in Oerlinghausen (Lippe).

Der im folgenden beschriebene Fall ist mir hinsichtlich seiner Entstehung ein pathologisch anatomisches Räthsel, zu dessen Lösung weder die Erfahrung, noch die mir zu Gebote stehende Literatur etwas beitragen konnten. Vielleicht erhalte ich durch die Veröffentlichung desselben von der einen oder anderen Seite eine befriedigende Aufklärung darüber.

Am 11. April 1878 kam Frau H., eine junge, kräftige Bauersfrau, aus einem vier Kilometer weit entfernten Orte zu Fuss in meine Sprechstunde und ersuchte mich, eine Geschwulst, welche sie auf ihrem Kopfe habe, zu untersuchen. Nachdem ich dies gethan und kurz die Anamnese aufgenommen hatte, glaubte ich einen phlegmonösen Abscess unter der Galea aponeurotica vor mir zu haben. Nach Entfernung der Haare vom Scheitel der Geschwulst, stach ich ein spitzes Scalpell in dieselbe hinein. Ich hatte von der Einstichsöffnung aus noch nicht weiter discidirt, als mir aus derselben ein Strahl Blutes, statt des erwarteten Eiters, mit grosser Macht entgegenspritzte. Im hohen Grade erschrocken, hatte ich nichts eiligeres zu thun, als die Wunde mit dem Finger zu verschliessen. Da aber bei Lüftung der letzteren das Blut sofort wieder in kräftigem Strahle herausschoss, war ich zunächst gezwungen, durch einen Compressivverband die Wunde fest zu verschliessen, worauf die Blutung vollständig aufhörte. Die Farbe des Blutstrahles war mir weder rein arteriell, noch rein venös erschienen, sondern glich einer aus beiden Blutarten entstandenen Mischung. Das Allgemeinbefinden der Frau war durch den Eingriff nicht im geringsten alterirt.

Da es sich wegen des weiteren Vorgehens für mich darum handelte, zu einer bestimmten Diagnose der Geschwulst zu gelangen, so schritt ich zu einer nochmaligen, möglichst genauen Aufnahme der Anamnese und des Status praesens.

Nach bestimmter Angabe der durchaus aufgeweckten Frau ist die Entstehung und der bisherige Verlauf der Geschwulst folgendermassen gewesen: Mitte Februar 1878 hatte die Frau oben auf dem Kopfe, an der Stelle, wo jetzt die Geschwulst sitzt, eine ganz geringe Schmerzempfindung. Beim Zufühlen entdeckte sie eine weiche, aber nicht prominirende Stelle im Schädelknochen, von der Grösse eines Fünfzigpfennigstückes. Bis Ende Februar nahm die weiche Stelle nur wenig an Ausdehnung und gar nicht an Schmerzhaftigkeit zu; das Kämmen über derselben verursachte der Frau keine Beschwerden. Anfang März begann die Stelle schneller an Ausdehnung zuzunehmen und zugleich etwas prominirender zu werden, allein vermehrte Schmerzhaftigkeit spontan oder auf Druck, sowie Pulsation hatte die Frau bis dahin an derselben nie wahrgenommen. Dagegen traten etwa um das erste Dritttheil des März Schmerzen am hinteren Rande der weichen Stelle auf, welche nach dem Hinterhaupt zu ausstrahlten, und sich besonders steigerten, wenn die Frau mit dieser Stelle des Kopfes auflag; jedoch war zu der Zeit hier keine Anschwellung fühlbar gewesen. Bis zum heutigen Tage — im Verlauf von vier Wochen — nahm dann alles, Ausdehnung, Prominenz, Schmerzhaftigkeit an der betreffenden Stelle, mit grosser Rapidität zu. Mit Ausnahme der letzten Tage war das Allgemeinbefinden während der ganzen Zeit immer gut; eigentliche Kopfschmerzen, Ohnmachten, Schwindel- oder Brechanfälle, Verstopfung waren nie vorhanden. Geschlafen hatte die Frau immer gut, nur konnte sie auf der linken Seite des Kopfes der Schmerzen wegen nicht liegen. Erst seit etwa acht Tagen sind auch ausserdem die Schmerzen allmälig heftiger geworden, Appetit und Schlaf haben gelitten, ein Gefühl von Abspannung und Müdigkeit ist eingetreten. Während der ganzen Zeit hatte die Frau ihr Kind hinreichend stillen können. — Irgend welche Ursachen für die Entstehung der Geschwulst sind der Frau gar nicht bekannt, insbesondere stellt sie die Einwirkung eines Schlages oder Stosses bestimmt in Abrede.

Die Mutter der Frau ist angeblich an Schwindsucht gestorben, der Vater lebt noch, und soll vollständig gesund sein; die Geschwister sind sämmtlich gesund und kräftig. Die Frau selbst ist bisher stets gesund gewesen, bekam im 16. Jahre die Periode, die seither immer regelmässig gewesen ist, verheirathete sich im Januar 1877 mit einem gesunden, kräftigen Manne, und wurde am 8. November nach ungestörter Schwangerschaft leicht und ohne grossen Blutverlust oder sonstige Zufälle von ihrem ersten Kinde rechtzeitig entbunden. Am ersten Wochenbettstage hatte sie starke Schweisse; am dritten Tage bekam sie sehr starke Kopfschmerzen, welche zwei Tage anhielten. Währenddem bestand nur Appetitlosigkeit und etwas Durst; Schüttelfrost, starkes Fieber, Herzklopfen, Husten fehlten vollständig. Von da bis Mitte Februar befand sich die Frau vollkommen wohl.

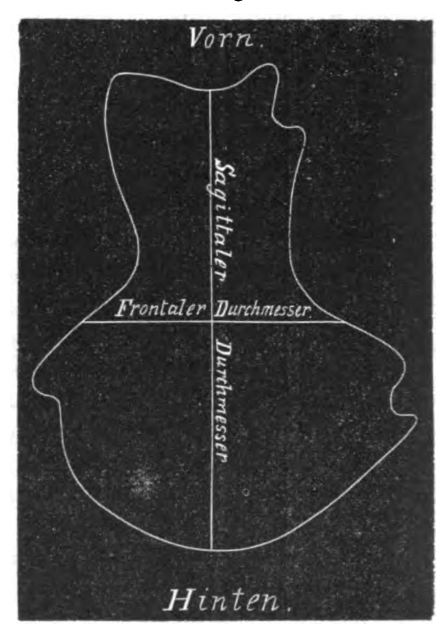
Die Frau war 24 Jahre alt, mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt, von gesunder Gesichtsfarbe. Die Untersuchung der inneren Organe ergab nichts abnormes, insbesondere fanden sich nirgends Zeichen von bestandener Syphilis. Das Kind sollte vollständig gesund und kräftig sein, wovon ich mich selbst später überzeugte.



Die gegen ihre Umgebung scharf abgesetzte und vor der Incision prall elastische Geschwulst sass auf dem linken Scheitelbeine und hatte die Gestalt einer halben grossen Birne. Die Circumferenz ihrer Basis glich nahezu einem Oval mit von vorn nach hinten verlaufendem grössten Durchmesser. Der Haarwuchs auf derselben unterschied sich nicht von dem des übrigen Kopfes, die Kopfhaut war etwas geröthet mit erweiterten Hautgefässen.

Weil ich Bedenken trug die Frau nach Hause gehen zu lassen, sowie um den weiteren Verlauf besser übersehen zu können, verschaffte ich ihr in einem Privathause hiesigen Ortes Aufnahme, wo ich am andern Tage den Compressivverband abnahm. Die Incisionswunde war bereits derartig verklebt, dass kein Blut mehr herauskam. Der Tumor hatte im ganzen etwas von seiner prallen Elasticität eingebüsst, zeigte keine Spur von Pulsation und fühlte sich mit Ausnahme des Randes, wo er etwas härter war, überall mässig fluctuirend an. Nach Wegrasirung der Haare auf der Geschwulst löste ich mit dem Sondenblatt die Verklebung der Incisionswundränder und brachte sie etwas zum Klaffen. Sofort kam wieder ein Blutstrahl, wenn auch schwächer wie früher. Von demselben wurde etwas in einer Schale aufgefangen und die Wunde mit dem Finger wieder verschlossen. Das herausgelassene Blut war dünnflüssig, serös, und von dunkler, beinahe kirschrother Farbe. Ein Aneurysma, wogegen schon der Mangel jeglicher Pulsation sprach, woran ich aber im ersten Moment gedacht, als mir bei der Incision der Blutstrahl so heftig entgegenschoss, war demnach vollständig ausgeschlossen; es konnte sich nur entweder um eine Phlebectasie, oder um ein Kephalhaematom handeln. Die erste Möglichkeit hatte wenig wahrscheinliches. Dagegen schien mir die Annahme eines Kephalhaematoms am meisten gerechtfertigt, und somit hatte ich auch keinen Grund, von weiteren chirurgischen Eingriffen abzustehen. Deshalb dilatirte ich nach Narcotisirung der Frau die Incisionswunde noch etwas, wobei unter deutlichem Collabiren des Tumors sich noch ziemlich viel flüssiges Blut entleerte. Der Blutstrahl wurde aber immer schwächer und schwächer, und hörte nach etwa einer halben Minute fast ganz auf. Ich ging nun mit dem kleinen Finger in die Schnittwunde ein und kam in eine grosse, mit flüssigem Blute und schwammigen Gerinnseln ausgefüllte Höhle. Nachdem die letzteren soviel als möglich entfernt worden, fand ich den Boden der Höhle weich und pulsirend und von einem unregelmässigen, zackigen, rauh gewucherten Knochenrande umgeben. Dieser Befund überraschte mich in der That sehr; ich musste annehmen, dass der weiche Boden die in einem grossen, unregelmässigen Knochendefect des linken Scheitelbeines bloss liegende Dura mater war und beschloss nun, um über die mir ganz neue und unverständige Erscheinung ins klare zu kommen, die vollständige Spaltung der ganzen, den Tumor bedeckenden Haut durch einen grossen Kreuzschnitt. Nach Zurückziehung der vier Hautdreiecke lag die Höhle in ganzer Ausdehnung zu Tage. Dieselbe hatte sich wieder mit flüssigem, venösem und arteriellem Blute gefüllt, welches sich immer, sobald es mit einem Schwamme entfernt worden, wieder von allen Seiten ansammelte. Diese parenchymatöse Blutung, die einen genauern Ueberblick über das Innere der Höhle nicht zuliess, hörte erst nach etwa $^1/_2$ stündigem Auftupfen auf. Nachdem auch noch die dem weichen Boden und den umgebenden zackigen Knochenrändern anhaftenden Blutgerinnsel vermittelst des Fingernagels entfernt, und endlich die Höhle mit einer schwachen Carbollösung ausgespült worden, ergab sich folgendes:

In der ganzen Ausdehnung des Bodens der Höhle war die Dura mater in einem Knochendefect von etwa beigegeber Form deutlich zu sehen. Derselbe hatte im sagittalen Durchmesser eine Länge von gut 6 Ctm., im frontalen vorn 2 $^1/_2$ Ctm., mitten 2 Ctm., hinten 5 Ctm. Die Dura mater zeigte deutlich dem Herzstoss isochrone Pulsationen, war stark venös injicirt und mit ziemlich viel Pacchioni'schen Granulationen besetzt. Der sie umgebende Knochenrand war äusserst unregelmässig, zackig, rauh und mit osteophytischen Wucherungen bedeckt. Die Dura mater war an der ganzen Peripherie mit der unteren Fläche des Knochenrandes fibrös verwachsen. Die durchschnittene Kopfhaut war durchaus wenigstens um das doppelte verdickt.




Nach nochmaliger Ausspülung der Wundhöhle mit einer schwachen Carbollösung füllte ich dieselbe mit feuchter carbolisirter Charpiewatte etwas aus und legte mittelst desselben Materials und Guttaperchapapier einen Verband auf die Incisionswunde. — Die Pat. war mittlerweile aus der Narcose erwacht und gab an, sich vollkommen wohl zu fühlen.

Am folgenden Tage war das Befinden der Frau gut; sie hatte die ganze Nacht geschlafen, hatte guten Appetit und kein Fieber. Für ihr Kind, welches ihr nachgeschickt worden war, hatte sie reichlich Milch. Der Verband war ziemlich stark mit Blut durchdrungen, und in der Wundhöhle fanden sich ziemlich viele Blutgerinnsel. Nach vorgenommener Reinigung hatte die Wundhöhle dasselbe Aussehen, wie am Tage zuvor. Ich liess von nun an den feuchten Verband dreimal täglich wechseln, und Morgens und Abends eine vorsichtige Ausspritzung mit einer schwachen Carbollösung vornehmen. Der Frau wurde Bettruhe, leichte Diät und Sorge für täglichen Stuhlgang anbefohlen. Bei dieser Behandlungsweise befand sie sich immer vortrefflich, klagte nie über Schmerzen in der Wunde oder im Kopfe, hatte stets guten Appetit, normale Verdauung, keine Spur von Fieber und hinreichend Milch für ihr Kind.

Am dritten Tage nach der Operation, am 15. April, begann die Eiterung und die Bildung von Granulationen auf der Dura mater und auf dem osteophytischen Knochenrand. Am 25. April waren die Pulsationen der Dura mater, der sie bedeckenden dicken Granulationsschicht wegen, nicht mehr zu sehen. Gleichzeitig trat aber ein recht unangenehmer Uebelstand auf, nämlich das Umschlagen der Spitzen und Ränder der durch die kreuzförmige Spaltung bedingten dreieckigen Kopfhautlappen in die Granulationswucherungen. Durch öfteres Loslösen der frischen Verwachsungen und Fixirung der Kopfhautlappen durch lange Heftpflasterstreifen, gelang es mir, die Verwachsung der unteren Fläche der Hautlappen mit der Granulationsfläche zu bewirken. Da die vier Kopfhautdreiecke in Folge der Narbencontraction sich retrahirt hatten, so trat die Granulationsfläche zwischen den Spitzen derselben gut fingerbreit zu Tage; das Aussehen der Granulationen war frisch, roth und derbe. Am 30. April hatte die Ueberhäutung derselben von den Rändern her schon in der Breite eines viertel Centimeters begonnen; der Defect war im ganzen fast bis zur halben Höhe der Knochenränder mit Granulationen ausgefüllt. Am 1. Mai verliess Pat. zuerst das Bett, und blieb von da ab, weil es ihre Kräfte sehr gut erlaubten, Tags über auf. Am

15. Mai war die Granulationsfläche bis etwa auf die Grösse einer Linse häutig vernarbt; gegen das Niveau des sehr verdickten Knochenrandes war die Narbe über der Dura mater innerhalb des Knochendefects etwa um die Dicke eines halben Querfingers deprimirt. Ich trug nun kein Bedenken, die Pat., welche sich auch in der letzten Zeit in jeder Beziehung wohl gefühlt hatte, nach Hause zu entlassen. Die Wunde wurde mit Heftpflasterstreifen beklebt und mit einer dicken Compresse bedeckt. Am 15. Juni sah ich die Frau zuerst wieder und fand nun die ganze Granulationsfläche derb häutig vernarbt und somit die Operationswunde vollständig geheilt. Ich empfahl der Frau vorläufig noch zum Schutz der Narbe die dicke Compresse weiter zu tragen.

Etwa ein halbes Jahr später besuchte mich die Frau. Die Narbe war unter den Haaren so versteckt, dass sie nur bei genauerer Untersuchung zu bemerken war. Sie lag noch beträchtlich tiefer, als die Umgebung, war aber recht derbe geworden und durchaus mit dem Finger nicht eindrückbar; es schien mir sogar, als hätte vom Rande aus eine Neubildung von Knochen in der Narbe stattgefunden. Die Frau sah blühend aus und fühlte sich vollkommen wohl. — Im October 1879, also 1½ Jahr nach der Operation, habe ich die Frau zuletzt gesehen. Die Tiefe der Narbe schien mir gegen früher noch etwas abgenommen zu haben, was aber wohl seinen eigentlichen Grund in der Abnahme der Dicke des osteophytischen Knochenrandes haben mochte. Der vordere schmälere Theil der Narbe fühlte sich so hart an, dass hier wohl ohne Zweifel eine Knochenreproduction eingetreten war. Das Allgemeinbefinden war immer recht gut gewesen, von Seiten der Narbe hatten sich nie die geringsten Störungen gezeigt.

Wie ich schon in der Einleitung hervorgehoben, liegt das unerklärliche des Falles sowohl in der Art und Weise seines Entstehens, wie seines Verlaufes. Es handelt sich dabei im wesentlichen um zwei Dinge, die räthselhaft erscheinen, einerseits um den raschen Schwund einer so ausgedehnten Partie des Schädelknochens, andererseits um das passive Verhalten der Dura mater und des Schädelinhaltes bei der Einwirkung eines grossen Druckes. Für die Entstehung des Knochendefects überhaupt lassen sich, abgesehen von der vielleicht mit derselben im Zusammenhange stehenden Entwicklung des Hämatoms, folgende Ursachen anführen:

1. Ostitis und Osteomyelitis mit Ausgang in Resorption des Exsudates und Atrophie des Knochens.

2. Durch Druck von aussen bedingter Schwund des Knochens, die sogenannte Knochenaufsaugung, Usura, Detritus ossium.

3. Embolie der Art. nutritia des fehlenden Knochenbezirks im Wochenbett.

Die erste Möglichkeit ist im allgemeinen und speciell in unserem Falle, wo der Defect so gross und der Krankheitsverlauf nicht entsprechend war, wenig wahrscheinlich. Dagegen ist die zweite Annahme wohl richtiger, denn es ist bekannt, dass Geschwülste, Aneurysmen etc. durch ihren Druck einen partiellen oder totalen Schwund des Knochens herbeiführen können. In der Umgebung eines solchen Knochenschwundes kommt es fast immer zur Bildung von Osteophyten, welche ja auch in dem vorliegenden Falle zu besonderer Entwickelung gelangt waren. Was den dritten Punkt, die Embolie einer Art. nutritia, anbetrifft, so kann dieselbe allein einen so bedeutenden und raschen Knochenschwund nicht zur Folge gehabt haben, wohl aber könnte sie die vorher besprochene Knochenaufsaugung complicirt haben. Die Annahme einer Thrombose als richtig vorausgesetzt, so würde die gleichzeitige Einwirkung beider Factoren, nämlich der Embolie und ihrer Folgezustände, sowie der ausser Zweifel stehenden Druckwirkung von Seiten der Geschwulst, schon eher im Stande sein, den raschen Schwund der grossen Knochenfläche plausibel zu machen. Will man nun noch weiter gehen, so könnte man annehmen, dass die Embolie auch das veranlassende Moment zur Bildung des Hämatoms gewesen sei. Denn die pathologischen Veränderungen, welche bei Embolie vorzukommen pflegen, sind fast dieselben, wie die, welche nach einem Stoss oder Schlag — den häufigsten Ursachen des Hämatoms beim Erwachsenen — in den betroffenen Theilen sich vorfinden. In beiden Fällen handelt es sich der Hauptsache nach um Störungen der Circulation, Oedem und Entzündung.

Bei dem starken Druck, den das Hämatom auf seine Unterlage ausüben musste — hatte es doch selbst zur Atrophie des Knochens beigetragen — ist es überraschend, dass keine Druckerscheinungen seitens des Gehirns eingetreten sind. Das passive Verhalten des letzteren ist nur erklärlich, wenn wir annehmen, dass eine locale adhaesive Pachymeningitis mit dem Knochenschwund einherging, als deren Residuum auch die Verwachsung des unteren Randes des Knochendefects mit der Dura mater anzusehen ist. Durch diese Verwachsung wurde der durch den Knochenschwund bloss gelegte Theil der Dura mater innerhalb derselben so fixirt und angespannt erhalten, dass er dem auf ihn wirkenden Drucke nach unten hin nicht wesentlich nachgab und somit denselben vom Gehirne fernhielt.

---

## V. Kritiken und Referate.

Lehrbuch der Zahnheilkunde für praktische Aerzte und Studirende. Von Dr. Scheff jun., Zahnarzt in Wien. Mit 153 Holzschnitten. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1880.

Wir begegnen in diesem mit trefflichen Illustrationen ausgestatteten Lehrbuche einem kurzgefassten Compendium der Zahnheilkunde, welches als Nachschlagebuch für den praktischen Arzt von besonderem Werthe ist, während es für den Zahnarzt in Folge seiner gedrängten Kürze als Handbuch weniger geeignet erscheint. In 14 Capiteln behandelt der Verfasser, kurz zusammengereiht, aber in klarer Diction im allgemeinen die Anatomie des Mundes und seiner Organe, die Entstehung der Zähne und deren Anomalien, während er im speciellen Theile die Erkrankungen der Mundorgane und der Weichgebilde des Mundes bespricht. Nachdem die Caries der Zähne, die Krankheiten der Pulpa und die Kosmetik des Mundes im ersten Abschnitte behandelt worden sind, werden in der zweiten Abtheilung, des speciellen Theils des Werkes, in sieben Capiteln die Krankheiten der Mundschleimhaut, die Neurosen, die Krankheiten des Zahnperiosts, die Krankheiten der Kieferknochen, die Geschwülste an den Kieferknochen, sowie schliesslich die Extraction der Zähne und die Zahntechnik behandelt. Denjenigen Fragen, welche für die Kenntnisse des practischen Arztes von besonderem Werthe sind, wie die Krankheiten der Zähne und des Mundes, wird eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet; während, was wir auch vollkommen gerechtfertigt finden, die Zahntechnik, deren Schilderung eher für Zahnärzte von grösserer Wichtigkeit ist, in dem Werke mit minutiöser Kürze behandelt wird. Liegt es ja dem Arzte und dem Studirenden der Medicin ferner, gerade sich mit diesen Zweigen der Zahnheilkunst zu beschäftigen, während die Zahnheilkunde doch füglich jedem Arzte geläufig sein muss. Der Styl des ganzen ist nicht streng didactisch gehalten, sondern es macht die Sprache und Satzfolge einen angenehmen Eindruck auf den Leser, indem wissenschaftlich durchgeführte Anschauungen mit interessanten, gleichsam naturhistorischen Schilderungen abwechseln. Das Studium dieses Werkes ist daher kein schwieriges; es dient nicht nur zur Belehrung, sondern es bietet nebenbei dem Leser Unterhaltung und Erholung. Möge dasselbe neben den vielen anderen trefflichen Verlagsartikeln aus dem Gebiete der Medicin und Chirurgie, mit welchen die thätige Firma die medicinische Welt in den jüngsten Jahren erfreut hat, gleichartig zu den Collegen seinen Weg finden. Th. Stein.

---

Ueber die Gotthardttunnel-Krankheit.

In der letzten Zeit sind von Seiten der Herren Perroncito und Concato der pariser Academie der Wissenschaften Mittheilungen gemacht worden über die zahlreichen Fälle hochgradiger Anaemie, welche bei der Bohrung des Gotthard-Tunnels unter den Arbeitern vorgekommen sind und viele Opfer gefordert haben. Als Ursache der Krankheit nehmen sie die Invasion der Individuen durch Darmparasiten an, und bezeichnen in ihrer letzten Mittheilung am 7. Juni d. J. (Gazette méd. vom 3. Juli), auf Grund der Befunde in den Stuhlgängen drei Arten von Parasiten, nämlich Dochmius duodenalis (Dubini), gewöhnlich Anchylos-



tomum duodenale genannt, ferner Anguillula stercoralis und endlich Anguillula intestinalis (Bavay). In den verschiedenen Fällen prävalirte bald die eine, bald die andere Gattung. Die Anzahl der bei den erkrankten vorhandenen Parasiten war so gross, dass sie nach Ansicht der beiden Gelehrten zur Erklärung der Entwicklung der Anaemie vollkommen genügte. Uebrigens soll nach den Mittheilungen Dr. Giaccone, dem gegenwärtigen Arzte der St. Gotthard-Gesellschaft, auch bei der Bohrung des Tunnel von Fréjus diese Art Anaemie vorgekommen sein.

Sz.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Juni 1880.

(Fortsetzung.)

Es fragt sich nun, ist es möglich, die Pfuscherei auszurotten? Ich halte es für durchaus unmöglich, und ich stimme Herrn Casper, der in der Zeit vor Aufhebung des Pfuschereiverbotes wohl die bedeutendste gerichtsärztliche Autorität war, nicht bei, wenn er glaubt, dass sie ausgerottet werden könne. Sein Urtheil ist aber von so hohem Interesse, dass ich mir erlauben möchte, die vier Zeilen zu verlesen. Casper sagt Th. I, S. 651: „Die preussische Medicinal-Verfassung hat das Krebsübel der medicinischen Pfuscherei seit länger als 150 Jahren sorgfältig zu überwachen gesucht. Es auszurotten bleibt den Fortschritten der Civilisation späterer Zeiten vorbehalten." Wenn das das Urtheil der bedeutendsten gerichtsärztlichen Autorität aus den Zeiten des Pfuschereiverbotes war, so glaube ich, dass kaum eine herbere Kritik dieses Paragraphen ausgesprochen werden konnte, als die, dass die Hoffnungen auf die fortschreitende Civilisation gesetzt werden müssten! Ich glaube aber auch nicht, dass die fortschreitende Civilisation im Stande sei, die Pfuscherei auszurotten, denn auch bei fortgeschrittener Civilisation, d. h. in dieser Beziehung bei der allgemein verbreiteten Erkenntniss, dass eine hohe Vorbildung zum Behandeln kranker Menschen nothwendig ist, fehlen dazu die Vorbedingungen. Um die Pfuscherei wirklich auszurotten, müsste man 1) überall für eine ausreichende Anzahl approbirter Aerzte sorgen, und das ist, wenn der Staat nur eine Klasse hochgebildeter Aerzte anerkennt, nicht möglich. Um die Pfuscherei auszurotten, müsste es 2) keine unheilbare Krankheiten geben. Wenn die Aerzte jemanden für unheilbar erklären, so ist es nur zu natürlich, wenn er anderswo Heilung sucht; 3) müsste es nicht eine gewisse bevorzugte Klasse von Mitbürgern geben, die glauben, dass ihr Körper ebenso wie ihre sociale Stellung etwas besonderes sei. Ich habe es erlebt, dass eine Dame mir sagte, ich möchte doch für sie ein Mittel „erfinden", und als ich sie fragte, ob sie denn so ein neu erfundenes Mittel einnehmen würde, bejahte sie dies ohne weiteres, denn sie zweifele nicht, dass ihr Körper auf derartige für sie erfundene Mittel reagiren würde. Ich glaube, dass so lange derartige Vorstellungen und die geschilderten Verhältnisse existiren, es nicht möglich sein wird, auch bei hinlänglicher Civilisation, die Pfuscherei auszurotten, und ich bestreite, dass es ein richtiger Vergleich ist, wenn gesagt wird, trotzdem muss sie verboten werden, ebenso gut wie der Diebstahl, der trotz aller Verbote weiter besteht. Zwischen Diebstahl, einem allgemein anerkannten Verbrechen, und einer Gewerbecontravention ist ein himmelweiter Unterschied. Der Pfuscher wird aufgesucht, um sich von ihm behandeln zu lassen, den Dieb sucht niemand auf.

An Stelle des Paragraphen, von dessen Bedeutung und Wirksamkeit ich in kurzen Zügen ein Bild entworfen habe, hat nun die med. Ges. nicht, wie gesagt worden ist, die absolute Gewerbefreiheit, sondern eine beschränkte Gewerbefreiheit beantragt, und dieselbe ist jetzt thatsächliches Gesetz. Beschränkungen bestehen: 1) im Vorhandensein von staatlichen Ausbildungsanstalten für Mediciner und im Staatsexamen. Der Staat übernimmt dadurch die Sorge für das Vorhandensein einer hinreichend vorgebildeten Klasse von Aerzten, 2) dass Staat und Gemeinde nur diese approbirten Aerzte anerkennen dürfen. Dies ist eine wesentliche Beschränkung der Gewerbefreiheit. Der Richter, die Gemeinde muss sich gesetzlich an Aerzte wenden, sie dürfen keinen nicht Approbirten als Arzt betrachten, 3) die Apotheker sind gehalten, differente Mittel nur auf ärztliche Verordnung abzugeben. Es wäre vielleicht wünschenswerth ein Rescript zu erlassen, dass in allen Fällen, in denen dem Apotheker die Unterschrift nicht bekannt ist, dabeistehen muss: „Arzt"; 4) aber ist der Titel „Arzt" geschützt. Ich verkenne nun nicht, dass mir von Herrn Skzreczka gewichtige Bedenken in einer anderen Gesellschaft in dieser Beziehung entgegengeführt worden sind. Er meint, dass der Schutz dieses Titels nicht ausreicht, dass die Pfuscher immer Mittel erfänden, um die Behörden zu ermüden, um die Richter zu bewegen, ihnen zu erlauben, ähnliche Titel zu führen, dass hier eine Lücke in der Gesetzgebung vorhanden sei. In dieser Beziehung bin ich der Ansicht, dass die inzwischen verstrichene Zeit zu kurz ist, um ein definitives Urtheil zu fällen. Es bedarf immer längerer Zeit, bevor solche Gesetzes-Veränderungen dem Volke in Fleisch und Blut übergehen. Ich glaube aber, dass die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen ausreichen, um jedermann, der gesunden Menschenverstand hat, zu schützen, d. h. ihn vor einem Pfuscher zu bewahren, wenn er einen approbirten Arzt aufsuchen will. Dies ist aber die Absicht des Gesetzes. Der Gesetzgeber setzt dabei das Vorhandensein von gesundem Menschenverstand überall voraus. Wollte er weiter gehen, so müsste man ein Gesetz erfinden, das den Schwindel unmöglich machte, und ein derartiges Gesetz ist nicht erfunden und wird nicht erfunden werden, weil es, so lange die Dummen nicht aussterben, dem Menschengeist bei seiner Erfindungsgabe immer gelingt, Lücken zwischen den Maschen des Gesetzes zu finden, durch welche man durchschlüpfen und dem Gimpel Leimruthen stellen kann. Den Schwindel an sich verbieten wird kein Gesetzgeber, aber ich glaube, dass die jetzige Gesetzgebung in dieser Beziehung ausreichen wird, wenn wir alle uns Mühe geben, das Publicum über die bestehende Gesetzgebung hinlänglich zu belehren. In dieser Beziehung verzichte ich auf fernere Bemerkungen, da ich durch den von Herrn Mendel eingebrachten Antrag sehe, dass er diese Sache des weiteren erörtern wird. Nur möchte ich bemerken, dass wir alle besser thäten, ein wenig mehr auf den Titel „Arzt" zu halten, um in das Bewusstsein des Publicums einzuführen, dass der Titel Arzt ohne weitere Zusätze als „auswärts approbirt oder nicht approbirt" dasjenige ist, was jetzt den Approbirten kund thut und dessen unberechtigte Anmassung verboten ist.

Welche Folgen hat nun die Aufhebung des Pfuschereiverbotes und und Befreiung des ärztlichen Standes von den lästigen Fesseln bisher gehabt? Vordem diese Bestimmungen Gesetz wurden, habe ich in der Berl. klin. Wochenschr. ausgesprochen, dass ich erwartete, dass nach Aufhebung des Pfuschereiverbotes die ärztlichen Vereine entstehen und blühen würden. Ich habe mich nicht getäuscht, und ich betrachte es theilweise als eine Folge der Gesetzgebung, dass überall Aerztevereine auftauchen im deutschen Reiche und zu reichlicher Blüthe hinlängliche Hoffnung geben. Auch glaube ich — nicht mit Sicherheit sage ich das — dass mit Hilfe dieser Aerztevereine und angesichts des gemeinsamen Gegners die Collegialität unter den Aerzten zugenommen hat; ich wage das aber nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Das ist eine Behauptung, die man sich denken, aber nicht direct beweisen kann.

Nun ist jetzt im Vaterlande eine stark rückläufige Bewegung eingetreten, überall will man die Gesetze der letzten 10 Jahre aufheben. Selbstverständlich ist auch unsere Gesetzgebung mit angegriffen worden. Das ist kein Zufall. Es handelt sich bei derartigen Bewegungen im Staatsleben nicht um die Laune des einzelnen, sondern um tiefgehende Verschiedenheiten in Bezug auf die Anschauung über die Civilisation des Volkes. Entweder glaubt man, das Volk ist reif, die Freiheit zu ertragen, oder man ist der Ansicht, dass die Bevormundung weiter erhalten werden muss. Dies sind fundamentale Verschiedenheiten der Anschauung und je nachdem die eine oder die andere Richtung die Oberhand hat, wird man von ärztlicher Gewerbefreiheit oder von Wiedereinführung des Pfuschereiverbotes reden. Augenblicklich geht man meiner Ansicht nach ein wenig zu weit in den Vorwürfen gegen die jüngst vergangene Zeit. So finde ich in der Berl. klin. Wochenschrift vom letzten Sonnabend, p. 319, also in dem Blatte, in dem wir unsere Verhandlungen veröffentlichen, aus der Feder des Redacteurs desselben, unseres verehrten Mitgliedes, des Herrn Waldenburg, in Bezug auf das Vorgehen der medicinischen Gesellschaft folgenden Passus: „in der Berliner medicinischen Gesellschaft, welche früher das Banner der unbeschränkten ärztlichen Gewerbefreiheit für jedermann besonders hoch gehalten hat, und welcher wir hauptsächlich den gegenwärtigen Zustand der Gesetzgebung zu verdanken haben. Dass dieser Zustand nicht nur für den ärztlichen Stand, sondern mehr noch für das Publikum und ganz besonders im Interesse der öffentlichen Moral ein beklagenswerther ist, das haben wir seit lange erkannt etc." Ich glaube kaum, dass man den jetzigen Zustand im Interesse der öffentlichen Moral beklagenswerth nennen kann. Jedenfalls müsste das erst bewiesen werden, bisher sind keine Beweise dafür beigebracht.

Auch nach einer anderen Richtung schiesst man augenblicklich wohl über das Ziel hinaus. In den verschiedenen Reden, die hier gehalten worden sind, ist nicht nur verlangt worden, dass das Pfuschereiverbot wieder eingeführt werde, sondern man hat, wenn auch nicht direct, doch implicite verlangt, dass der Staat sich um die Methode des Curirens Approbirter bekümmere. Nur so sind die gegen die Homöopathen gefallenen Bemerkungen zu verstehen. Ich bin kein Homöopath, und habe mit dieser Sache nichts zu thun. Ich glaube auch, dass der Staat eine grosse Inconsequenz begeht, wenn er auf der einen Seite die Homöopathie von den Universitäten präcludirt, andererseits aber den Homöopathen das Selbstdispensirungsrecht giebt. Aber ich muss doch sagen, meinem Gefühl und meiner Ansicht nach hat der Staat hinlänglich genug gethan, wenn er sagt, wer sein Examen gemacht hat, der ist approbirt und ist Arzt. Nach welcher Methode die Aerzte curiren, darum sollte sich der Staat niemals bekümmern. Ich unterlasse es, diese Angelegenheit weiter zu verfolgen, obgleich deren Consequenzen schliesslich in meinem Sinne verwerthet werden müssen. Ich möchte nicht „die Pfuscher in unserem Lager" als Massstab dafür benutzen, wie gering schliesslich der Schutz ist, den ein Pfuschereiverbot dem Publikum in Wirklichkeit gewährt.

Nun wird gerade von dieser Gesellschaft verlangt, dass wir jetzt eine unseren früheren Beschlüssen entgegengesetzte Meinung äussern sollen; und es wird uns gesagt, es wäre kein berechtigter Stolz, wenn wir an unserer Meinung festhielten. Es ist nun wohl in neuerer Zeit nicht mehr ganz aussergewöhnlich, wenn man seine Meinung in öffentlichen Dingen häufig ändert, und namentlich kann dies ohne jede Gefahr für ihren Ruf eine Gesellschaft thun, welche in ihren einzelnen Bestandtheilen einem fortwährenden Wechsel unterworfen ist. Aber wenn man dieses verlangt, muss man nicht nur Behauptungen, sondern gewichtige und entscheidende Thatsachen beibringen, entweder dafür,

dass die Gesellschaft sich früher geirrt hat, oder dass die gehegten Erwartungen unerfüllt geblieben seien, oder dass der geschaffene Zustand in seinen weiteren Consequenzen Schaden hervorgerufen habe. Diese Thatsachen vermisse ich aber gänzlich. Das wesentliche von dem, was bisher angeführt worden ist, sind dieselben Gründe, die auch 1869 gegen uns angeführt wurden, akademische Betrachtungen, die für die Einführung eines Pfuschereiverbots sprechen sollen, und über die man sehr verschieden, je nach dem allgemeinen Standpunkt, den man einnimmt, denken kann. Auf die angeführten Thatsachen will ich des weiteren eingehen. Zunächst auf die Statistik!

Nach mir wird Herr Guttstadt das Wort haben, und er wird Ihnen sicher des weiteren ausführen, dass seine statistischen Zahlen folgendes beweisen. Auf ärztlicher Seite 1) eine Abnahme der Aerzte. namentlich auf dem platten Lande, 2) der ärztlichen Studirenden, 3) eine Verringerung des Procentsatzes derjenigen Studirenden, die das Staatsexamen machen; auf der anderen Seite eine Zunahme der Pfuscherei. Wenn die Aerzte überhaupt abnehmen, so werden sie immer zunächst auf dem platten Lande abnehmen. Vom Standpunkte eines Ministers ist es ein berechtigtes Verlangen, dass das platte Land möglichst mit Aerzten bevölkert werde. Und das hört sich hübsch an, auch von unserem Standpunkte aus. Es giebt nun so viele Naturfreunde unter uns: warum ziehen sie nicht auf's Land? Der Strom der Aerzte vom Lande in die Städte hat seine naturgeschichtliche Berechtigung. Eigentlich können nur junge und ausserordentlich kräftige Aerzte die Beschwerden der Landpraxis ertragen. Auch ist dieselbe mit geringerer innerer Befriedigung verknüpft, und es würden wahrscheinlich noch mehr Aerzte vom Lande in die Städte wandern, wenn sie nicht so wenig aus ihrer Praxis lucrirten, dass sie eine Uebersiedelung nicht mehr zu bezahlen im Stande wären. Aber dass die Aufhebung des Pfuschereiverbotes das platte Land verödet, kann ich nicht glauben. Manche Aerzte erziehen sich selbst ihre Pfuscher, indem sie Barbiere und dergleichen beauftragen, die Kranken zu behandeln, während der Tage, an welchen sie selbst nicht hinkommen. Aber dass die wissenschaftliche Medicin auch an den entlegensten Punkten nicht überall siegreich den Kampf gegen die Pfuscher aufnehmen könnte, das bestreite ich. Denken wir, dass wir das nicht können, so können wir überhaupt zu practiciren aufhören. So ungebildet ist unser Volk nicht, dass es auf die Dauer den practischen Arzt nicht vom Pfuscher zu unterscheiden vermöchte. Nur muss der Arzt neben dem Wissen auch die Eigenschaften haben, die unserem Stande erb- und eigenthümlich sind: Humanität und Aufopferungsfähigkeit. Wenn also die Aerzte auf dem Lande abgenommen haben, so muss ich bestreiten, dass dies durch die Pfuscherei geschehen ist. Andere Ursachen, wie ich dies an einem anderen Ort bereits ausgeführt habe, haben darauf eingewirkt.

Dass das Studium der Medicin nachgelassen hat, ist für die Jahre 1874, 1875 eine Thatsache, die aber andere Gründe hat. Von vornherein wäre es unnatürlich, wenn die deutsche, auf Gymnasien ausgebildete Jugend so weit herunterkommen könnte, um bei der Wahl des Studiums vor den Pfuschern zurückzuschrecken. Wen die Freiheit und Unabhängigkeit unseres Standes nicht anzieht, Arzt zu werden, den wird ein Pfuschereiverbot nimmer dazu bewegen. Ich gehe aber auf diese Frage deshalb nicht weiter ein, weil sie bereits antiquirt ist. Das Studium der Medicin nimmt in den letzten Jahren ganz erheblich zu. Ich habe aus den Personalverzeichnissen der letzten 3 Semester diejenigen Zahlen addirt, welche geborene Deutsche, die auf deutschen Universitäten Medicin studiren, verzeichnen. Denn nur die kann man vergleichen. Die Zahlen, die ich vorlegen will, sind nicht vollkommen genau, deshalb, weil wenige kleine Universitäten den Unterschied zwischen Deutschen und Nichtdeutschen nicht machen. So kommt es, dass für 3 oder 4 Universitäten auch die Ausländer mit in diesen Zahlen enthalten sind. Wenn Sie 10 von den ganzen Zahlen abziehen, so werden sie ungefähr richtig sein. Darnach haben studirt im Winter-Semester 1878/79 3277 Deutsche auf deutschen Hochschulen, im Sommer-Semester 1879 3476, und im Winter-Semester 1879/80 3543. Wir haben also eine Zunahme in einem Jahre, vom Winter-Semester 1878/79 auf 1879/80 von beinahe 300 Medicin Studirenden im deutschen Reiche, und ich glaube, dass diese Zahlen so sehr für die Unabhängigkeit solcher Fluctuation vom Pfuschereiverbote sprechen, dass ich diese Sache verlassen kann.

Nur eins will ich noch hinzufügen.

Ich habe eine Reihe von Briefen über den § 200, und da ist einer darunter, der mir immer sehr viel zu denken gab, weil er von dem Kreisphysicus Hoffert in Karthaus herrührt, dem Verfasser der zunächst anonym erschienenen Glossen über die preussische Medicinal-Gesetzgebung. Dieser schreibt mir, dass der § 200 ihn fortwährend an seinem Einkommen schädige. Es hat 15—18 Jahre gedauert nach dem Erlass des § 200, bis es so weit gekommen war, dass sich seine schädlichen Folgen in weiteren Kreisen bemerklich machten. Früher nur, schreibt Herr Hoffert, wurde ich, wenn ein Armer in einem entlegenen Dorfe — er hat 8 Quadratmeilen District — schwer erkrankte, auf Kosten der Gemeinde requirirt, bekam mein Fuhrlohn wenigstens u. s. w. Das hat ganz aufgehört. Jetzt wendet sich ein Armer an den Schulzen und sagt, meine Frau oder mein Kind ist schwer krank, bitte, verschaffen Sie mir einen Arzt. Der Schulze sagt: Schreiben Sie nur einen Brief und sagen Sie, es sei „Gefahr im Verzuge!" Dann muss der Arzt kommen. Wer bezahlt, ist dann nachher seine Sache. Wenn also die Pfuscher die Einnahmen der Aerzte auf dem Lande verringern, so hat der § 200 früher dasselbe gethan.

Es wird nun gesagt, dass die Pfuscherei zugenommen hat; ich muss sagen, dass ich das nicht weiss. Die baierischen Zahlen, die dafür zu sprechen scheinen, werden von ihren eigenen Autoren als ungenau hingestellt, weil die Zählungen erst seit kurzem existiren und schwanken. Der Würzburger Aerzteverein behauptet, die Pfuscherei hätte nicht zugenommen. Möglicherweise hat sie, wenn auch sicher nicht erheblich, zugenommen, und möglicherweise giebt es jetzt mehr Pfuscher, die sich als Aerzte geriren, nicht bloss einfache Quacksalber, die alle Zeit Leute curirt haben, sondern solche, welche darauf speculiren, sich den Schein des Arztes beizulegen, sicher eine gefährliche Sorte. Dafür ist aber der ganzen Pfuscherei die Geheimnisskrämerei und die Mystik genommen, sie hat den Reiz der verbotenen Frucht verloren, sie ist ein Geschäft, wie andere mehr. Wenn man diese beiden Schädlichkeiten miteinander vergleicht, auf der einen Seite möglicherweise geringe Zunahme, auf der anderen Seite sicher absolute Oeffentlichkeit, so weiss ich nicht, wohin die Wage fällt.

Nun frage ich: Wird es gelingen, den § 199 wieder einzuführen? Dass die Regierung dafür ist, ist evident. Wird es Ihnen gelingen, den Reichstag zu bewegen, das Pfuschereiverbot wieder einzuführen? Die Herren sagen: Ja! Sie halten die Pfuscherei für etwas schädliches. Thun das die Laien auch? Sie haben im Reichstage mit Laien zu rechnen und diese sind von der Schädlichkeit der Pfuscherei nicht so überzeugt, wie Sie. Wenn Herr Liman Fälle von Sectionen anführt, in denen Pfuscher denuncirt waren und dabei sagt, dass sich die Section nicht geeignet hätte, um eine Anklage wegen fahrlässiger Tödtung darauf zu begründen, so werden die Laien dadurch wenig überzeugt werden. Die Laien werden ferner sagen, dass die Medicin sogar der Pfuscherei manches verdanke, sie werden einen Priessnitz und die Massage erwähnen, werden davon reden, dass das Malz wieder modern geworden und dergleichen mehr. Sie müssen auf Männer rechnen, die möglicherweise selbst zu Pfuschern gehen. Wenn Loewe im Reichstage sagte: Wer von uns ist noch nicht unter den Rock eines alten Schäfers gekrochen? so hat er keinen Widerspruch gefunden. Von einem weiss ich nun, dass das nicht der Fall war. Der damalige Präsident Simson hat mir bei Gelegenheit der Ueberreichung unserer Petition aus seinem Leben erzählt, dass er nie aus der Schule der approbirten Aerzte auch nur um eines Strohhalmsbreite abgewichen sei. Als seine Tochter, jetzt die Frau eines Arztes, am Typhus schwer erkrankt war, und die Aerzte erklärten, dass ihre Hilfe erschöpft sei, und dass die Natur helfen müsse, da hätte er sich geweigert, wie ihm angerathen worden sei, einen Homöopathen oder Pfuscher oder sonst jemanden zu fragen, und die Natur hätte geholfen. Derartige Characterstärke haben nicht alle, und im Reichstage müssen Sie darauf gefasst sein, auf ganz besonderen und merkwürdigen Act des Widerspruchs zu stossen. In der diesjährigen Legislaturperiode sollte die Petition des Schriftstellers Leistner und Genossen dem Reichskanzler zur Erwägung übergeben werden. Die Petition verlangt den Erlass eines Gesetzes gegen das Geheimmittelunwesen und unbefugte Kurpfuscherei. Gegen diese Petition ist sofort ein Abänderungsantrag eingebracht worden, unterschrieben von Schroeder, Reichensperger etc. Dieser Gegenantrag will das Geheimmittelwesen nur dann bekämpfen, wenn „in Folge deren eine gefährliche Kurpfuscherei auftritt", eine Beschränkung, die wohl die Anwendung des zu erlassenden Gesetzes von vornherein überflüssig macht. Werden Sie Aussicht haben, unter diesen Verhältnissen das Kurpfuschereiverbot wieder einzuführen. Ich mag weder ja noch nein sagen. Eins nur möchte ich noch erwähnen: wenn Sie dem Reichstage nachweisen, dass durch die Aufhebung des Verbotes sich die Pfuscherei vermehrt hat, so wird der Reichstag daraus den Schluss ziehen, dass ein erhebliches Bedürfniss dafür vorhanden ist, eine Folgerung, gegen die man wenig einwenden kann.

Gelingt es Ihnen aber, das Verbot der Pfuscherei wieder einzuführen, so glaube ich, dass es dann in unserer Welt gerade so aussehen wird, wie jetzt. Was als Zunahme der Pfuscherei erscheint, die markschreirische Reclame in der Presse, ist ein Symptom unserer Zeit: der Schwindel hat zugenommen. Vergessen Sie dabei aber eins nicht: die Matadore der Pfuscherei, die unter uns leben, rühren von der Zeit her, wo das Pfuschereiverbot bestand! Sie haben auf Kosten der Gesetzgebung sich zu Matadoren aufgeschwindelt, weil sie die Reclame geschickt benutzten. Nach Aufhebung des Pfuschereiverbotes ist meines Wissens keiner mehr mit der unverschämten Reclame aufgetreten. Nur jetzt scheint es, als wenn eine todte Sache wieder aufleben sollte, der Electrotherapeut von Siemens scheint die Goldberger'schen Rheumatismusketten wieder neu beleben zu wollen. Wenn Sie nun das Pfuschereiverbot wieder einführen, und hierdurch wirklich eine gewisse Verminderung der Pfuscherei einträte, andererseits aber wieder die Heimlichkeit und der Mysticismus einrisse, dann frage ich Sie, können wir auf eine solche Chimäre hin die Freiheit und Errungenschaften des ärztlichen Standes gefährden? Dürfen wir Aerzte eine von uns ausgehende Agitation einleiten auf Wiederherstellung des Pfuschereiverbotes? M. H., darin liegt eine grosse Gefahr! Ich bin an die Verantwortlichkeit erinnert worden, die wir übernehmen. Ich erinnere meine Gegner an die Verantwortung, die sie in Bezug auf unseren Stand übernehmen. Ich bin kein Freund der Pfuscher, wir sind nur uneins über die Methode, wie ihnen entgegen getreten werden soll, nicht, dass dies geschehe; wenn ich aber für ein unwirksames Pfuschereiverbot es in den Kauf nehmen soll, dass mein Stand, den ich liebe und hoch halte wie einer, wiederum einen § 200 bekäme, dann muss ich sagen, bin ich sechsmal lieber freier als privilegirter Arzt! Und auch das allgemeine Wohl ist eben so gut bei meinem Standpunkt gewahrt.

Soll ich in dieser Gesellschaft noch von § 200 sprechen, schildern, wie er das ärztliche Ansehen geschädigt hat, wie nichts sonst in der Welt? (Ruf: Nein, nein.) Sie sagen, der Paragraph kommt nicht wieder! Wer sagt Ihnen das? In dem österreichischen Strafgesetz befindet sich unser Paragraph des Pfuschereiverbots, und in dem jetzt vorliegenden Entwurf eines neuen Strafgesetzbuches ist der § 200 unseres früheren Strafgesetzbuches wörtlich übernommen. Unsere Wiener Collegen sind dabei, gegen denselben mit all ihren Mitteln zu petitioniren. Wer sagt Ihnen, dass der § 200 nicht wiederkehrt? Zwar habe ich dies selbst geglaubt! Als ich mit Herrn Schlesinger auf der Tribüne sass und wir die Abstimmung des Reichstages, die den § 200 aufhob, uns einstrichen, sagte ich: „Nun Gott sei Dank, vielleicht kommt bei einer rückläufigen Bewegung das Pfuschereiverbot wieder", der § 200 aber ist todt, begraben für alle Zeiten! Ich fürchte nun, ich habe auch in dieser Beziehung geirrt. Denn ich habe nicht geglaubt, dass die Agitation auf Wiederherstellung von § 199 von den Aerzten ausgehen würde. Wenn die Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, in der das Laien-Element überwiegt, auf seine Wiederherstellung dringt, so ist das eine ganz andere Sache, als wenn wir Aerzte wollen, dass das Pfuschereiverbot wiederhergestellt werde! Bei uns klingt unser Standesinteresse hindurch, und hierdurch erschweren wir uns unsere Zukunft. Mag das Standesinteresse ein ethisches oder materielles sein, welches Sie schützen wollen, und welches jetzt durch diese Agitation wie ein rother Faden hindurchgeht — Herr Goldtammer hat auch der materiellen Seite unverblumt Ausdruck gegeben — so wird das wiedereingeführte Pfuschereiverbot, mehr noch, als dies früher der Fall war, als ein im Interesse der Aerzte nothwendiges Privilegium derselben erscheinen und der Gesetzgebung das Recht geben, die Aerzte in besonderer Weise zu belasten. Der wieder eingeführte § 199 wird für die Pfuscher immer nur ein Spinngewebe sein, ich fürchte, mit demselben wird für uns Aerzte ein Strick gedreht werden, und der frühere unerträgliche Zwang wieder erstehen!

(Fortsetzung folgt.)

## VII. Feuilleton.

### † Rudolf Buchheim,

Professor der Pharmakologie an der Universität Giessen.

Weihnachten 1879 wurde in Giessen ein Mann zu Grabe getragen, welcher durch stille, aber rastlose, mehr als 30jährige Arbeit der Begründer der modernen Pharmakologie geworden ist.

Rudolf Buchheim, geboren am 1. März 1820 als Sohn des Kreisphysicus und practischen Arztes Buchheim in Bautzen (Sachsen), absolvirte, 18 Jahre alt (1838), das Gymnasium seiner Vaterstadt, begann das Studium der Medicin an der medico-chirurgischen Academie zu Dresden und setzte dasselbe 1841 in Leipzig fort, wo er wegen seines grossen Eifers und reichen Wissens noch als Student von Weber und Lehmann zum Assistenten des unter ihrer Leitung stehenden anatomisch-physiologischen Instituts auserwählt wurde. Er fand hier schon in sehr jungen Jahren die erwünschte Gelegenheit, in den neuen Geist der aus ihrem philosophischen Schlummer erwachten Naturwissenschaften tiefer einzudringen, sich mit den Hilfsmitteln und Methoden der wissenschaftlichen Medicin und Chemie vertraut zu machen, und gelangte hierdurch sehr rasch zu einer grossen Selbständigkeit. In demselben Jahre (1845), wo er ebendaselbst zum Doctor der Medicin promovirt wurde, übertrug man ihm bereits die Redaction des „pharmaceutischen Centralblattes", sowie die Bearbeitung der physiologisch-chemischen Referate in Schmidt's Jahrbüchern der Medicin, und versetzte ihn dadurch in die Lage, an die Gründung einer Familie zu denken und in Fräulein Minna Pescheck aus Zittau eine Lebensgefährtin heimzuführen, die ihm sein ganzes Leben lang treu zur Seite stehen, eine blühende Kinderschaar schenken und ein bis zum letzten Athemzuge dauerndes häusliches Glück begründen sollte.

Seinen Eintritt in die Bahn, welcher er fortan seine ganze Arbeitskraft mit so ausserordentlichem Erfolge widmete, begann er im Jahre 1846 mit der ganz selbständigen und vortrefflichen Bearbeitung der 2. Auflage von Jonathan Pereira's, aus Vorlesungen in der Aldergate's Schule zu Lodon (1835—1839) hervorgegangenen 2bändigen Werke: „The Elements of Materia medica and Therapeutics, London, 1843". In der Vorrede hierzu deutet der junge Gelehrte bereits die Lücken und schwachen Seiten des Pereira'schen Werkes an, und entwirft mit grosser Klarheit und Schärfe das Programm seiner eigenen zukünftigen Forschungen. Darauf hin wurde er noch in demselben Jahre (1846) für den scheidenden F. Oesterlen als ausserordentlicher Professor „der Arzneimittellehre, Diätetik, Geschichte der Medicin und medicinischen Literatur" nach Dorpat berufen und bereits im Mai 1849 zum Ordinarius ernannt.

Während der 20 Jahre, welche er in Dorpat verbrachte, verfolgte er mit unermüdlichem, wirklich staunenswerthen Fleisse den im Anfang seiner Laufbahn gefassten Plan, die Arzneimittellehre auf eine feste, wissenschaftliche Grundlage zu stellen und deren unzählige Lücken durch eigene Arbeit und die seiner zahlreichen Schüler auszufüllen. Er errichtete zu diesem Behuf, zuerst ganz aus Privatmitteln und in seinem Hause, ein zu pharmakologischen Untersuchungen bestimmtes Laboratorium und brachte es dahin, dass es später zu einer Universitätsanstalt erhoben wurde. Dorpat verdankt ihm die Ehre, das erste und besteingerichtete pharmakologische Institut gegründet zu haben. Für Buchheim's ausserordentliche Thätigkeit in demselben mag folgende Zusammenstellung seiner und seiner Dorpater Schüler Arbeiten sprechen. Man ersieht aus derselben, wie Buchheim im Anfang sich möglichst einfache und klare Fragen stellt, namentlich über die Schicksale der Arzneien selbst im Organismus, und erst nach Beantwortung dieser in einer planvollen Weise zu schwereren Aufgaben ansteigt; ferner, wie er den für den wissenschaftlichen Ausbau der Pharmakologie folgenschweren und von ihm zuerst ausgesprochenen Satz verfolgt, dass man für pharmakologische Untersuchungen, welche Werth haben sollen, nie Droguen benutzen, sondern stets nur mit den chemisch reinen, wirksamen Bestandtheilen derselben für sich experimentiren müsse. Ziel aller pharmakologischen Forschung ist ihm die sichere Vorausbestimmungs-Möglichkeit, welche Wirkung ein dem Organismus einverleibtes Mittel nothwendig ausüben müsse. Unter anderen werthvollen Entdeckungen fällt in diese Periode auch die ihm zuerst gelungene Darstellung des später durch Liebreich mit so grossem Erfolg in den Arzneischatz eingeführten Chloralhydrats.

Folgendes sind die Arbeiten dieser Periode [1]):

1848. G. v. Oettingen: De ratione, qua calomelas mutetur in tractu intestinali.

1849. R. Buchheim: Ueber die Aufgaben der Arzneimittellehre. Leipzig, bei L. Voss. R. Buchheim und Engel: Beiträge zur Arzneimittellehre. Leipzig, bei Voss. Adolf Schrenk: De vi et effectu quorundam medicaminum in digestionem. Dissert. Dorpat.

1850. A. Mayer: De ratione, qua ferrum mutetur in corpore. R. Plaskowski: Meletemata q. de quaestione, num salia alkalina Albumen coagulatum et membranam mucosam solvere valeant.

1851. Wilhelm Vio: Disquis. de remediis roborantibus. Pabo: Additam quaed. ad virtutes chemicas et physiologicas resinarum quarundam comparatas. Julius Holtermann: De vi et effectu Kalii jodati in digestionem et nutritionem felum.

1852. Eduard Strauch: De Demonstratione spiritus vini in corpus ingesti. G. Arronet: De jodii et kalii jodati effectuum diversitate. Ludwig Strauch: Meletemata de Kalio jodato. Georg Friedländer: Nonnulla de experimento pharmakologico.

1853. Buchheim: Beiträge zur Kenntniss der Endosmose. Arch. f. physiol. Heilkunde. Richard Bielicki: Quaedam de metallorum albuminatibus eorumque effectu ad organismum animalium. A. Krause: De transitu sulfuris in urinam. H. Wagner: De effectu Natrii sulfurici. Julius Lieber: De radicis Rhei etc.

1854. R. Buchheim: Ueber die Wirkung des Glaubersalzes. Arch. f. physiol. Heilkunde. Eduard Gerlach: De manniti vi et indole quaed. disquis., ratione habita M. mannae partium. Erw. Buchheim: De trimethylamino aliisque ejusdem generis corporibus. Sawitsch: M. de acidi arsenicosi efficacia. W. Clare: Exp. de excretione acidi sulfurici per urinam. Masing: De mutationibus spiritus vini in corpus ingesti. Hermann Gulecke: De vi magnesiae ustae alvum purgant.

1855. R. Buchheim: Ueber die Bed. des Diffusionsvermögens f. d. entzündungserregende Wirkung etc. Vierordt's Arch. f. physiol. Heilkunde. A. Malewsky: Quaed. de camphora, carboneo sesquichlorato, cumarino et vanilla meletemata. Eduard Kerkovius: De magnesiae ejusque salium quarundam in tractu intestinali mutationibus. Ph. Wilde: Disquis. q. de alcalibus per urinam excretis. C. Wagner: Exp. de excretione calcariae et magnesiae.

1856. R. Buchheim: Lehrbuch der Arzneimittellehre, 1. Aufl. J. Pietrowsky: De quorundam acidorum organicorum in organismo humano mutationibus. O. Carl Duhmberg: De effectu magnesiae sulfuricae. John Magawly: De rationa, qua nonnulli sales organici et anorganici in tractu intestinali mutantur. Wilh. Julius Witte: Meletemata de sacchari manniti, glycyrrhicini in organismo mutationibus. Tundermann: Melet. de sennae foliis.

1857. R. Buchheim: Ueber die Bildung kohlensaurer Salze im Darmcanal. Arch. f. physiol. Heilkunde, 1857, S. 234. R. Buchheim: Ueber den Uebergang einiger organischer Säuren in den Harn. Arch. f. physiolog. Heilkunde. R. Bucheim; Ueber die Gruppe des Crotonöls. Virch. Arch., Bd. 12. Zwingmann: Disq. pharmacol. de quarundam convolvulacearum resinis institutae. A. Liebig: Investig. q. pharm. de extractu filicis maris aethereo. Hugo Behr: Mel. de effectu nonnullarum resinarum in tractum intestinalem. E. Schuberszky: De cortice rhamni frangulae et de sennae foliis etc. L. Sawicki: De efficaci fol. sennae et radicis rhei substantia. F. Krich: De oleis ricini, crotonis et euphorbiae lathyridis. W. Hagentorn: De quarund. convolvulacearum resinis etc. M. Erichsen: De floribus arnicae montaneae.

1858. C. Berg: De nonnull. materiarum in urinam transitu etc. L. Dararkiewitcz: Mel. de resinarum, praesertim resin. gutti in tractu intestinali rationibus. W. Untiedt: De bilis vi in effectu quorundam remediorum purgantium. S. Szablewski: De collodii virtutibus etc. L. Samelson: Quaed. de efficacibus cort. rhamni franguli, baccarumquae rhamni cathart. etc. A. Meykow: Comp. de radice Rhei,

1) Ich war so viel möglich bestrebt, aller Arbeiten habhaft zu werden, kann aber nicht unbedingt dafür garantiren, ob mir nicht doch die eine oder die andere entgangen ist und ob nicht doch einige Fehler mit unterlaufen sind. Die meisten erschienen nur als Dissertationen in Dorpat; selten wurden Veröffentlichungen in Zeitschriften vorgenommen.



aliisque quibusdam substantiis investig. Jablonowski: De santonini, Bebaerini, narcotini, arbutini, citratis ferrici intra organism. hum. rat.

1859. R. Buchheim: Lehrbuch der Arzneimittellehre. 2. Aufl. A. Bartgen: De bilis ad jalapae et scamonii resinas vi et effectu. Sokolowsky: Disq. comp. de aloë et de colocynthidum fructu. M. de Cube: Disq. pharmacol. de aloë. Semmer: Disq. pharm. de asa foetida et de galvano. Seeck: De Hydrargyri effectu. Kelterbort: De herba cannabis indicae et de Lactucario. Victor ab Auer: De radice Rhei.

1860. Ernst Bergmann: De balsami copaïvae cubebarumque in urinam transitu. Eberbach: Ueber einige scharfe Stoffe und die Einwirkung derselben auf eiweissartige Körper. Neumann: Ueber den vorzugsweise wirksamen Bestandtheil des schwarzen Pfeffers.

1861. B. Körber: Beitr. zur Kenntn. des Uebergangs der Kalk- und Magnesiasalze in das Blut. Wulffius: Ueber den Nachweis der Salpetersäure im Harn. Eduard Meyer: Disq. de intern. acuto phosphoro effectu. Przeciszewski: Pharm. U. ü. Ammoniacum, Sagapenum u. Opponae. Trachtenberg: Zur Frage über die Neutralisation überschüssiger Alkalien im Blute.

1862. Lohrer: Ueber d. Ueberg. der Ammoniaksalze in den Harn. Edm. Sachs: Beitr. z. Lehre vom Ueberg. der Harze in das Blut. V. Rosse: Einfl. d. Arzneimittel auf die Ausscheidung der Harnsäure.

1863. Höppner: Ueber die Zersetzung einiger Schwefel- und Chlorverbindungen im Organismus.

1864. Reinson: Unters. ü. d. Ausscheidung des Kali u. Natrons durch den Harn. Th. Pietkiewicz: Ueberg. einiger Stoffe in den Harn.

1865. Sulzynski: Ueber die Wirkung des Alkohols, Chloroforms u. Aethers auf den thier. Org. Heubel: Pharm. Unters. über d. Verhalten verschiedener Körperorgane zur Jodkalium-Resorption. Schulinus: Ueber die Vertheilung des Weingeistes im thier. Organismus. F. Oehren: Vorkommen der Chinasäure in Galium Mollugo.

1866. W. Buchholtz: Ueber d. Einwirkung der Phenylsäure auf einige Gährungsprocesse. Hartmann: Zur acuten Phosphorvergiftung. G. Carlblom: Ueber d. wirks. Bestandtheil des aether. Farrenkrautextracts. W. Hoffmann: Beitr. zur Kenntniss der physiol. Wirkungen der Carbolsäure und des Kamphers. F. Sartisson: Ein Beitrag zur Kenntniss der Jodkaliumwirkung. O. Schmiedeberg: Ueber d. quantitave Bestimmung des Chloroforms im Blute und sein Verhalten gegen dasselbe.

1867. Johann Bulle: Ein Beitrag zur Kenntniss einiger Bandwurmmittel und deren Anwendung.

Einem im Jahre 1863 nach Breslau erhaltenen Rufe leistete er zwar keine Folge, erhielt aber durch denselben den ersten Anstoss, seine Gedanken wieder heimathwärts zu kehren und sich vorzunehmen, einem erneuten Rufe nach Deutschland unter allen Umständen Folge zu leisten, und seine auf fremdem Boden geborenen Kinder der deutschen Muttererde wieder zuzuführen. Als er daher im Jahre 1866 gleichzeitig einen Ruf nach Bonn und Giessen erhielt, entschied er sich für Giessen, obwohl dadurch sein Wirkungskreis kleiner und seine Dotation geringer wurde, hauptsächlich aus dem Grunde, weil ihm daselbst sofort eine ausreichende Summe für pharmakologische Zwecke bewilligt wurde; in Bonn nicht. Er trat in Giessen an Stelle von Phöbus, der wegen vorgerückten Alters und zunehmender Kränklichkeit von seinem Amte zurücktrat, und bei seinem Scheiden selbst die Wahl Buchheim's, als der grössten Zierde seiner Fachwissenschaft, auf das dringendste empfohlen hatte. Er blieb dieser Universität auch bis an sein Ende treu, lehnte eine spätere höchst ehrenvolle Zurückberufung nach Dorpat ab, obwohl er wegen der geringen Dotirung Giessens, des Mangels an passenden Universitätsräumlichkeiten viele Schwierigkeiten neu zu überwinden hatte, und sein Laboratorium, wie vor 20 Jahren in Dorpat, er nun von neuem wieder in seiner Privatwohnung einrichten musste.

Folgendes sind seine und seiner Schüler Arbeiten aus der Giessener Periode:

1868. O. Schack: Die Galle in ihrer Einwirkung auf die Herzthätigkeit. Martin: Das Chinin als Antiphlogisticum.

1869. R. Buchheim und Eisenmenger: Ueber den Einfluss einiger Gifte auf die Zuckungscurve des Froschmuskels (in Eckh. Beitr. z. Anat. u. Phys., V). Weyland: Vergl. Unters. ü. Veratrin, Sabadillin, Delphinin, Emetin, Aconitin, Sanguinarin, Chlorkalium. Credner: Ueber Podophylin.

1870. R. Buchheim: Ueber die Einwirkung der Arzneimittel u. Gifte auf d. Nervensystem (Arch. f. Heilkunde). Ebner: Die Wirkung der Apnoë bei Strichninvergiftung.

1872. R. Buchheim: Ueber d. scharfen Stoffe (A. f. Heilk., XIII).

1873. R. Buchheim: Ueber d. scharfen Stoffe (A. f. Heilk., XIV)

1874. R. Buchheim: Ueber den wirksamen Bestandtheil des Mutterkorns (A. f. exp. Path. u. Pharm., III); Ueber die Wirkung des Jodkaliums (ebendaselbst, III); Ueber die Wirkungen der Kaliumsalze (ebendaselbst, III).

1875. R. Buchheim: Ueber d. therapeut. Verwerthung d. Sauerstoffs (ebendaselbst, IV).

1876. R. Buchheim: Ueber die Ausscheidung der Säuren durch die Nieren (A. f. die gesammte Physiol., XII, 326); Zur Verständigung über den wirksamen Theil des Mutterkorns (Berl. klin. Wochenschrift, 1876, 22); Ueber das Kosin (Arch. d. Pharmacie, VIII); Ueber die Aufgaben u. die Stellung der Pharmakologie an den deutschen Hochschulen (Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol., V); Ueber die pharmakol. Gruppe des Piperins (ebendaselbst, V).

1877. F. Eckhardt: Ueber einige Wirkungen der zur pharmakol. Gruppe des Atropins gehörenden Stoffe.

1878. R. Buchheim: Lehrbuch der Arzneimittellehre. 3. Auflage.

1879. R. Buchheim: Ueber die Aufgaben der jetzigen Vertreter der Pharmacie an den Universitäten (A. d. Pharmacie 1879); über pharmacognostische Systeme (A. d. Pharmacie 1879).

Ein Augenleiden, welches namentlich im Winter 1874/75 mit grosser Heftigkeit auftrat, ihn monatelang an das Dunkelzimmer bannte, viel länger noch Lesen und Schreiben zu unterlassen zwang und hochgradige Kurzsichtigkeit im Gefolge hatte, störte zwar kaum die unermüdliche Geistesthätigkeit des Gelehrten, erschwerte aber immerhin die Fortsetzung seiner Forschungen und bestimmte ihn, dieselben zu einem vorläufigen Abschluss zu bringen durch Herausgabe einer neuen (3. Auflage) seines Lehrbuchs der Arzneimittellehre (1878), deren erste im Jahre 1856, deren zweite im Jahre 1859 erschienene Auflage, schon seit vielen Jahren gänzlich vergriffen, aber immer neu begehrt war. Um die Bedeutung dieses Lehrbuchs und den grossen Fortschritt würdigen zu können, den die Pharmacologie durch dasselbe gemacht hat, braucht man es nur mit seinen unmittelbaren Vorläufern, ja selbst mit dem von Buchheim übersetzten Pereira'schen Werk zu vergleichen. Vor Buchheim suchte man den gänzlichen Mangel an physiologischen und therapeutischen Kenntnissen zu verdecken, indem man von anderen Disciplinen, namentlich von Chemie, Botanik. Physik, Pharmacognosie, Technik, alles mögliche herübernahm, was gar nicht Gegenstand der Arzneimittellehre sein durfte, z. B. Geschichte, Vorkommen, Beschreibung, Reactionen u. s. w. der Mittel. Von der eigentlichen Aufgabe der Pharmacologie, der physiologischen Wirkung dieser Mittel auf den gesunden und kranken Körper, kannte man nur eine kritiklose Zusammenstellung der oberflächlich beobachteten äusseren Erscheinungen, welche man an Thieren und Menschen nach Einverleibung derselben gesehen hatte, also mehr die toxicologischen Symptome; da unterschied man kaum je örtliche und allgemeine, primäre und secundäre Organwirkungen, geschweige, dass man die beobachteten Erscheinungen auf die Grundwirkung zurückzuführen versucht hätte, am liebsten und in ausgedehntester Weise half man sich mit einer Anzahl unklarer Redensarten, wie „reizend, herabsetzend, plastisch, antipartisch, erweichend, austrocknend, tonisch" u. s. w., Redensarten, die in der Praxis noch heute nicht ganz ausgerottet sind. In Buchheim's Werk ist zum ersten Mal auf Grund eigener unzähliger Vorarbeiten der Versuch gemacht, alle diese unklaren Betrachtungsweisen, allen unnöthigen Ballast hinwegzulassen, dafür aber den Schicksalen und Veränderungen der Mittel im Körper, ihren chemischen und physiologischen Grundwirkungen, ihren Einfluss auf alle einzelnen Organe mit der Leuchte des Experiments nachzugehen; zum ersten Male in diesem Werke sind physiologische Wirkung und therapeutische Nutzanwendung auf das innigste mit einander zu verflechten versucht worden. Seine Arzneimittellehre ist daher ein Ehrendenkmal seines klaren Wollens und seines unermüdlichen Fleisses und wird für alle Zukunft als der Grund- und Eckstein der modernen Pharmacologie Geltung bewahren.

Es kann daher wohl niemanden wundern, dass seine letzten Jahre verbittert waren durch den Kummer, dass es gerade seinem Vaterland, dem neu geeinigten Deutschland vorbehalten war, der Pharmacologie, der Grundlage jeder rationellen Therapie und energischen Handelns, durch die neu gegebene Studienordnung die Lebensadern zu unterbinden, gerade zu einer Zeit, wo sie durch ihn eine geachtete Stellung in den exacten medicinischen Disciplinen gewonnen hatte; sowie dass er diesen Missstand, durch den die deutsche Medicin nothwendig schwere Schädigungen und erheblichen Rückgang erleiden muss, in einer eigenen Brochüre: „Ueber die Aufgaben und die Stellung der Pharmacologie an den deutschen Hochschulen", auf das eingehendste besprach.

Im Juli 1876 traf sein Vaterherz ein schwerer, nie mehr überwundener Schlag durch den ganz unerwartet schnellen Tod seines zweiten Sohnes, welcher als practischer Arzt in Berlin in Ausübung seines Berufes sich eine Diphtheritis zugezogen hatte. Anfangs 1879 wurde sodann er selbst von einem hartnäckigen Catarrh, Anfangs Mai von Asthma befallen, an dem er ersticken zu müssen glaubte und das eine genauere Untersuchung auf ein beginnendes Herzleiden zurückführte. Am 30. Juni traf ihn unmittelbar nach einem mit grossem Behagen in der Lahn genossenen Bade ein Schlaganfall, der die rechte Körperhälfte lähmte, von dem er sich aber allmälig erholte. Er feierte das Weinachtsfest im Kreise seiner Familie, und genoss noch einmal die Anwesenheit seines aus der Ferne herbeigeeilten ältesten Sohnes. Als er am nächsten Morgen (25. December 1879) sich gerade anzukleiden begann, sank er plötzlich in Folge von Herzruptur todt zusammen.

Als Mensch war Buchheim frei von jedem Hochmuthe, zeichnete sich vielmehr aus, wie einer seiner Freunde schreibt, durch einen ganz ausserordentlichen Grad von Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit. Er war wohlwollend und rüchsichtsvoll gegen jeden und ein treuer Freund dem, den er seiner Freundschaft einmal gewürdigt hatte. Bei aller Weichheit seines Wesens war er doch auch wieder der Mann, welcher nach festen Grundsätzen handelte und an der einmal ergriffenen Meinung unentwegt festhielt. Seine einzige Erholung fand er im Schoosse seiner Familie, deren Glieder mit inniger Liebe an ihm hingen, und denen er das unermüdliche, liebevoll schaffende und sorgende Oberhaupt war, im vertrauten Umgang mit einigen wenigen Freunden, und in der Natur. Den



zerstreuenden und eitlen Genüssen der Gesellschaft war er mit seinem ernsten und tiefen Wesen immer fremd gegenüber gestanden.

Jetzt ruht er aus von schwerem Tagwerke; sein Geist und seine Werke werden unter uns lebendig weilen in aller Zukunft!

M. J. Rossbach.

Anmerkung. Die Nekrologe von Phöbus (Giessen) und Falk (Marburg), welche sich dem obigen anschliessen, folgen aus derselben so berufenen Feder in einer der nächsten Nummern. D. Red.

## Hebra †.

Ein strahlendes Gestirn am wissenschaftlichen Horizont ist erloschen; der Altmeister der deutschen Dermatologie, Hebra, ist todt.

Wie kommt es, dass Hebra's Namen zu den allerpopulärsten in der Wissenschaft gehört, dass er weit über die Grenzen der Stadt seiner Wirksamkeit hinaus, in allen Landen bekannt und berühmt war? Es ist nicht nur der Forscher, dessen Namen hier überall gefeiert wurde; es ist der Ruhm des Lehrers und des Arztes, den Tausende dankbarer Schüler und Patienten Jahr aus Jahr ein aus der Alservorstadt in alle Länder der Welt hinaustrugen und verbreiteten.

In seinem Auditorium, welches fast vierzig Jahre hindurch stark frequentirt war, lauschten neben Oestreichern und Deutschen stets Amerikaner und Russen in stattlicher Zahl den Worten des Meisters, aber auch England, Italien, Schweden, Griechenland u. a. m. stellten ihr Contingent von Zuhörern. Als Lehrer zählt Hebra zu den allerersten. Sein Vortrag war nicht wohlgeformt academisch, nicht durch den Fluss fesselnder Beredsamkeit ausgezeichnet; er war packend durch Natürlichkeit, Originalität und Humor. Seine geradezu blendende Diagnostik, indem er gleich im ersten Moment der Betrachtung nicht nur die Krankheit erkannte, sondern, man möchte fast sagen, den ganzen Menschen, wess' Art, wess' Standes, durchschaute, bestrickte jeden. Jenes Histörchen, dass er einem eben in die Thür tretenden neuen Patienten zurief: „A Schuster ist er und Krätz' hat er!", ist bezeichnend für diese Art der Diagnostik, die aber auch in den schwierigsten und verwickeltsten Fällen sofort fast unfehlbar das richtige zu treffen wusste. Hatte er sich aber einmal in der Diagnose oder Prognose geirrt, so war Hebra der erste, welcher diesen Irrthum aufzudecken und laut klarzulegen suchte. Und nichts war für die Zuhörer, besonders die etwas erfahreneren lehrreicher, als diese Irrthümer und ihre Aufhellung. — Hebra befasste sich, namentlich in späteren Jahren, nicht mit elementarem Unterricht; er setzte eine gewisse Vorbildung oder wenigstens ein fleissiges Mitarbeiten voraus, deshalb fanden manche ganz Unvorbereitete in seinen Cursen nicht, was sie erwartet hatten. Für denjenigen aber, welcher schon einige Kenntnisse in der Dermatologie gewonnen hatte, war dies schnelle Erfassen, die kurze, schlagende Characteristik des klinischen Bildes und die dadurch bedingte Mannigfaltigkeit und Fülle des gebotenen einzig dastehend. — Hebra hatte gewisse Lieblingsthemata, auf welche er namentlich in den letzteren Jahren vielfach zurückzukommen pflegte. Einige derselben, welche den allgemein herrschenden Anschauungen ins Gesicht schlugen, trugen ihm manche Anfeindung ein, so namentlich seine Bekämpfung aller Erkältungstheorien, aller ableitenden und hautreizenden Kurmethoden. Aber auch fernabliegende Themata gaben häufig zu höchst amüsanten und drastischen Abschweifungen Veranlassung. Gegen die „Dummheit der Menschen", gegen das „Amboss anstatt Hammer sein" donnerte er unermüdlich und dem Humbug in der Wissenschaft liebte er Nestroy's Wort: „Es kommt auf, es kommt alles auf!", entgegenzurufen. Wer Hebra je gehört hat, wird die Stunden zu den spannendsten und interessantesten seines Lebens rechnen.

Aber weit darüber hinaus wusste er seine Zuhörer für das von ihm vertretene Fach, für Dermatologie und auch für Syphilidologie zu begeistern. So mancher, welcher ohne specielle oder mit anderen Interessen nach Wien gezogen kam, kehrte als Dermatolog in seine Heimath zurück. Fast alle jüngeren Dermatologen, vor allem die grosse Schule, welche er in Oestreich bildete, verehrt in Hebra ihren Meister, aber auch andere Länder, besonders Jung-Amerika, welches seit einiger Zeit anfängt, energisch Dermatologie zu treiben, rühmt sich, Schüler Hebra's zu sein; ja, fast alle Practiker der Welt haben ihr dermatologisches Wissen direct oder indirect aus Hebra geschöpft. Sein Verdienst ist es, dass die Dermatologie, welche vor ihm kaum dem Namen nach in Deutschland und Oestreich existirte, zum Range einer Disciplin erhoben wurde; dass an sämmtlichen Universitäten Oestreich-Ungarns Kliniken und Lehrstühle der neuen Doctrin errichtet wurden, welchem Beispiele Deutschland zu folgen begonnen hat. Zuerst in Wien, dann in Klausenburg etc. wurde die Disciplin durch Hebra sogar zum Ordinariat erhoben.

Als Forscher zeichnete sich Hebra durch grosse Verstandesschärfe, einen practischen klaren Blick und eine ungewöhnliche Treue der Naturbeobachtung aus. Im Gegensatz zur älteren Dermatologie, welche in gewissen Formeln aufgewachsen war, insbesondere aber im Gegensatz zu phantastischen und naturphilosophischen Anschauungen, verliess er sich einzig und allein auf seine eigene Beobachtung. Aller Autoritätenglaube war ihm verhasst. So gelangte er manchmal zu dem anderen Extrem, alles zu verwerfen, was er selbst nicht gesehen hatte. Mit grösster Schonungslosigkeit warf er alles überkommene, sobald es ihm falsch erschien, über den Haufen; mit ebenso grosser Ehrfurcht aber bewahrte er das ihm correct erscheinende. Letzteres beweist seine, oft bis zum Nachtheil conservative Terminologie (wir erinnern nur an Pityriasis rubra!). — Nicht mit Unrecht hat man ihm eine gewisse Starrheit seiner wissenschaftlichen Ueberzeugung vorgeworfen, mit welcher er an einzelnen, von ihm einmal als richtig angenommenen Anschauungen festhielt; so z. B. an der Unitätslehre von Variola und Varicella, an dem Negiren des Pemphigus acutus etc., und grosse Kämpfe erforderte es, ihn zu Zugeständnissen zu bringen, wie dies der lange Streit in der Frage des Eczema margi natum beweist.

Unter den von Hebra herrührenden Publicationen ist am bekanntesten sein zweibändiges, in allen Händen befindliches „Lehrbuch der Hautkrankheiten", welches er in den ersten Lieferungen allein, später im Verein mit seinem Schwiegersohn Kaposi, in den Jahren 1860 bis 1876 herausgab, und von welchem der erste Band, noch vor Vollendung des zweiten, in zweiter Auflage erschien. Ferner sein prachtvoller „Atlas der Hautkrankheiten" (10 Lieferungen, 1856—1872), dessen von Elfinger und Heitzmann herrührende Tafeln Meisterwerke von Kunst und Naturtreue sind.

Ausser diesen beiden grösseren Werken hat Hebra, von Beginn der 40er Jahre ab, eine stattliche Reihe höchst wichtiger Arbeiten von zum Theil fundamentaler Bedeutung veröffentlicht. In letzterer Beziehung sind vor allem seine Untersuchungen über Scabies (1844, Wien. med. Jahrb., Bd. 46, 47.) hervorzuheben, welche in die damals verworrenen Anschauungen über die Aetiologie und Symptomatologie der Krätze ein strahlendes Licht warfen. Auch die von Boeck und Danielssen zuerst beobachtete Scabies crustosa oder norwegica wurde durch seine Untersuchungen (1852, Zeitschr. d. K. K. Ges. d. Aerzte) aufgehellt. Auf einer Studienreise nach Norwegen befasste er sich daselbst eingehend mit dem Aussatze und trug durch seine darüber publicirte Arbeit, sowie durch seine Vorträge nicht wenig dazu bei, die Anschauungen über dieses in Deutschland wenig vorhandene Uebel zu klären. Besonders war es der bis dahin vieldeutige Begriff der Radesyge, den er auf Grund seiner norwegischen Erfahrungen richtig zu stellen versuchte, indem er, in Uebereinstimmung mit Wilhelm Boeck, Radesyge als Krankheitsbegriff vollständig strich, und alle Fälle der sogenannten Radesyge dem Lupus, Aussatz oder der Lues einreihte. — Auch in Bezug auf den Lupus hat Hebra hervorragende Verdienste erworben, indem er durch Verschmelzung der bis dahin ontologisch getrennten Lupusarten ein genetisch einheitliches Krankheitsbild entwarf, den bis dahin fast unbekannten Lupus des Stammes und besonders der Extremitäten gebührend würdigte und durch seine energische chirurgische Therapie zur Bekämpfung dieses Uebels wesentlich beitrug. — In analoger Weise, wie für den Lupus, gelang es ihm auch das Symptomenbild des Eczem's zu entwickeln, dessen Therapie er nicht nur durch die Einführung der nach ihm genannten Diachylonsalbe, sondern auch durch Aufstellung klarer Indicationen für die Anwendung der Streupulver, Theerpräparate etc. glänzend vervollkommnete.

Hebra hat eine ganze Anzahl von Hautkrankheiten zum ersten Male als morbi sui generis erkannt und beschrieben. Wir rechnen dahin das Rhinosklerom (1870, Wien. med. Wochenschrift No. 1.), ferner die Pityriasis rubra (besser Dermatitis exfoliativa genannt), dann den Lichen ruber. Für letzteres Uebel, von dem die ersten 13 beobachteten Fälle sämmtlich lethal verliefen, hat er durch eine kühne Arseniktherapie, welche in allen ferneren Fällen zur definitiven Heilung führte, ein specifisch zu nennendes Heilmittel geschaffen. — Noch vor Cazenove, der 1851 den Lupus erythematodes beschrieb, hat Hebra im Jahre 1845 dieses Leiden als morbus sui generis erkannt, abgebildet und als Seborrhoea congestiva bezeichnet. — Von grösster Wichtigkeit war ferner das Krankheitsbild, welches Hebra von der Prurigo entwarf, und welches von den anderen Autoren unter dem Namen Prurigo Hebrae acceptirt wurde. Durch seine Unterscheidung dieses Morbus von dem symptomatischen Juckreiz (Pruritus), hat er ganz ausserordentlich zur Klärung der Ansichten beigetragen. Schon 1846 (Zeitschrift der Gesell. d. Aerzte) begann er gegen die damals herrschenden dyscrasischen Anschauungen, welche eine materia peccans, im Blute kreisend, als Ursache des Juckreizes supponirten, anzukämpfen und diesen Kampf hat er bis an sein Lebensende fortgeführt. Aus einer grösseren Zahl anderer Arbeiten heben wir als besonders wichtig noch den Nachweis des Herpes tonsurans-Pilzes am Körper, welcher ihm 1854, fast gleichzeitig, aber doch etwas früher als von Bärensprung, gelang, hervor; dann die Identificirung der bis dahin gesondert aufgefassten Begriffe Lepra und Psoriasis, indem er 1841 nachwies, dass die Kreisform, das von Willon angegebene, von Erasmus Wilson u. A. noch sehr lange beibehaltene Characteristicum der Lepra, nichts anderes sei, als eine Entwickelungsform der Psoriasis. — Neben allen diesen Datailarbeiten hat sich Hebra ein bleibendes Verdienst durch seine Systematik der Hautkrankheiten erworben. Dem alten ontologischen von Plenk geschaffenen, von Willon und Bateman reformirten und überall verbreiteten System setzte er, auf der Grundlage der Rokitansky'schen Pathologie fussend, 1845 (Zeitsch. der Ges. d. Aerzte, 1845, I. Band) sein bekanntes System entgegen, das bald zu allgemeinster Geltung gelangte und diese bis heute behauptet hat.

Als Arzt erfreute sich Hebra, wie erwähnt, eines Weltrufs. Nicht nur die von ihm geleitete Klinik im k. k. allgemeinen Krankenhause, sondern auch seine, von ihm gegründete, nicht weit davon in der Alservorstadt befindliche Privatklinik und seine Sprechstunden waren stets reich an interessanten Fällen aller Nationalitäten. Seine exacte und erfolgreiche Therapie ist heute Allgemeingut aller Aerzte. Auch hier hat er von Grund auf aufgebaut, indem er die alte, auf dyscrasischen

Anschauungen fussende Heilmethode gänzlich erneuert und nur das von ihm durch den Versuch erprobte und wirksam gefundene an die Stelle setzte. Der häufig erhobene Vorwurf, seine Therapie sei nur eine äussere, ist ganz grundlos. Er hat ausgedehnten Gebrauch von inneren Mitteln gemacht, so von Arsen, oft in kühnsten, die Maximaldosis um das zwölffache übersteigenden Dosen, ferner von Eisen, Chinin, Leberthran, Mineralwässern. Freilich kämpfte er gegen den überall eingebürgerten Schlendrian derjenigen Aerzte an, welche sich bei der Bekämpfung der Hautkrankheiten mit der Verordnung abführender Thees oder dem inneren Gebrauch des Schwefels, Theers, Antimons etc. begnügten und die Hände in den Schooss legten, oft ohne die befallenen Stellen überhaupt anzusehen. „Zweistündlich einen Esslöffel zu verschreiben und einzunehmen ist leicht; ein Hautarzt muss mehr können", war ein stehendes Wort bei ihm. Er verlangte und lehrte, dass der Patient von Kopf bis Fuss gründlich untersucht wurde; er scheute nicht die Mühe und Zeit, jeden Patienten ganz entkleiden zu lassen, und alle seine Zuhörer entsinnen sich des eigenthümlichen Eindruckes, wenn zur Illustration der Vorträge oft ein halbes Dutzend vollständig nackter Patienten auf einmal hereintrat. Neben dieser, bei bester Beleuchtung vorzunehmender Inspection des gesammten Hautsystems verlangte er nicht nur eine Kenntniss der in Anwendung zu nehmenden Mittel, sondern auch eine genaue Kunde, wie sie beschaffen wären und vor allem, wie sie zu appliciren seien. Der Hautarzt sollte Heilkünstler sein, und er selbst, der ein Meister in dieser Kunst war, scheute sich nicht, manchmal, zum Gespött unkundiger, thörichter Zuhörer, die einfachsten Manipulationen des Salbenstreichens, Eintheerens etc. seinem Auditorium ad oculus zu demonstriren, um sie in diese Kunst einzuweihen. Ihr verdankte er die in verschiedenem Sinne wahrhaft glänzenden Erfolge in seiner ärztlichen Wirksamkeit. — Sein Verkehr mit den Patienten zeichnet sich, wie sein ganzes Wesen überhaupt, durch einen höchst originellen, ungenirten, nicht selten an das brüske streifenden Ton aus, welcher bei einzelnen nicht das richtige Verständniss fand. Denselben Ton schlug er gegen gering und vornehm an, und selbst die höchsten Kreise mussten sich denselben gefallen lassen und fanden schliesslich oft an demselben Gefallen. Manche trübe Stimmung seiner Patienten hat er durch seinen stets sprühenden Humor verscheucht.

Ueber den äusseren Lebensgang Hebra's nur einige Worte. Hebra wurde im Jahre 1816 in Brünn geboren, seinen medicinischen Studien lag er an der Wiener Universität ob, an welcher er im Alter von 25 Jahren zum Doctor promovirt wurde. Gleich darauf, im Frühjahr 1841, begann er seine Thätigkeit am k. k. allgemeinen Krankenhause, an welchem er fast 40 Jahre ununterbrochen wirkte. Er trat zunächst als Aspirant ein, wandte aber auf Skoda's Anregung sogleich seine Aufmerksamkeit den Hautkrankheiten zu. Im Jahre 1842 habilitirte er sich als Privatdocent der Dermatologie an der Wiener Hochschule und begann seine Lehrthätigkeit an einer Abtheilung für Hautkranke, welche damals zum ersten Male besonders abgegrenzt und seiner Leitung anvertraut wurde. 1848 wurde die Stellung zum Primariat erhoben und 1849 ihm eine ausserordentliche Professur verliehen, welche im Jahre 1871 in ein Ordinariat verwandelt wurde. Durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone wurde er 1878 in den Adelsstand erhoben und bald darauf zum Hofrath ernannt. Nach Rokitansky's Tode wählte ihn die k. k. Gesellschaft der Aerzte zum Präsidenten; er war ausserdem correspondirendes Mitglied der Academie der Wissenschaften und Mitglied einer grossen Anzahl östreichischer und auswärtiger wissenschaftlicher Corporationen. Viele Monarchen Europa's suchten ihn durch Ordensverleihungen auszuzeichnen. Am 5. August a. c. erlag er nach langem, schmerzvollen Leiden im 64. Lebensjahre einer Lungenentzündung.

Oscar Simon.

## Ueber nicotinfreie Cigarren.

Von

Dr. med. **Fr. Dornblüth** in Rostock.

Gewohnheitsraucher, die den Beginn irgend einer Form der schleichenden Nicotinvergiftung zeigen, zur Enthaltsamkeit von dem ihnen zum Bedürfniss gewordenen Genusse zu vermögen, ist bekanntlich auch bei sonst willensstarken Menschen oft ausserordentlich schwer, weil sie nicht nur in ihrem Behagen, sondern auch in ihrer Leistungsfähigkeit sich durch die Entbehrung erheblich gestört fühlen. Die Vorschrift, nur leichte Cigarren zu rauchen, ist, abgesehen von der schwächeren Wirkung, auch deshalb oft schwerer befolgt als gegeben, weil über den Nicotingehalt verschiedener Cigarren so gut wie nichts bekannt ist, und sogar wegen ihrer Milde, Trockenheit und guten Bearbeitung scheinbar recht leichte Cigarren oft ganz beträchtliche Mengen Nicotin enthalten. Cigarrenspitzen, deren Benutzung vorgeschrieben zu werden pflegt, weil sie in dem theerigen Niederschlag an ihren Wänden oder in eigenen absorbirenden Körpern einen Theil des Nicotin und der brenzlichen Bestandtheile des Rauches zurückhalten, wirken erfahrungsmässig sehr unsicher, bedürfen häufiger Reinigung, bez. der Erneuerung der absorbirenden Körper, und werden auch theils wegen des veränderten Geschmacks, theils wegen der Schwierigkeit, sie zu halten (besonders bei schadhaften Vorderzähnen), von vielen Rauchern sehr ungern benutzt. Aus denselben Gründen, zu denen noch die Schwierigkeit gründlicher Reinigung hinzukommt, werden bekanntlich auch die langen Pfeifen den bequemen Cigarren nachgesetzt.

Jeder Arzt, der öfter Fälle der langsam vorschreitenden Nicotinvergiftung zu behandeln gehabt hat, wird diese Schwierigkeiten kennen gelernt haben, deren Bedeutung dadurch erhöht wird, dass bei diesen erst beginnenden und leichteren Intoxicationsfällen das absolute Rauchverbot von dem Patienten schwer als nothwendig anerkannt und befolgt wird.

Seitdem Heubel die Anwesenheit von Nicotin im Tabakrauch nachgewiesen hat, wird mit Recht wiederum diesem die chronische Tabakvergiftung Schuld gegeben, und nicht oder zu einem sehr geringen Theile den von Eulenberg und Vohl beschuldigten Picolinbasen, die sich vielleicht nur unter besonderen Umständen, vorzüglich bei mangelhafter Verbrennung feuchten Tabaks, in nennenswerther Menge entwickeln. (Vergl. meine Abhandlung über die chronische Tabaksvergiftung in Volkmann's Sammlung klin. Vorträge No. 122.)

Es lag deshalb nahe, die früheren Versuche zur Herstellung nicotinfreier Cigarren, die nur unschmackhafte oder nicht wirklich nicotinfreie Fabrikate geliefert hatten, wieder aufzunehmen, und dem Apotheker Dr. Kissling in Bremen, der durch meine Publicationen zu diesen Versuchen angeregt wurde, ist es in der That gelungen, den Tabak vollständig von Nicotin zu befreien, ohne ihm zugleich den characteristischen Tabakgeschmack und Tabakgeruch völlig zu nehmen. Kissling's nicotinfreie Cigarren enthalten, wie die auf meine Bitte von Herrn Professor Dr. Jacobsen im chemischen Laboratorium der hiesigen Universität vorgenommene Untersuchung beweist, keine Spur von Nicotin, sind aber dennoch selbst für einen nicht ganz anspruchlosen Raucher ganz angenehm zu rauchen, natürlich sehr leicht, da sie auch leicht und gut brennen.

Wegen dieser leichten Brennbarkeit und der milden, die Schleimhäute kaum reizenden Beschaffenheit des Rauches dieser Cigarren ist es mir höchst unwahrscheinlich, dass er etwa noch durch Picolinbasen giftig wirken sollte. Jedenfalls scheint es mir aber völlig berechtigt, auf die Entfernung des Nicotin — dass ich es mit Tabaksblättern und nur mit solchen zu thun hatte, habe ich durch mikroskopische Untersuchung festgestellt — das grösste Gewicht zu legen, und Dr. Kissling's nicotinfreie Cigarren bei solchen Rauchern zu versuchen, die entweder von vornherein oder in Folge schleichender Vergiftung sehr empfindlich gegen die Nicotinwirkungen sind.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Dr. med. Julius Jacobi hierselbst den Character als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Kaiserlich russischen Staatsrath Dr. med. Franz Massmann zu Wassili-Ostrow die Erlaubniss zur Anlegung des demselben verliehenen Kaiserlich russischen St. Annen-Ordens zweiter Klasse zu ertheilen.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. med. Köhler ist zum Kreisphysicus des Kreises Landeshut, der practische Arzt Sanitätsrath Dr. med. Grempler zum Kreiswundarzt des Landkreises Breslau, der Dr. med. Heinrich Robert Mayer zum Kreiswundarzt des Kreises Malmedy und der Dr. med. Grossmann zum Kreisphysicus des Kreises Obornik ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Eicke zu Lasdehnen, Kreises Pillkallen, Dr. Schmelzkopf zu Glogau, Arzt Jackel zu Görlitz, Dr. Graf und Dr. Loewe zu Frankfurt a./M., Arzt Stahl zu Dorchheim, Dr. Pelizaeus zu Nassau, Dr. Moritz Müller zu Catzenelnbogen, Dr. Brockhaus zu Godesberg.

Verzogen sind: Dr. Pitschpatsch von Görlitz nach Rauscha, Dr. Sander von Kalau nach Sagan, Dr. Crevet von Frankfurt a./M. und Arzt Speckhahn von Lengerich.

Apotheken-Angelegenheiten: Die Verwaltung der neustädtischen Apotheke in Gumbinnen ist dem Apotheker Lutze übertragen worden.

Todesfälle: Wundarzt Wäunich in Berna, Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Höfling zu Eschwege.

### Bekanntmachungen.

Die mit einem Staatseinkommen von 900 M. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Tilsit, mit dem Wohnsitze im Kirchdorfe Coadjuthen, in welchem sich eine Apotheke befindet, ist vacant. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Qualifications-Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes in 6 Wochen bei uns zu melden.

Gumbinnen, den 3. August 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die erledigte Kreisphysikatsstelle zu Eschwege soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber um dieselbe wollen ihre Gesuche unter Beifügung der erforderlichen Zeugnisse und einem ausführlichen Lebenslauf binnen 6 Wochen an uns einreichen.

Cassel, den 5. August 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

**Montag, den 23. August 1880. № 34. Siebzehnter Jahrgang.**



## I. Eine Péan'sche Hysterotomie mit nachfolgender Manie. Heilung.

Von

Prof. **Herm. Lossen** und Prof. **Fürstner**
in Heidelberg.

Chirurgischer Theil (Prof. Lossen).

Im November 1879 consultirte mich die 47jährige Frau L. aus Rodt bei Edenkoben. Die Kranke, Mutter von 6 Kindern, von welchen das letzte 6 Jahre alt, hatte seit beiläufig 2 Jahren eine Geschwulst im Unterleibe bemerkt, die anfangs langsam, in den letzten Monaten rascher gewachsen war. Es waren weder erhebliche Schmerzen, noch Blutungen jemals aufgetreten, die Geschwulst hatte vielmehr erst ganz zuletzt durch ihre Grösse Beschwerden verursacht. Die Menstruation war noch regelmässig vorhanden.

Status praesens: Kräftige Frau. Der Leib von dem Umfange desjenigen einer Schwangeren im 9. Monate. Die Percussion ergiebt in der ganzen linken Bauchseite, mit Ausnahme der Gegend des Colon ascendens, leeren Schall, der sich bei keinem Lagewechsel ändert. Bei der Palpation kann man deutlich unter den Bauchdecken einen Tumor hin- und herbewegen, der zum Theil Fluctuation zeigt, zum Theil aus solider Masse besteht. Eine kindskopfgrosse Cyste scheint vorn, gegen die Mittellinie hin zu liegen, eine kleinere mehr nach links; beide werden durch eine solide, etwas eingezogene Partie getrennt; ganz links fühlt man nur harte Massen. Von der Vagina aus ist der Tumor im vorderen und linken Scheidengewölbe tastbar; der Uterus liegt nach rechts und hinten gedrängt und lässt sich zum grossen Theil vom hinteren Scheidengewölbe aus umgreifen. Bei der bimanuellen Untersuchung zeigt es sich, dass der Uterus etwas nach links rückt, sobald man aussen, durch die Bauchdecken hindurch, den Tumor nach links zu drängen sucht, doch hat man mehr den Eindruck, als werde dann die Gebärmutter entlastet und lasse sich nun eher aufrichten; ein deutlicher Zusammenhang der Geschwulst mit dem Uterus lässt sich nicht mit Sicherheit constatiren.

Die seitliche Entwickelung und Lage der Geschwulst, die Fluctuation, die Abgrenzung des Tumors von dem Uterus, alles dies liess die Diagnose auf einen Ovarialtumor stellen, auf ein Colloid mit partieller Erweichung, welches wahrscheinlich mit dem linken Horn der Gebärmutter verlöthet war. An den Bauchdecken waren voraussichtlich keine Verwachsungen.

Operation am 26. November 1879. Strenge Antiseptik. Hautschnitt von ca. 20 Ctm. Länge in der Linea alba, Anschlingen des Peritoneums. Die Geschwulst legte sich mit dem fluctuirenden Abschnitte in die Bauchwunde und wurde angestochen. Aus dem Schlauch entleerten sich äusserst zähe, dickflüssige Massen, doch kaum mehr als 500 Grm. Trotz der Verkleinerung des Tumors gelang es nicht, ihn weiter aus der Wunde herauszuziehen und als ich, um Adhärenzen zu suchen, mit der Hand einging, überzeugte ich mich sofort, dass der ganze Tumor im linken Ligamentum latum eingebettet lag. Ich begann mit stumpfem Ablösen. Dies gelang am unteren Abschnitte der Geschwulst, nicht so am oberen. Hier waren die Verwachsungen so derb und besonders so gefässreich, dass ein Abreissen Gefahr bringen musste. Ich legte daher Massenligaturen von carbolisirter Seide No. 2 und starkem Catgut, und trennte mit Messer und Scheere. Je mobiler die Geschwulst wurde, um so deutlicher konnte man erkennen, dass nicht das Ovarium, sondern der Uterus der Ausgangspunkt sei. In der That hing der Tumor, nachdem er durch die Bauchwunde hindurch entwickelt war, mit einem ca. 5 Ctm. dicken, fleischigen Stiele an dem linken Horn der Gebärmutter. Zahlreiche starke Venen umgaben diese Stelle und liessen es nicht rathsam erscheinen, in diesem Falle den Stiel zu versenken; zudem konnte er ohne Zerrung in die Bauchwunde geführt werden. Ich legte deshalb eine grosse Spencer-Wells'sche Klammer um und trug den Tumor ab. Das rechte Ovarium blieb mit dem Rest des Uterus in der Bauchhöhle. Nachdem der Stumpf durch 2 kreuzweise durchgeführte Spiesse gesichert war, wurde die Bauchwunde durch tiefe Nähte geschlossen und ein Carbolgaze-Verband angelegt.

Die Operation hatte ungefähr 1½ Stunden gedauert; der Blutverlust, vorwiegend aus den Venen der Adhäsionen stammend, war kein erheblicher gewesen. Temperatur unmittelbar nach der Operation 36,1; am Abend hatte sie sich schon wieder auf 37,1 erhoben; Puls 84.

Verlauf. 27. November. Der Verband, stark blutig durchtränkt, musste früh Morgens gewechselt werden. Die Blutung kam aus einer Stielvene und stand dauernd, nachdem ein starker Ligaturfaden um den Stiel gelegt war. Puls 90, voll.

In den folgenden drei Tagen blieb der Verband trocken; kein Fieber; Appetit ziemlich gut.

30. November. Morgens 38,4; 90 P. Bei dem Verbandwechsel zeigte sich am Stumpfe etwas übelriechendes Secret. Abwaschung mit 5 % Carbolsäure.

2. December. Bei einer Temperatur von 38,5 und 122 Pulsen war Pat. des Abends ausserordentlich aufgeregt. Sie schwatzte viel, schimpfte auf ihren Mann, der sie nicht besuche, agitirte lebhaft mit den Händen und zog abwechselnd die Beine an. Ermahnungen, still zu liegen, der Hinweis auf die Lebensgefahr, in der sie noch schwebe, wurden mit einem schelmischen Lachen beantwortet. Der etwas gelockerte Verband wurde erneuert.

3. December. Während der Nacht und am Vormittage war die Kranke ziemlich ruhig. Sie hatte Stuhlentleerung gehabt. Abends 5 Uhr, bei 37,5° und 95 Pulsen wiederholte sich die Unruhe in erhöhtem Grade. Die Kranke sprach laut und anhaltend, warf den Oberkörper hin und her und musste förmlich im Bette gehalten werden. Sie kannte übrigens ihre ganze Umgebung, liess sich auch etwas zureden, kam aber sehr bald wieder in ihr lautes Sprechen und Schimpfen. Morphium.

4. December. In der zweiten Hälfte der Nacht steigerte sich die Unruhe, um gegen Morgen in ein förmliches Toben überzugehen. Die Kranke schrie unaufhörlich, rief in immer wiederkehrender Reihenfolge nach ihrem Hausarzte, ihrem Manne und einem Geistlichen und wiederholte dabei die Namen 20 und 30mal in immer rascherem Tempo, so dass schliesslich nur ein Lallen gehört wurde. Im Bette warf sie sich so ungestüm hin und her, dass sie von 2 Wärterinnen gehalten werden musste. Die Bewegungen waren rasch, sicher und kräftig; ein einmal erfasster Gegenstand war nur schwer ihren Händen zu entwinden. Glücklicherweise berührte sie mit keinem Finger den Verband, der seit 2 Tagen mittelst Bindentouren erheblich verstärkt worden war. Temperatur 38,3; Puls 120; Zunge trocken, aber rein; Pupillen gleich und normal weit.

Die geringe Höhe des Fiebers — die Temperatur schwankte in den letzten Tagen zwischen 37,5 und 38,5 — war nicht im Stande, diese Aufregung zu erklären; eben so wenig konnte sie durch eine beginnende Sepsis verursacht sein. Der Stumpf zeigte zwar etwas jauchiges Secret, aber dieses beschränkte sich auf die Abschnürungsstelle; im übrigen war weder an der Operationswunde, noch sonst am Abdomen irgend etwas Verdacht erregendes zu finden. Die Zunge war vom anhaltenden lauten Sprechen trocken, aber sie war rein und es fehlte der eigenthümliche foetor ex ore. Zudem führt die Sepsis sehr bald zu soporösen Zuständen, während hier die Aufregung sich steigerte.

Aus dem gleichen Grunde musste die Uraemie ausgeschlossen werden, an die man entfernt hätte denken können, wenn man annahm, der linke Ureter sei bei der Abklammerung der Geschwulst geknickt und unwegsam geworden. Dem widersprach allerdings die ungestörte Entleerung normaler Urinmengen, wie sie bei dem Catheterismus constatirt werden konnten.

Am ehesten musste, wollte man keine eigentliche Psychose annehmen, das Delirium tremens in Frage kommen. Aber es fehlte jede Spur von Tremor; die Bewegungen waren durchaus sicher und exact und das unruhige, planlose Herumsuchen mit den Händen fehlte vollständig. Auch die Zunge wurde ohne Zittern hervorgestreckt und zurückgezogen. Die Kranke wurde überdies als eine nüchterne, dem Alkohol in keiner Weise ergebene Frau geschildert.

So blieb denn übrig, eine Psychose anzunehmen, eine Manie. Dem stimmte auch Herr Prof. Fürstner bei, dem ich die Kranke an diesem Tage vorstellte. Die nähere Begründung der Diagnose und die muthmasslichen Ursachen werden von ihm selbst gegeben werden. Ich beschränke mich hier nur auf die Angabe, dass zur Zeit, als die Manie anhob, die Kranke ihre Menstruation erwartete. Sie trat in der Folge nicht ein.

Der eben beschriebene Anfall dauerte 3 Stunden. Danach wurde die Kranke ruhiger, nahm Speise zu sich und liess sich verbinden. Der Stumpf hatte sich, wohl in Folge der häufigen und intensiven Körperbewegung, bereits (am 8. Tage p. op.) gelöst, die Klammer wurde entfernt, ein kleiner necrotischer Rest nochmals angeschlungen.

Die folgenden Tage brachten ein immer prägnanteres Bild der Manie. Es traten Gehörs- und Gesichtshallucinationen auf; die Kranke führte Dialoge, reimte, witzelte; sie verkannte ihre Umgebung, verweigerte die Nahrung, mit Ausnahme von Wasser und Wein, beschmutzte die Wäsche mit Koth und Urin und musste beständig von 2 Personen im Bette gehalten werden. Die ruhigen Intervalle wurden seltener und waren zuletzt nur noch durch Chloralhydrat zu erreichen, welches in 2 Gramm-Dosen innerlich mit Wein, oder, wenn Pat. sich weigerte, subcutan gegeben wurde. Bei alledem ging die Heilung der Bauchwunde und die Reinigung der Wundoberfläche ungestört von statten, wie das bei dem in ruhigen Momenten vorgenommenen Verbandwechsel stets zu constatiren war. Die Temperatur schwankte zwischen 37,5 und 38,9, der Puls zwischen 95 und 110.

Am 15. Tage p. op. (11. December) zeigte sich unter Fiebersteigerung (39,3°) in der linken Inguinalgegend eine handgrosse, resistentere Stelle, mit gedämpft-tympanitischem Schalle. Es schien sich ein Bauchdeckenabscess ausbilden zu wollen. Nach 4tägiger Anwendung von Cataplasmen war die Anschwellung verschwunden, die Temperatur auf 37,8 zurückgekehrt.

Inzwischen war die Narbe in der Bauchwand so solide geworden, dass ein Transport ohne Bedenken vertragen werden konnte, und so wurde am 15. December die Kranke in die hiesige Irrenheilanstalt verbracht und der Behandlung des Herrn Prof. Fürstner übergeben.

Ehe ich diesem zur weiteren Berichterstattung das Wort abtrete, möchte ich noch kurz den pathologisch-anatomischen Befund der Geschwulst erwähnen. Der Tumor stellte ein derbes, nur an einzelnen Stellen fluctuirendes Fibromyom dar, welches nach seiner Härtung in Alkohol 30 Ctm. in der Länge, 27 Ctm. in der Breite und 15 Ctm. in der Dicke mass. Es wog 2 ½ Kilogramm. Eine faustgrosse und zwei apfelgrosse Cysten lagen an seiner vorderen, der Bauchwand zugekehrten Seite; sie enthielten eine zähe, gallertige Flüssigkeit und zeigten zottige, von einzelnen stehengebliebenen Trabekeln unterbrochene Wandungen.

### Psychiatrischer Theil (Prof. Fürstner).

Während der ersten Tage nach der Operation konnte nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die in grösseren Intervallen auftretenden abnormen psychischen Erscheinungen bei der decrepiden, etwas anämischen, dabei fiebernden Kranken als Inanitions- oder Fieberdelirien, oder aber als eine Combination von beiden aufzufassen seien. Der weitere Verlauf liess aber keinen Zweifel darüber, dass es sich um eine Psychose im engeren Sinne, und zwar um eine typische Manie handele. Der Ablauf der Vorstellungen war ein erheblich beschleunigter, sich bis zur Ideenflucht steigernder. Die Kranke plapperte und sang fortwährend, reimte, allitterirte, der Inhalt des Producirten war gänzlich incohaerent, häufig obscön oder witzig gefärbt, Illu-



sionen, namentlich Verkennen der Umgebung war in hohem Grade vorhanden, die motorische Unruhe eine sehr beträchtliche. Pat. agirte beständig mit Armen und Beinen herum, suchte aus dem Bette zu kommen, den Verband abzureissen, jede Manipulation mit ihr, Reinigen, Umbetten, Untersuchung stiess auf energischsten Widerstand. Als die Kranke am 15. December in die Anstalt eintrat, war sie fieberfrei, die maniakalische Erregung aber noch im Wachsen. Von vorn herein machten sich aber zwei Umstände geltend, welche den Verlauf des an und für sich ja schweren Falles noch mehr zu gefährden drohten, einmal hartnäckige Nahrungsverweigerung, sodann ausgesprochene Symptome von Chloralintoxication, namentlich starke Rash, Conjunctivitis. Da ausserdem der Puls klein und sehr frequent (120—130) war, musste auf die weitere Anwendung dieses Medicaments Verzicht geleistet werden, andere Narcotica erwiesen sich aber wirkungslos. Jeder Versuch, der Kranken Nahrung beizubringen, scheiterte, bei dem heruntergekommenen Zustand erschien ein Zuwarten unstatthaft, es wurde deshalb zur Sondenfütterung geschritten. Die Application der Sonde blieb ziemlich volle 4 Wochen bis zum 13. Januar nöthig und war nur mit der grössten Schwierigkeit bei der Pat., die sich energisch sträubte, zu würgen, zu erbrechen suchte, durchführbar. Ebenso war der Verbandwechsel, der mehrere Male des Tages in Folge der Unruhe und Unreinlichkeit der Kranken geschehen musste, nur unter lebhaftem Kampfe möglich. Die Nächte waren sehr unruhig, und da Pat. nicht im Bett zu halten war, wurde dieselbe in einem möglichst warm gehaltenen Zimmer, in dem nur Matratzen und Decken auf dem Fussboden gebettet waren, isolirt. Die psychische Störung wich in keiner Weise von dem gewöhnlichen Bilde einer hochgradigen, acuten Manie ab.

Bis zum 21. December blieb Pat. fieberfrei, am Abend dieses Tages stieg aber die Temperatur auf 39,1, am 22. Morgens 37,1, Abends 40,4, und blieb nun dauernd in unregelmässiger Weise erhöht. Wir glaubten die Quelle der Temperatursteigerung zunächst im Gebiete des Operationsfeldes suchen zu müssen, die Bauchnarbe, in der die Nähte noch lagen, zeigte sich aber trotz aller Maltraitirung des Verbandes in gutem Zustand; es war überall Verschluss eingetreten, am unteren Ende der Narbe, in der trichterförmig eingezogenen Stelle, an welcher der Stiel befestigt war, wurde etwas Eiter secernirt; vom Stiel selbst war ein Stückchen im Abstossen begriffen. Links von dieser Stelle war grössere Empfindlichkeit, in der Tiefe vermehrte Resistenz, gedämpfter Percussionsschall nachweisbar. Die Annahme aber, dass sich hier ein Abscess in den Bauchdecken gebildet habe, erwies sich bald als irrig. Am 22., nach einer sehr unruhigen Nacht, während welcher Pat. wie wiederholt mit Koth geschmiert hatte, trat heftiger Frost auf; die Untersuchung der Lungen ergab ein negatives Resultat, die Dämpfung in der linken unteren Bauchgegend war verschwunden. Schon am 23., stärker am 24. begann Pat. aber zu husten, es wurde ein reichliches, weisses, schleimiges Sputum expectorirt, das aber in den nächsten Tagen zäher, geballter, gelblicher wurde, und einen äusserst penetranten, foetiden Geruch verbreitete. Microscopisch waren in demselben reichlich Eiterkörperchen, Alveolarepithelien, aber keine elastischen Fasern nachzuweisen. Die Menge des Sputum, der Hustenreiz war in den nächsten Tagen beträchtlich, der Geruch weniger penetrant. Am 31. Januar ergab die Untersuchung der Lungen rechts unten mittelgrossblasige Rasselgeräusche, nirgends Dämpfung oder abnormes Athmungsgeräusch. Gleichzeitig wurden die Nähte entfernt, die Bauchwunde war vollkommen geschlossen, der Trichter war flacher geworden, von Granulationen bedeckt, das necrotische Stückchen hatte sich abgestossen. Mit geringen Remissionen war die maniakalische Erregung bis zum 13. Januar eine gleich heftige, die Nächte meist unruhig, Stuhl und Urin wurden häufig in's Bett gelassen, bei der Fütterung, beim Verband, bei der Untersuchung regelmässig heftiger Widerstand. Fieber und Auswurf dauerten an.

Am 13. Januar Morgens war der psychische Habitus der Kranken gänzlich verändert, sie erschien klarer, suchte sich zu orientiren, nahm allein Nahrung zu sich, blieb ruhig im Bett. Schon am 14. waren die Symptome der Psychose gänzlich geschwunden. Pat. antwortete correct, zeigte für die Vergangenheit, von dem Tage der Operation an, nur eine ziemlich lückenhafte Erinnerung, wünschte Besuch ihrer Angehörigen, der auch am 18. erfolgte. Pat. blieb während der übrigen Zeit ihres Anstaltsaufenthalts geistig vollkommen normal.

Die Expectoration eines zähen, grüngelben Sputums bestand aber fort, ohne dass ausser dem vorhin erwähnten Befund an den Lungen etwas nachzuweisen war. Am 22. war auch der Trichter an der Bauchwunde vollkommen überhäutet. Die Kranke war ausser Bett, erholte sich bei reichlicher Nahrung sichtlich. Hervorheben möchte ich noch, dass sich an mehreren Stellen, an denen vor dem Eintritt in die Anstalt subcutane Chloralinjectionen gemacht waren, sich trockene Schorfe gebildet hatten, die noch am 24. Februar bestanden, so an beiden Vorderarmen, am rechten Oberschenkel; am rechten Unterschenkel fand sich nach Abhebung eines derartigen Schorfes ein ziemlich tiefer Abscess unter demselben, der bei geeigneter Behandlung allmälich heilte.

Das Fieber ging allmälich herunter, Abends bestanden immer noch geringe Erhöhungen und es liess sich jetzt auch über dem Angulus scapulae rechts eine kleine Dämpfung nachweisen, ebenso abgeschwächtes Inspirium.

Im Uebrigen geheilt wurde die Kranke am 11. Februar in ihre Heimath entlassen, und stellte sich nach Wochen in körperlich erheblich gekräftigtem Zustand wieder vor.

Die Anamnese der Kranken ergab keine hereditäre Disposition für psychische Erkrankungen, von prämorbiden nervösen Symptomen aus dem Vorleben derselben liess sich nur eruiren, dass im 14. Lebensjahre für kurze Zeit eine Störung bestand, die nach der Beschreibung wohl Chorea gewesen zu sein scheint. Abusus spirituosorum war mit Sicherheit auszuschliessen. Man wird deshalb wohl berechtigt sein, die Operation als einzig wirksames causales Moment für die Psychose aufzufassen. Letztere selbst verlief unter dem typischen Bilde einer acuten Manie; bemerkenswerth war nur der kurze Verlauf (6 Wochen) und die schnelle, fast in einem Tage sich vollziehende Rückkehr zur Norm, ein Verhalten, das ja den periodischen und den Manien der circulären Geistesstörung mit Vorliebe eigen zu sein pflegt. Von einer Auffassung der psychischen Störung als Inanitions- oder Fieberdelirium konnte demgemäss keine Rede sein. Mit Bezug auf die letztere Kategorie dürfte noch besonders erwähnt werden, dass ja gerade die psychischen Symptome in voller Intensität fortbestanden während der afebrilen Zeit, dass dagegen die schliessliche Heilung trotz bestehenden Fiebers eintrat.

Ueber die ätiologische Bedeutung operativer Eingriffe für die Genese von Psychosen ist bisher wenig bekannt. Wenn wir Dupuytren's Delirium nervosum als nicht genügend präcisirte, und nur durch zweifelhafte klinische Beobachtungen gestützte Krankheitsform bei Seite lassen, so wissen wir nur, dass nicht zu selten nach Cataractoperationen psychische Abnormitäten, und zwar in der Mehrzahl der Fälle ängstliche, melancholische Delirien mit adäquaten Sinnestäuschungen beobachtet worden sind, für deren Entstehung man namentlich die plötzliche Aufhebung oder wenigstens erhebliche Reduction des Sehvermögens

und den hierdurch gesetzten deprimirenden Affect als causales Moment in Anspruch nehmen zu müssen glaubte. An Wahrscheinlichkeit gewann diese Ansicht durch Mittheilungen Schmidt-Rimpler's, der auch bei anderweitigen Augenkranken, deren Aufenthalt im Dunkelzimmer geboten wurde, psychische Symptome der erwähnten Art auftreten sah. In demselben Sinne dürfte ein von mir beobachteter Fall gedeutet werden müssen, in dem bei einem bis dahin gesunden Mann, im unmittelbaren Anschluss an eine ausgedehnte, beide Augen betreffende Verbrennung eine typische, Monate lang dauernde Melancholie zur Entwickelung kam.

Während wir nun auf Grund neuer Erfahrungen anzunehmen geneigt sind, dass in vereinzelten Fällen durch operative Ausschaltung weiblicher Sexualorgane ein günstiger Einfluss auf bestehende Psychosen oder Neurosen ausgeübt werden kann, würde in unserem Falle gerade das Gegentheil stattgefunden haben.

Für die Beurtheilung des etwaigen causalen Connexes zwischen Operation und Psychose scheint mir ein Umstand von wesentlicher Bedeutung zu sein. Die Menstruation löst anerkanntermassen nicht selten Psychosen, und zwar gerade eine von acutem, schnellem Verlauf aus; bei unserer Pat. wurde die bis dahin regelmässige Periode zu derselben Zeit erwartet, als die ersten psychischen Symptome sich kund gaben, und es scheint mir daher die Annahme nicht zu verwerfen, dass letztere in Zusammenhang mit cerebralen Circulationsstörungen zu setzen seien, die durch die physiologisch gesteigerte Blutzufuhr nach dem Unterleib, aus dem aber zwei grosse, für die Menstruation wichtige Organe entfernt waren, bedingt wurden.

Unsere heutigen Chirurgen und Gynaecologen werden leicht in der Lage sein, zu entscheiden, ob öfters psychische Abnormitäten nach Ovariotomien oder Uterusexstirpationen beobachtet wurden bei Patientinnen, bei denen die Ausführung der Operation kurze Zeit vor der neu zu erwartenden Menstruation geschah.

## II. Zur Frage der Correction des Keratoconus durch Gläser.

Von

Dr. **E. Raehlmann,** Professor in Dorpat.

Als ich der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg im letzten Jahre einige hyperbolisch geschliffene Gläser vorzeigte, musste ich der Demonstration hinzufügen, dass dieselben nur sehr unvollkommen hergestellt seien und daher in ihrer optischen Wirkung zu wünschen übrig liessen.

Kurze Zeit später konnte ich auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden [1]) eine Patientin mit typisch entwickeltem Keratoconus vorstellen und an derselben die bedeutende Verbesserung der Sehschärfe trotz der Unvollkommenheit der Gläser demonstriren.

Schon damals machte ich darauf aufmerksam, dass die Wirkung der Gläser eine ungleich bessere sein würde, wenn es gelänge, dieselben vollständig durchsichtig und mathematisch genau herzustellen.

Im Laufe der Zeit sind mir nun bedeutende Resultate der Correctionsversuche bei Keratoconus von verschiedenen Fachgenossen mitgetheilt, und hat auch Herr Prof. Schoeler der medicinischen Gesellschaft in Berlin [2]) über beträchtliche Verbesserung der Sehschärfe berichtet, welche er mit den hyperbolischen Gläsern erzielen konnte.

Inzwischen sind mir von verschiedenen optischen Industrieanstalten theils Anfragen zugekommen, wie die Gläser geschliffen werden, theils Probegläser fertig übersandt worden.

Diese letzteren erwiesen sich, obwohl sie technisch sehr schön gearbeitet und vollständig durchsichtig waren, dennoch nicht vollkommen richtig, sie litten nämlich zum grössten Theile an dem Fehler, dass bei der Schleifung oder Polirung der Scheitel der Hyperbel abgeflacht war, so dass die Gläser in ihrem Centrum einen abweichenden Brechungswerth zeigten.

Herr Prof. Schoeler hat bei seinen Correctionsversuchen bereits die Erfahrung gemacht, dass nur bei bestimmter Stellung des Correctionsglases relativ zum Auge die erheblichste Verbesserung der Sehschärfe erzielt wurde, während sie bei anderen Stellungen des Glases nicht hervortrat.

Diese Verschiedenheit des Correctionsresultates ergiebt sich wohl zum grossen Theile aus der Veränderung der Brechkraft, welche aus den angedeuteten Unterschieden der Krümmung des Glases hervorgeht.

Die Prüfung, ob ein Glas annähernd richtig geschliffen ist, lässt sich auf sehr einfache Weise anstellen.

Man betrachte das virtuelle Bild eines entfernten Gegenstandes von linearer Ausdehnung. Das Bild des Gegenstandes, z. B. eines Lineals, muss sich natürlich, wenn man durch das Centrum des Glases hindurch sieht, in der Mitte am schmalsten zeigen und nach den Enden zu an Breite zunehmen. Verschiedenheiten in der optischen Wirkung des Glases machen sich sofort durch eine Verzerrung der Contouren des Bildes geltend.

Auf die Nachfragen nach der Herstellung von hyperbolischen Gläsern, welche in letzter Zeit vielfach an mich gelangt sind, erlaube ich mir, folgendes zur Sache zu bemerken:

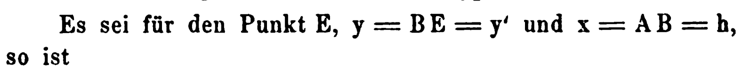
Es sei ECE' die Hyperbel, also C deren Scheitel. AD, AD' Assymptoten. AC = a Axe der Hyperbel. $\sphericalangle$ DAC = $\alpha$. AB = h. BD = h tang $\alpha$ = BD' Die Gleichung der Hyperbel ist also folgende:

$$y^2 = (x^2 - a^2) \operatorname{tg} \alpha^2.$$

Dabei ist Absscisse x = AQ
Ordinate y = QP



für einen beliebigen Punkt P in der Hyperbel.



Es sei für den Punkt E, y = BE = y' und x = AB = h, so ist

$$y'^2 = (h^2 - a^2) \operatorname{tg} \alpha^2$$

Setze ich nun EE' gleich der Breite des gesuchten Brillenglases = 30 Mm., so ist y' = 15 Mm. Nehme ich ferner die Axe der Hyperbel a = $^1/_4$ Mm., so ergiebt sich

$$y'^2 = 15^2 = (h^2 - a^2) \operatorname{tg} \alpha^2$$
$$(15 \operatorname{cotang} \alpha)^2 + a^2 = h^2$$
$$h = 15 \operatorname{cotg} \alpha \sqrt{1 + \frac{a^2}{(15 \operatorname{cotg} \alpha)^2}} \quad \text{und da } a = {}^1/_4 \text{ Mm.}$$
$$h = 15 \operatorname{cotg} \alpha + \frac{a^2 \operatorname{tg} \alpha}{30} = 15 \operatorname{cotg} \alpha + \frac{\operatorname{tang} \alpha}{480}$$

Man sieht aus der Rechnung, dass bei einem Abstande des Scheitels der Hyperbel von dem Durchschnittspunkte der Assymptoten = $^1/_4$ Mm. die gesuchte Hyperbel sehr wenig vom Assymptotenkegel abweicht. Das letztere ist aber auch nothwendig, weil das Glas, in welches das Hyperboloid eingeschliffen werden soll, eine bestimmte Dicke aus naheliegenden Gründen nicht überschreiten darf.

Es ist aber, wenn a = $^1/_4$ Mm. bei einem Assymptotenwinkel von 140°, also wenn $\alpha$ = 70°, nach obiger Formel h = 5,5167 Mm. und bei $\alpha$ = 80 ist h, also die Dicke des Glases noch immer = 2,7630 Mm. Es versteht sich von selbst, dass bei dem Verhältniss der Breite des Brillenglases zu seiner

1) Vgl. das Referat (Tageblatt, pag. 337).
2) Berl. klin. Wochenschr., Juni 1880.



Höhe, wie aus obigem hervorgeht, nur die Hyperboloide zum Einschleifen gewählt werden können, welche sehr wenig von dem zugehörigen Assymptotenkegel abweichen. Ist eine stärkere Abweichung vorhanden, so wird die Krümmung des Hyperboloid-Scheitels um so weniger von der Kugeloberfläche abweichen und daher die erforderliche optische Wirkung weniger entfalten können. Deshalb habe ich a = $^1/_4$ Mm. gesetzt. Es leuchtet aber die Schwierigkeit, solche Gläser herzustellen, jedem ohne weiteres ein. Nichts destoweniger ist mir seiner Zeit von einer Brillenfabrik mitgetheilt worden, dass man nach einem bestimmten Verfahren jede beliebige Hyperbel einschleifen könne. Die Scala lässt sich aus der variablen Höhe des Assymptotenkegels über einer Grundfläche von 30 Mm. Durchschnitt sehr leicht herleiten. Dementsprechend habe ich vorgeschlagen, als schwächstes Glas dasjenige zu wählen und mit — 1 zu bezeichnen, in welches das Hyperboloid eingeschliffen ist, welches bei a = $^1/_4$ Mm. zu einem Assymptotenkegel gehört, welcher über der Grundfläche von 30 Mm. Durchmesser 1 Mm. Höhe hat. Mit — 1,5, — 2 u. s. w. würde man die Hyperboloide bezeichnen, welche zu den entsprechenden Kegeln von 1,5, 2 u. s. w. Mm. Höhe gehören.

Auf diese Weise entsteht eine Scala von stetig zunehmender Brechkraft.

Da die meisten Formen von typischem Keratoconus nichts weiter sind, als verschiedene Grade ein und desselben Krümmungszustandes der Cornea, welche mit Rücksicht auf den optischen Apparat des Auges den Brechungseffect positiv wirkender Hyperboloide hervorbringen, so muss durch eine Scala entgegengesetzt-geschliffener, negativ wirkender, hyperbolischer Gläser sich jeder Grad von typischem Keratoconus ausgleichen lassen.

---

## III. Zur Therapie mittelst Inhalations-Respirators.

Von

Sanitätsrath Dr. **Raphael Hausmann** in Meran (Tirol).

Seit länger als Jahresfrist wende ich bei der Behandlung von Lungenkranken ein Verfahren an, um energisch desinficirend, desodorirend und ferner den Auswurf beschränkend loszugehen; dabei galt es mir als Wesentlichkeit, möglichst direct und lange dauernd gegen den Krankheitsherd einzuwirken.

Es besteht diese Methode in Inhalation durch einen von mir construirten, sehr einfachen Inhalations-Respirator, dessen sich noch einige hiesige Collegen seit einem Jahre in ihrer Praxis bedienten. Im verflossenen Frühjahre wurden damit auch in Soden Versuche angestellt, und die Apparate zu diesem Zwecke aus der Niederlage des Herrn Apotheker v. Pernwerth in Meran bezogen[1]).

Vor kurzem ist in der Berl. klin. Wochenschrift, No. 29 und 30, Jahrgang 1879 von Curschmann mit Angabe seiner Inhalationsmaske dieselbe von ihm bereits seit 7 Jahren angewendete, soviel ich aber weiss, vorher erst in No. 27 des Jahrgangs 1879 der Berl. klin. Wochenschr. erwähnte Methode veröffentlicht worden, wobei jener sehr competente Forscher über recht günstige Resultate berichtet.

Mein Inhalations-Respirator scheint mir vor anderen derartigen einen besonderen Vortheil darin zu bieten, dass er ausser seiner vollkommenen Leistungsfähigkeit ein sehr geringes Gewicht, ca. 30—34 Grm., besitzt, und was von grosser Wichtigkeit, dass er wegen seiner gefälligen Form auch auf der Strasse angewendet werden kann. Hier in Meran wurde er bereits im Winter 1878/79 vielfach von Patienten auf Promenaden getragen.

1) Genaue Adresse: Strele'sche Apotheke des Herrn v. Pernwerth in Meran (Tirol.)

Der Apparat ist aus feinem Blech gearbeitet, von aussen bronzefarben, von innen sorgfältig verzinnt. Er besteht aus zwei Theilen: dem eigentlichen Mundstück und der davon durch einen fein durchlöcherten Boden getrennten Medicamentenkapsel. Auch diese ist durchlöchert, so dass der Luftstrom von aussen auf das auf Watte gebrachte Medicament und weiter in das Mundstück gelangen kann. Beistehende Zeichnungen bedürfen keiner weiteren Erläuterung.




Die Medicamente, welche ich bisher bei der Anwendung meines Respirators benutzte, waren:

1. Der gereinigte Holztheer.
2. Unguentum picis, bereitet im Verhältniss von 1 : 4, nicht zu verwechseln mit der bekannten Hebra-schen Theersalbe.
3. Carbolsäure, 5, höchstens 8—10 %.
4. Terpentinöl.

Alle diese Medicamente auf Watte in die Medicamenten-Kapsel gebracht. Die Dauer der Anwendung betrug täglich wenigstens 4—5 Stunden.

Ich war durch die oft wenig befriedigende Behandlung der Bronchitis putrida, der Blenorrhoen aus Bronchiectasen, aus Cavernen Phthisischer darauf geführt worden, dass die gewöhnliche interne Methode, ja selbst die Inhalationsmethode mit Zerstäubungs-Apparaten in einer grossen Anzahl von Fällen oft gar zu langsam und zu wenig ergiebig sich erwiesen, und wandte mich zunächst an die Anwendung des Theers mittelst Inhalations-Respirators.

Ich behandelte damit anfänglich eine grosse Anzahl Phthisischer, theils um den Schmelzungsprocess käsiger Massen zu fördern, theils Höhlen womöglich auszutrocknen. Noch vor Anwendung des Apparates hatte ich zu diesem Zwecke die Patienten mit Theersalbe an Brust und Rücken einreiben und sie in dieser Weise eine indirecte Inhaltion vornehmen lassen.

Die dadurch erlangten günstigen Resultate ermuthigten mich um so mehr, Theerpräparate durch meinen Inhalationsapparat zu versuchen.

Hier einige wenige in Kürze meinem Journal entnommene Fälle als Beleg für die Wirksamkeit der mittelst Inhalations-Respirators angewendeten Theerpräparate.

Herr N. aus Pest, 23 Jahre alt, seit mehreren Jahren hierselbst wegen Phthisis pulm. zur Kur, zeigt deutlich die physikalischen Zeichen einer Caverne links oben. Um dieselbe herum weit ausgedehntes Infiltrat. Pat. neigt zu Blutstürzen, welche, einmal eingetreten, sehr schwer zu stillen sind. Von Zeit zu Zeit treten bei ihm ungemein vermehrte Absonderungen aus der Caverne ein. Damit ist dauernd Fieber zwischen 38 bis 39° verbunden, sehr bedeutende Störung der Verdauung und rasche Gewichtsabnahme. Solche Zwischenfälle dauerten trotz aller Behandlung wochenlang. Warme und selbst kalte Inhalationen mit den Zerstäubungsapparaten stiessen bei ihm auf äussersten Widerstand, weil Pat. Blut fürchtete. Einreibungen

mit Theersalbe nützten wohl etwas, aber sehr langsam. Terpenthinöl-Einathmungen reizten ihn zu sehr zum Husten. Seitdem nun der Pat. den Inhalations-Respirator benutzt, sobald der Auswurf anfängt copiös zu werden, wird die Secretion rasch gehemmt und das allgemeine Befinden bleibt ein leidliches, fieberloses, wie es in relativ günstigen Perioden immer bei ihm ist.

In einer grösseren Anzahl von Fällen habe ich Bronchialcatarrhe Phthisischer im Beginne unterdrückt, wenn ich bald Anfangs Gelegenheit hatte meinen Inhalations-Respirator anwenden zu können; wenigstens 3—4 Stunden täglich dauerte die Application.

Herr stud S. aus Berlin, 19 Jahre alt, leidet an schwachem Infiltrat links oben vorn und Laryngitis chronica mit Neigung zu Geschwürsbildung, und bekam in seiner Heimath oft aus klein beginnenden Bronchialcatarrhen meist schwere Complicationen. Die Anfangscatarrhe waren selten zu hemmen. Hier in Meran gelang es mir, derartige Unfälle jedesmal mit Sicherheit in 2—3 Tagen mit Hilfe von Theer-Einathmungen (Theer-Salbe) durch meinen Inhalations-Respirator zu besiegen.

„Im grossen und ganzen wende ich daher die Theerpräparate überall da an, wo es sich besonders um Bekämpfung der Schleimabsonderung handelt, wo kein auffallend fötider Geruch und nur mässiges Fieber vorhanden ist."

Ueberhaupt dürften die durch den Theerkapsel-Schwindel verdächtigten Theermittel wieder mehr, als dies jetzt im allgemeinen geschieht, hervorgesucht werden, und je nach Bedarf Inhalationen mit Theerwasser, comprimirte Luft mit Einschiebung der mit Theerwasser gefüllten Wulf'schen Flasche, Theereinreibungen der Brust oder endlich Inhalationen von Theer durch unseren Respirator angewendet werden.

II. Carbolsäure. Nach dem Vorgange von Rothe (Berl. klin. Wochenschr., 1870, S. 278, 290, 305), welcher bei Tuberculos. pulm. günstige Resultate durch Inhalationen von Carbolsäure erreicht hatte, habe ich vielfach dieselbe Methode angewendet. „Mir scheint es, dass Carbolsäure die Secretion nicht wesentlich mehr als die Carbolsäure, Creosot und Terpenthinöl enthaltenden Theerpräparate beschränkt; dagegen wirkt sie viel besser als desinficirendes und desodorirendes Mittel."

Ich kenne eine Anzahl von Fälle Phthisischer, welche nach Anwendung der Carbolsäure mittelst Inhalations-Respirators entschieden weniger fieberten und örtlich Aenderungen zum bessern nachwiesen. Deshalb wendete ich überall da, wo hectisches Fieber dauernd, selbst ohne Bronchorrhoe vorhanden war, Carbolsäure-Inhalationen an. Häufig allerdings verliess mich auch dieses Mittel, seltener aber als andere, besonders die internen. Ich wende, wie schon erwähnt, eine 5—10 %ige Lösung an, welche auf Watte gegossen, in die Medicamentenkapsel des Respirators gelegt wird, darüber kommt wieder eine Schicht Watte, damit die Carbolsäure nicht auf Lippen und Mundschleimhaut geräth. Intoxicationen habe ich nie beobachtet.

Bei Bronchiectasen und putrider Bronchitis nach interstitieller Pneumonie lasse ich gewöhnlich Morgens und Abends nach Gerhard den Thorax bei rythmischer Athmung während der Exspiration stark comprimiren und dann stundenlang noch die Inhalation vornehmen.

Im Interesse der guten Sache hebe ich dabei ganz besonders hervor, dass meine Resultate sicher noch viel günstiger gewesen wären, wie die von Curschmann, wenn ich, wie dieser, dreister mit Carbolsäure vorgegangen wäre, und dieselbe unverdünnt oder wenigstens bis 20 %ig angewendet hätte.

Herr L. aus Bremen, 45 Jahre alt, von gesunden Eltern, Vater 70 Jahre alt, Mutter in hohem Alter, aber nicht an Brustkrankheit gestorben. Pat., stark gebaut, litt von Kindheit an, wie sein Vater, an Lungencatarrh, der sich zeitweise sehr steigerte, besonders in den letzten 6 Jahren. Auswurf, besonders des Morgens, massenhaft, bisweilen, wie jetzt, etwas übelriechend.

5. November 1878. Spitzen beider Lungen heben sich gut, sind normal, dagegen L. O. V. in Reg. subclavicul. und L. U. H. eine schwache Dämpfung bei vesiculärem Athem und mittelblasigem Rasseln. Ausgebreitete bronchitische Rhonchi rechts und links. Leberstand tief, wegen rechtsseitigen Emphysems.

Gegen dieses bronchiectatische Leiden mit putrider Bronchitis wird verordnet: Früh und Abends Compression des Thorax nach Gerhard, ferner Inhalation 5 %iger Carbolsäure mit dem Inhalations-Respirator. Die Wirkung war sehr befriedigend. Der üble Geruch liess in einigen Tagen nach, der Auswurf verminderte sich nach und nach. Die Untersuchung ergab Anfang December verminderte Rasselgeräusche bei übrigens gleichem Befunde. In Zukunft wurde Theer inhalirt, weil der üble Geruch nicht wieder auftrat, und es sich nur um Beschränkung des Auswurfs noch handelte. Das Allgemeinbefinden blieb den Winter hindurch günstig.

Herr D. aus Russland, 35 Jahre alt, aus stark tuberculoser Familie. Eltern und Geschwister an Tuberculose gestorben. An der rechten Lungenspitze vorn und hinten nur sehr unbedeutende Dämpfung, schwach bronchiales In- und Exspirium. Der behandelnde Arzt zieht mich als Consiliarius bei, weil seit Monaten das enorme Fieber ebenso, wie die Diarrhöen, unstillbar sind. Der Pat. bekommt 5 %ige Carbollösung möglichst Tag und Nacht mit dem Inhalations-Respirator zu athmen. Das Fieber ging in einigen Tagen von 40 auf 38½ herunter. Der Pat. erliegt später der Krankheit.

Frau H. aus Pest, 35 Jahre alt, Vater an Tuberculose gestorben, seit einem Jahre nach ihrem fünften Wochenbett lungenkrank geworden.

3. October 1878. L. O. V. tympanitische Dämpfung bis 4. Rippe, amphorisches Athmen bis zur 2. Rippe, weiter abwärts bronchial, grossblasige Rasselgeräusche. L. O H. Dämpfung mit bronchialem Athmen bis Mitte der Scapula. Mittelblasiges Rasseln, stinkender Auswurf, täglich hohes Fieber. Inhalation mit meinem Respirator 4 %ige Carbollösung. Erst nach 14 Tagen Nachlass des stinkenden Auswurfs. Das Fieber ist von 39,3 auf 38,3 heruntergegangen. Rasselgeräusch wesentlich weniger, Aussehen besser. Am 11. December reist ihr Mann ab, enorme Aufregung und Erkältung, starker Blutsturz, durch Anwendung von Eis und Sklerosin, welches mir in ähnlichen Fällen oft gute Dienste leistete, 0,5—1,0 pro die, gestillt. Nach circa drei Wochen wieder Aufnahme der Carbolinhalation. Fieber weicht völlig, ist bis zur Abreise im Frühjahr nicht wiedergekehrt. Oertlich nachweisbar Ende April: Amphorisches Athmen geschwunden, Rasselgeräusche weniger und mittelblasig. Dämpfung nicht mehr tympanitisch.

Herr H. aus Breslau, 34 Jahre alt, im äussersten Stadium der Tuberculose, fürchterlich von Fieber, Auswurf und Husten geplagt. Obschon in diesem Falle nichts mehr zu hoffen war, schlug ich 6 %ige Carbollösung, stundenlang zu inhaliren, vor. Der behandelnde Arzt theilte mir nach dem Concilium mit, dass das Fieber vorübergehend gewichen sei.

Diese Fälle in aller Kürze dargestellt beweisen, wie die Inhalationen von Carbolsäure durch den Inhalations-Respirator desinficirend und desodorirend dabei rascher als andere Methoden wirken können. Doch muss ich bekennen, dass ich bei Phthisikern selbst diese Methode als antifebrile oft vergebens anwendete, und dann hie und da noch durch internen Gebrauch der Carbolsäure das Fieber reducirt sah.

Lungengangrän kam mir leider während der Beobachtungsperiode mit dem Inhalations-Respirator nicht in Behandlung, und dürfte die von Leyden 1878 empfohlene Carbolinhalation bei unserer Methode von grossem Nutzen sich zeigen.

III. Terpenthinöl endlich wendete ich bisher nur bei putrider Bronchitis und Bronchiectasien Nichttuberculöser an.

Herr stud. techn. L. aus Prag, 21 Jahre alt, von gesunden Eltern, seit Kindheit oft an Catarrhen leidend, war vor einem Jahre nach grosser Anstrengung während seiner militärischen Dienstzeit an einem heftigen Lungencatarrh und an Pleuritis erkrankt. Seitdem ist der Husten nicht gewichen. Das damals aufgetretene Fieber ist bald verschwunden. Der Befund am 2. November 1878 ist folgender:

Kräftig gebauter Mann, beide Brusthälften heben sich stark, nur die rechte unten etwas schwächer. Percussion vorn beiderseits normal; man hört rechts und links ausgebreiteten Catarrh. R. H. U. mässig gedämpft, dabei nur verschärftes Exspirium, daselbst viel Pfeifen, Rasseln und Schnurren. Pat. klagt über sehr quälenden Morgen- und Abendhusten, dabei wirft er jeden Morgen grosse Mengen dünnflüssigen, sehr übelriechenden, das Zimmer verpestenden Auswurf aus. Selbst der Geruch aus dem Munde ist so stinkend, dass es schwer wird, neben ihm auszuhalten. Gegen diese, der Untersuchung des Auswurfs zu Folge, von einer Bronchiectase und Bronchitis putrida ausgehenden Uebelstände, verordne ich meinen Inhalations-Respirator mit Terpenthinöl, 6—8 Stunden täglich zu tragen, ausserdem früh und Abends Compression des Thorax nach Gerhard. Ich sah den Pat. nach 8 Tagen wieder, und während ich das erste Mal einen Verzweifelten vor mir hatte, fand ich heute einen Menschen voller Hoffnung wieder. Der Geruch aus dem Munde war geschwunden, die Massen des Auswurfs waren bedeutend geringer, fad riechend, aber nicht mehr stinkend; der Catarrh war bedeutend vermindert, die Dämpfung L. H. U. wahrscheinlich von Schwarte und interstitieller Pneumonie herrührend unverändert.

Ein zweiter Fall von Bronchiectase mit putrider Bronchitis betrifft Herrn E. aus Harlem, einem sehr stark gebauten Mann von 36 Jahren, dessen Eltern, Greise, noch leben. Er litt seit seiner Kindheit an Catarrhen. L. O. V. unbedeutende Dämpfung in Reg. subclav., daselbst der Thorax etwas eingesunken, vesiculäres Inspirium, verschärftes Exspirium, mittelblasiges Rasseln, sonst überall, rechts und links, Pfeifen, Schnurren; rechtes Herz verbreitert; zweiter Pulmonalton verstärkt; nie Fieber, oft Hämoptoë. Auswurf massenhaft, fürchterlich stinkend, in grossen Güssen sich entleerend.

Therapie: Gerhard's Thoraxcompression früh und Abends, ferner Terpenthininhalationen mit meinem Respirator. Der Auswurf und Gestank reduciren sich in einigen Tagen wesentlich, kommen aber bald wieder, wenn Pat. aussetzt, weshalb täglich noch einige Stunden entweder Terpenthinöl oder Carbolinhalation, um durch Abwechselung die Medication in ihrer Wirkung zu erhalten.

Nach alle dem wäre es wünschenswerth, dass diese Inhalationsmethode gründlich controlirt, ihre Indication erweitert, und dass sie nicht wieder so vergessen werde, wie dies geschehen. Hat doch nach Waldenburg's Forschungen bereits Sales Girons 1860 sie in so fern angeregt, als er die sogen. respiratorische Diät einführte, und den Theer-Respirator für Phthisiker angab.

Langenbeck wandte schon 1861 mit einem Inhalations-Respirator verschiedene Medicamente für Lungen und andere Krankheiten an. Oliver empfahl 1871 einen Respirater mit Carbolsäure gegen Phthisis, Bronchitis putrida[1]). Dr. Sigg in Andelfingen empfahl einen aus zwei in einander geschachtelten Drahtsieben bestehenden Apparat zur Inhalation ätherischer Oele, den ich früher benutzte. Ausser Terpenthinöl gebraucht Dr. S. Spirit. terebinth. oder Ol. tereb. mit 20% weingeistiger Lösung von Carbolsäure ana bei Bronchialcatarrh und Blenorrhöen. Auch Fränkel erwähnt in Ziemssen's Handbuch, Band IV, Seite 86, einen ähnlichen Apparat.

Leider ist das alles in der medicinischen Welt mehr weniger unberücksichtigt geblieben. Mögen nun diese meine Zeilen in etwas dazu beitragen, der geschilderten Methode ihrer grossen Wichtigkeit wegen das gebührende Recht zu verschaffen.

---

## IV. Ueber primäre Verrücktheit.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Bremen.)

Von

Dr. **Scholz** in Bremen.

(Schluss).

Nicht jeder krankhafte sensorielle Reiz allerdings führt zu Hallucinationen, und es ist ziemlich müssig, nach dem warum zu fragen. Nur soviel kann man behaupten, dass, ob eine krankhafte Sinneserregung gleich als solche vom Intellect erkannt und richtig gestellt wird, oder ob sie seitens desselben einer falschen Deutung unterworfen wird (z. B. ob Mouches volantes richtig als entoptische Erscheinung erkannt, oder hallucinatorisch nach aussen verlegt werden), sehr viel abhängt einerseits von der Qualität und Quantität des krankhaften Sinnesreizes, sowie der Reizungsstelle, ob näher oder ferner der peripherischen Ausbreitung belegen, und andererseits von dem jeweiligen Zustande des Gehirns. Sehr starke und oft wiederholte Reize wirken stärker und überzeugender als seltener auftretende, Affectionen der Retina oder des Labyrinthes haben unmittelbarere Wirkung auf den Intellect, als des blos leitenden Apparates, ein durch vorhergegangene Krankheit oder sonstige schwächende Einflüsse, z. B. Anämie, verändertes Centralorgan wird die ihm peripher übermittelten Sinnesreize anders, d. h. kritikloser aufnehmen, als ein ganz intactes.

So finden wir den primären, hallucinatorischen Wahnsinn so häufig in der Reconvalescenz nach acuten, fieberhaften Krankheiten. Denn fast alle in der Literatur beschriebenen Fälle gehören dieser Categorie an. Durch Anomalien der Blutvertheilung, Anämie oder Hyperämie der Retina oder des Labyrinthes werden abnorme Sinnesreize, entoptische Bilder, subjective Geräusche gesetzt, dieselben zum Gehirn fortgeleitet und dort von dem gleichfalls vielleicht durch Anämie geschwächten zu Hallucinationen transformirt. Das ist der tiefere Sinn des Neumann'schen Ausspruches, dass Hallucinationen Krankheiten der Kritik seien. Dass Hallucinationen aber durch fortgesetzte Fälschung des Bewusstsein-Inhaltes schliesslich Wahnideen und Geisteskrankheit hervorrufen, ist ein zu bekannter Causalzusammenhang, um lange dabei zu verweilen. Als typisches Bild dieser Form kann das Delirium tremens angesehen werden, namentlich die protrahirte Form desselben, wo die sich direct an die Hallucinationen anschliessenden Ideen des Verfolgungswahnes längere Constanz behalten und Zeit haben, das Bewusstsein intensiver zu durchdringen. Das Delirium tremens ist nach seiner psycho-pathologischen Seite ein primärer, hallucinatorischer Wahnsinn.

In Bezug auf das Zustandekommen von Wahnideen schreibt

---

1) Waldenburg, Lehrbuch der respiratorischen Therapie, 1872, Seite 730 ff.



man den Hallucinationen der verschiedenen Sinne auch eine verschiedene Valenz zu. Als am häufigsten und wichtigsten werden Gehörs-, demnächst Gefühls-, Gesichts-, Geschmacks- und Geruchs-Hallucinationen angesehen. Was speciell die Gefühlstäuschungen anbetrifft, so ist bei ihnen die schon mehrfach erwähnte allegorische Umdeutung am auffälligsten. Cutane Anästhesien der Unterschenkel z. B. werden als Glasfüsse, Uterussenkungen als Knochen im Leibe umgedeutet. Es ist dies das grosse Gebiet der Sensations-Anomalien, deren daraus entspringende Wahnideen man mit Rücksicht auf ihre Beziehung zum eigenen Körper wohl auch hypochondrische Verrücktheit genannt hat. Die nahe Beziehung von abnormen Sensationen im Gebiete des N. Olfactorius zu sexuellen Vorstellungen ist bekannt. — Selbst im affectiven Irresein sind Allegorisirungen von Sensations-Anomalien nicht selten. Eine solche Allegorisirung ist es, wenn der an acuter Melancholie mit Magencatarrh Erkrankte sich für vergiftet hält, und die Nahrung verweigert.

Der Verlauf der reinen Form des primären, hallucinatorischen Wahnsinns, ist im Gegensatz zu der originären Form des Verrücktseins meist, wenn auch nicht immer, ein kurzer, stürmischer, gewaltige Affecte aufwühlender. Er dauert dann Tage bis Monate lang und endet meist mit Genesung.

In meiner bisherigen Schilderung habe ich diese beiden Hauptgruppen absichtlich deshalb so streng auseinander gehalten, um die Verschiedenheit der Pathogenese so deutlich wie möglich darzustellen. Aber ich brauche wohl kaum ausdrücklich hervorzuheben, dass sie in Wirklichkeit nicht immer streng geschieden vorkommen, sondern vielfache Uebergänge zeigen. Namentlich treten bei der originären Verrücktheit sehr häufig gleichfalls Hallucinationen und Sensationsanomalien auf, wodurch das klinische Bild vielfach modificirt und Typen geschaffen werden, welche bei ihrer häufigen Wiederholung schon von jeher zu dem unbestrittenen Besitzthume der psychiatrischen Klinik gehört haben.

In erster Reihe nenne ich hier die primäre Verrücktheit mit Verfolgungswahn und lasse eine kurze Schilderung davon folgen. Wir sehen einen Mann von 35 Jahren, unverheirathet, Agent. Der Vater hat an Trunksucht gelitten und ist durch Selbstmord gestorben; die Mutter nebst 2 Geschwistern ist angeblich gesund. Der bisher stets, wie es heisst, gesund gebliebene Kranke hat nur wenig im Leben vor sich gebracht, besass früher ein Cigarrengeschäft, machte Concurs und betreibt seitdem verschiedene Agenturen mit nur mässigem Erfolge. Zeigte sich seinen Wirthsleuten gegenüber seit einiger Zeit auffällig, stellte die Frau zur Rede, weil sie hinter ihm her gelacht habe, wollte Knall und Fall ausziehen, weil er glaubte, die eine nebenan befindliche Restauration besuchenden Leute beträten dieselbe nur, um ihn zu beobachten. Auf der Strasse sei ihm ein unbekannter Mann begegnet, ein „Engländer“, der von seinen Geschäftsfreunden abgeschickt sei, um ihn auszuspioniren. Neulich habe er im Schornstein seiner Wohnung deutlich flüstern hören, und als man ihm entgegnete, der Schornstein sei zu eng, um Menschen zu beherbergen: dann sei es hinter der Wand gewesen. Er verstopfte schliesslich die Schlüssellöcher und verhängte die Fenster, damit ihn niemand beobachten könne. Geschäfte trieb er schon seit Wochen nicht mehr, theils aus innerer Unruhe, theils aus dem Grunde, weil er seine Angelegenheiten nicht verrathen wolle. Schliesslich wurde sein Gebahren so auffällig, dass die Versetzung in die Anstalt nöthig wurde. Hier zeigte er sich als ein hagerer, lang aufgeschossener Mann, von schlechter Ernährung, an dem übrigens besondere Organerkrankungen nicht wahrgenommen wurden. Die Schädelmasse zeigt sich normal, Ohrläppchen fehlen. Gesichtsausdruck scheu, misstrauisch, lauernd. Die Anamnese ergiebt nur noch, dass Pat. von je her einen misstrauischen, reizbaren Character gehabt habe, schon als Kind habe er immer über Zurücksetzung gegen seine beiden jüngeren Geschwister geklagt. Pat. weiss, dass er im Irrenhause ist, spricht seine Befriedigung darüber aus, seinen Verfolgern entgangen zu sein und bittet um den Schutz der Aerzte. Nach einigen ruhig verlebten Tagen beklagt er sich schon wieder über den Wärter, der, als er ihm das Essen gebracht, Blicke des Einverständnisses mit einem anderen Kranken gewechselt habe, in Folge dessen er natürlich das Essen habe stehen lassen. Auch der Engländer sei wieder dagewesen, er habe ihn deutlich hinter der Thür sprechen hören. Auf den Einwand, er kenne ja die Stimme des Engländers nicht, da er ihn früher nie habe sprechen hören. Es könne aber trotzdem niemand anders als der Engländer gewesen sein, der sich mit dem Wärter unterhalten, überdies habe letzterer, als er bald darauf ins Zimmer getreten, ihn bedeutungsvoll angeblickt. An demselben Tage macht er einem anderen Kranken heftige Vorwürfe confuser Art und wirft ihm später ein Buch an den Kopf. In ähnlicher Weise geht es 2 Jahre lang fort. Eines Tages, nachdem schon längere Zeit keine heftigeren Affectausbrüche mehr vorgekommen, ist der Kranke sehr vornehm herablassend und versichert den Arzt unter geheimnissvollem Lächeln, er werde ihn reichlich bedenken, auch der Anstalt im ganzen etwas aussetzen. Man solle sich doch nicht so anstellen, als ob man von nichts wisse, es sei ja bekannt, dass er die grosse holländische Erbschaft gemacht, von der vor kurzem in den Zeitungen die Rede gewesen; der fremde Herr, der gestern der Visite beigewohnt, sei ein Advokat, abgeschickt, um seine Identität festzustellen. Dabei ist der Kranke dann geblieben, er lebte harmlos und trotz seines hohen Reichthums verträglicher weiter wie früher und starb einige Jahre darauf an einer Pneumonie.

Hier haben wir alles beisammen: Erbliche Veranlagung, primäre Wahnideen in der Richtung des habituellen Characters, unterstützende und zum Theil begründende Hallucinationen, Illusionen, secundäres Auftreten des Affectes, plötzliche Transformation des primären Wahnsinnsinhaltes in den entgegengesetzten secundären, sonst Stabilität der Krankheit.

Ein nahe verwandter Typus ist der sogenannte Querulanten-Wahnsinn, in welchem die Beeinträchtigungsideen activ werden und durch Processsucht und offensives Vorgehen gegen Privatpersonen und Behörden ihren Ausdruck finden. Fast stets ist der Querulantenwahnsinn mit höchstem Selbstgefühl verbunden und bildet somit einen natürlichen Uebergang zu den Verrücktheitsformen mit Wahnideen der geförderten Persönlichkeit.

Hierzu sind zu rechnen: die religiöse Verrücktheit und die Erotomanie des weiblichen Geschlechts. Beide Formen haben das gemeinsame, dass sie fast stets durch schwächende und zugleich reizende Einflüsse in der Sexualsphäre, Onanie und Sensationsanomalien stark beeinflusst sind. Auch hier sind im Verlaufe gewisse Stadien zu unterscheiden, indem die Kranken sich gegen die unvermittelt auftretenden Wahnideen zuerst passiv und lediglich receptiv verhalten und erst später durch Bekehrungsversuche, Predigen, lautes Bekennen ihrer sublimen Wahnideen, Haranguirung des vermeintlichen Geliebten etc., activ auftreten und so mit der Aussenwelt in unlösbaren Conflict gerathen.

Die vorgerückte Zeit gestattet mir nicht, auch diese, übrigens jedem Practiker genügend bekannten, Formen durch Beispiele zu erläutern. Es erübrigt deshalb nur noch, zum



Schluss einer besonderen, auch erst in den letzten Jahren eingehender studirten, hierher gehörigen Krankheit zu gedenken, nämlich der primären Verrücktheit mit Zwangsvorstellungen.

Auch hier treten, ganz wie bei der primären Verrücktheit mit Wahnideen, falsche Vorstellungen unvermittelt, mit meist fremdartigem Inhalt und in störender Aufdringlichkeit in's Bewusstsein, haben auch mit diesen das gemeinsame, dass sie ebenso wie diese (Wahnideen) unter Umständen zu Zwangshandlungen führen können. Aber sie unterscheiden sich wesentlich dadurch, dass sie nicht wie jene vom Bewusstsein assimilirt und für wahr hingenommen werden, sondern demselben dauernd als krankhafte Objecte und aus der Tiefe des unbewussten aufsteigende unassimilirbare Fremdlinge gegenüber stehen bleiben. Auch dieses Leiden betrifft meist originär belastete Individuen, aber ich möchte hervorheben, dass mir aus meiner persönlichen Erfahrung Fälle bekannt sind, wo ein Anhalt für die Annahme einer solchen Belastung durchaus nicht zu finden war, wo die Zwangsvorstellungen vielmehr das einzige Symptom bei den sonst durchaus gesunden Individuen darstellten. Sehr häufig traten dieselben und zwar ebenfalls nach schwächenden Einflüssen, namentlich Ueberanstrengung des Gehirns, in Form von „Selbstfragen“ sehr abstracten und allgemeinen, dabei schwer zu beantwortenden Inhalts, z. B.: Was ist Gott? Warum ist die Welt erschaffen? Warum ist $2 \times 2$ gleich 4? u. s. w., auf. Andere lehnen sich an Anschauungseindrücke an: Warum ist die Kugel rund? Was würde geschehen, wenn ich mit diesem Messer meine Mutter umbrächte? Vor Jahren wurde ich längere Zeit von einem anscheinend nicht organisch belasteten sonst gesunden, jungen Mädchen consultirt, welchem nach längerer anstrengender Pflege einer mit Tode abgegangenen Verwandten sich beim Anblicke eines Messers die fortwährend zwangsweise wiederkehrende Vorstellung aufdrängte, sie habe mit demselben ihrer Verwandten den Hals abgeschnitten. Sie wusste recht gut, dass dies nicht wahr war, konnte sich aber der Vorstellung durchaus nicht erwehren und wurde so sehr von derselben gepeinigt, dass sie dringend die Ausgrabung der Leiche verlangte, weil sie glaubte, nicht anders, als durch den Augenschein von ihrer qualvollen Idee befreit werden zu können. Später suchte sie die Irrenanstalt Wehnen auf, von wo sie nach längerer Zeit geheilt entlassen wurde.

Schon im gesunden Leben begegnen wir vielen Analogien dieser räthselhaften Erscheinung. Es giebt Menschen, die z. B. regelmässig beim Verlassen des Hauses wieder die Treppe hinaufeilen, um sich zu überzeugen, ob sie die Thüre des Bureaux geschlossen haben, weil sich ihnen die zwangsweise, trotzdem von ihnen ganz richtig als irrig erkannte Vorstellung aufdrängt, es sei nicht geschehen. Andere pflegen die Adresse eines längst gelesenen Briefes wieder hervor zu suchen, weil sich die Vorstellung aufdrängt, er sei gar nicht an sie gerichtet gewesen; wieder andere pflegen eine Zahlenreihe 2, 3 Mal aufzuaddiren, obgleich sie recht gut wissen, dass sie richtig gezählt haben, blos, weil sich ihnen stets die Vorstellung des Gegentheils aufdrängt. In diesen Fällen liegt schon ein Uebergang zu Zwangshandlungen vor. Ich kenne zwei hiesige Kaufleute, die an Agoraphobie leiden, jener hauptsächlich durch Westphal und Cordes dem Verständniss näher gerückten Form von Zwangsvorstellung, wobei die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit einen grossen freien Platz zu überschreiten, vorhanden ist. Mehrere Personen sind mir bekannt, die, wenn auch frei von jeder anderen Aengstlichkeit, es nur sehr schwer über sich gewinnen, einen Bahnkörper zu überschreiten, weil sie die Vorstellung haben, sie könnten von einem Zuge überfahren werden, wenn auch weit und breit keiner in der Nähe ist.

Solche Menschen gelten als gesund und sind es auch in allem übrigen, und da sie gewöhnlich sehr verschwiegen bezüglich dieser ihnen sehr wohl als lächerlich bewussten Eigenthümlichkeiten sind, ahnt niemand die Qualen, die diese Unglücklichen mit sich herumtragen. Den sehr peinigenden Zustand, welcher durch die eine stete Beantwortung heischenden, in Frageform sich kleidenden Zwangsvorstellungen gebildet wird, hat schon Griesinger als „Grübelsucht“ bezeichnet.

Nicht ganz selten werden diese Fälle geheilt, oder vielmehr die Zwangsvorstellungen hören nach einiger Zeit, ganz wie sie gekommen, von selbst wieder auf. Andere nehmen einen ungünstigen Verlauf, indem es zu ganz typischen Vorstellungen von Verunreinigung durch Schmutz, Vergiftung etc. kommt. Legrand du Saulle hat unter der Bezeichnung: „Folie du doute avec délire du toucher“ ein scharf umrissenes Bild dieser progressiven Form gegeben. Nach ihm characterisirt sich das erste Stadium durch krankhaftes Grübeln in der oben beschriebenen Weise und durch beängstigende Zweifel, ob dies oder jenes recht gemacht sei. Warum liegt das Buch offen auf dem Tisch? Warum ist das Tischtuch viereckig und nicht rund? Habe ich auch in der eben vorangegangenen Unterhaltung mich richtig ausgedrückt? Was könnte daraus entstehen, wenn dies nicht der Fall gewesen wäre? u. s. w. Reizbare, ängstliche, misstrauische Stimmung, zu der sich später Zwangshandlungen gesellen. Unter fortwährenden Zweifeln, ob auch diese oder jene alltägliche Handlung richtig gemacht sei, werden unzählige Wiederholungen, Verificirungen des schon Gethanen immer und immer wieder vorgenommen. Mit der Toilette werden auf diese Weise täglich viele Stunden zugebracht. Mit einem sonderbaren, aber typischen Symptome, nämlich fortwährendem Händewaschen, oft mehrere hundert mal am Tage, leitet sich das zweite Stadium ein. Der Kranke leidet an der Vorstellung, überall verunreinigt zu werden, namentlich durch Staub oder Gifte, er fürchtet sich, etwas zu berühren, besonders Thürklinken und Treppengeländer — die Maladie du doute ist zum Délire du toucher geworden. Auch jetzt noch sieht der Kranke sehr wohl den Ungrund seiner Besorgnisse ein, aber er kann sich nicht helfen, eine verzweiflungsvolle Stimmung bemächtigt sich seiner, Angstgefühle mit sensiblen Ausstrahlungen und Paroxysmen von Präcordialangst treten auf. Dies geschieht namentlich dann, wenn andere Personen versuchen, diesem Frage- und Vorstellungszwange gewaltsam entgegenzutreten. Denn auch dies ist bei diesem sonderbaren Krankheitsbilde eigenthümlich, dass die Unglücklichen auf ihre Fragen an andere die durchaus von ihnen erwartete, d. h. vorgestellte Antwort hören wollen. Vernehmen sie eine andere, so bricht häufig die heftigste Crisis aus. Deswegen ist verständige Pflege, liebevolle, geduldige Ansprache das einzige Mittel, den armen Kranken ihr Elend weniger fühlbar zu machen. — Das dritte und letzte Stadium endlich zeichnet sich durch völlige Welt- und Menschenflucht des vor lauter Zweifel und Misstrauen, und durch die Furcht mit Jemandem in Berührung zu kommen, ausser sich gebrachten Kranken, durch eine dumpfe Resignation aus. In diesem Zustande bleibt alsdann das Leiden, ohne dass ein tieferer Verfall der ziemlich ungetrübten Intelligenz eingetreten, bis zu dem durch intercurrente Krankheiten erfolgenden Tode stationär.

Nach Erklärungen für dieses räthselhafte Leiden zu suchen, ist zur Zeit ziemlich aussichtslos, denn auch hier sind wir vor der Hand noch auf die Annahme moleculärer Veränderungen im Gehirn, welche ihren psychischen Ausdruck hauptsächlich in der Sphäre des Unbewussten finden, oder eines veränderten Reactionsmodus des Gehirns gegen sensible Reize (Délire du toucher) angewiesen — Ausdrücke, die im Grunde zwar nichts erklären, uns aber wenigstens einer Erklärung etwas näher bringen.

**Zum Schluss möchte ich noch einer Ueberzeugung Ausdruck geben. Die Psychiatrie, als die Lehre von der Veränderung des normalen Seelenlebens durch organische Erkrankungen, umfasst zwei Betrachtungsweisen, die anatomisch-klinische und die psychologische. Ob beide einmal in eine verschmelzen, zu einer höheren Einheit sich sammeln werden, ist höchst zweifelhaft. Vorläufig, vielleicht für immer, folgt eine jede ihren eigenen Gesetzen. Darum können wir psychologischer Erklärungsversuche überhaupt nicht entrathen. In Bezug auf diese aber erschliessen sich uns durch das Studium der Philosophie des Unbewussten und die fortgesetzte Anwendung derselben auf die Erscheinung des kranken Seelenlebens ungeahnte Perspectiven und lohnender Erfolg.**

---

## V. Referate.

Allgemeines Ekzem bei einem Kinde; asthmatische Anfälle.

In der Société médicale des Hôpitaux (Sitzung vom 28. Mai d. J., France médicale vom 2. Juni d. J.) theilte Blachez den Fall eines beinahe 2jährigen Kindes mit, welches seit dem 5. Lebensmonate an einem ausgebreiteten Ekzem litt, und bei welchem die Nachlässe des letzteren von heftigen asthmatischen Anfällen begleitet wurden. Waren die Anfälle vorüber, so zeigte sich wieder das Exanthem in stärkerem Masse. In den Lungen war von congestiven Zuständen nichts nachzuweisen. Blachez glaubt, dass sich dieser Fall an diejenigen Fälle von allgemeinem Ekzem anschliesst, bei welchen die Section Veränderungen der Cervicalganglien, des N. sympath. und des Plexus solaris ergab. (Der Fall ist ein weiteres Beispiel für diejenigen mit Hautausschlägen abwechselnden Fälle von Asthma, welche Waldenburg bereits vor Jahren als Asthma herpeticum zu bezeichnen vorschlug, und für welche gerade in therapeutischer Beziehung der Arsenik eine Rolle spielt. Ref.)

Diarrhoe im Gefolge einer schnellen Heilung eines ausgebreiteten Ekzems.

Aus der Klinik von Peter im Hôpital de la Pitié berichtet Barth (France méd. vom 19. Juni d. J.) den Fall eines 17jährigen Mädchens, welches nach einer Vaginitis von einem allgemeinen, stark nässenden Ekzem ergriffen wurde. Dasselbe heilte, nach mehrfachen vergeblichen therapeutischen Versuchen, unter dem Gebrauche von Waschungen mit Kalium bromat. im Verlauf von wenigen Tagen ab. Zwei Tage nach Verschwinden des Exanthems trat unter Kopfschmerzen und Fieber heftige Diarrhoe auf, und es hielt dieselbe — zuletzt ohne Fieber — mehrere Wochen an. Beim allmäligen Schwinden der Darmaffection trat allmälig ein allgemeines Ekzem, diesmal mehr trockener Natur, wieder auf. Auf alcalische Bäder und Arsenikgebrauch besserte sich sehr schnell der Zustand, aber gleich nach dem zweiten Bade trat wieder heftiger Frost und Diarrhoe ein; die Bäder wurden suspendirt, die Diarrhoe schwand; ein nochmaliger Versuch, Bäder zu gebrauchen, wurde sofort durch einen Fieberanfall gestraft, so dass allein mit der Arsenik-Medication fortgefahren wurde, welche einen erträglichen Zustand, aber keine vollständige Heilung des Ekzems herbeiführte. Sz.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Juni 1880.

(Fortsetzung.)

Herr Guttstadt: M. H.! Obgleich ich den Antrag Goltdammer unterzeichnet habe, erlaube ich mir, vorzuschlagen, die Gesellschaft wolle allein das Princip desselben anerkennen und unsere Delegirten zum nächsten Aerztetage beauftragen, dass sie für die Durchführung desselben ihre Stimmen abgeben. Ist es schon misslich, den süddeutschen Collegen gegenüber eine frühere preussische Strafbestimmung zu empfehlen, so ist es auch nicht zweckmässig, Delegirten einen Auftrag in bestimmt formulirter Fassung zu geben. Besonders wesentlich aber spricht der Umstand dagegen, dass der in Rede stehende § 199 während seines 20jährigen Bestehens so merkwürdige Interpretationen erfahren hat, dass die Fassung desselben keine glückliche zu sein scheint. Hat doch schon die Zugehörigkeit dieses Paragraphen zum Kapitel „Körperverletzung" die Juristen (Obertribunals-Entscheidung vom 2. April 1869) zu dem Ausspruch veranlasst, nur diejenige Kurpfuscherei sei strafbar, welche sich der physischen Einwirkung auf den Körper des Kranken bediene. Dazu kommt, dass der § 199 zu einer Zeit entstanden ist, in der es noch Aerzte von verschiedener Qualification gab, wie aus dem Passus hervorgeht: wer einem besonderen, an ihn erlassenen polizeilichen Verbot zuwider Heilung unternimmt u. s. w. Heute haben wir bekanntlich andere Verhältnisse. Schliesslich ist die Veranlassung zu meinem Antrag die Hoffnung, auch diejenigen Herren Collegen für denselben stimmen zu sehen, welche gegen den Antrag Goltdammer sind, weil sie fürchten, dass der Wiedereinführung des § 199 die des § 200 folgen würde. Auf diese Weise würde jeder äusserliche Zusammenhang mit diesem mit Recht gefürchteten Paragraphen wegfallen. Einen wirklichen Causalnexus zwischen der Bestrafung der Kurpfuscherei und dem Zwang zur Hilfeleistung durch Aerzte vermag ich übrigens eben so wenig wie Herr Goltdammer anzuerkennen. Auch ist derselbe bei der Entstehung der beiden Paragraphen im Jahre 1848 durchaus nicht vorhanden gewesen. Nach dem Entwurf der Regierung für den vereinigten ständischen Ausschuss im Jahre 1848 hat übrigens der § 200 eine andere, als die uns bekannte Fassung gehabt und zwar folgende:

§ 251. Medicinalpersonen, welche in Fällen einer dringenden Gefahr ohne hinreichende Ursache ihre Hülfe verweigern, sollen, wenn in Folge der verweigerten Hülfe ein erheblicher Nachtheil für den Kranken entsteht, der Befugniss der ferneren Praxis für immer oder auf Zeit verlustig erklärt werden.

In milderen Fällen ist der Richter ermächtigt, auf Geldbusse bis zu fünfhundert Thalern zu erkennen.

Der Referent Freiherr von Mylius führte aus: „Ich wiederhole den Antrag, der schon in der Commission gestellt war, den Paragraphen in Wegfall zu bringen. Ich beziehe mich namentlich darauf, dass, wenn ein solches Bedürfniss vorläge, es auch im Wesen der Sache begründet wäre. Alle übrigen Gesetzgebungen, namentlich die französische, haben das Bedürfniss nicht anerkannt, und ich glaube, dass es die deutsche ebenfalls nicht anerkennen wird." Trotzdem hat die genannte Versammlung den Paragraphen angenommen. Die spätere Fassung hat erst die zweite Kammer des Jahres 1851 eingeführt, indem sie die Strafe von entstehenden Nachtheilen der Hülfeverweigerung unabhängig machte.

Als nunmehr der norddeutsche Reichstag 1869 die Gewerbeordnung berieth, lag keine dringende Veranlassung vor, für die Abschaffung des § 200 die Bestrafung der Kurpfuscherei aufzugeben. Für diese Anschauung tritt 1) der Bericht der damaligen Petitionscommission über die Forderung der Schleswig-Holsteinschen Aerzte ein, da es darin heisst: „Ueberhaupt lässt sich nicht leugnen, dass die Kritik, welche die Petition über den angeführten § 200 verhängt, der Beachtung werth ist. Auch enthalten weder das gemeine Strafrecht, noch die sächsischen und thüringischen Strafgesetzbücher eine gleiche singuläre Bestimmung, und eine Ausdehnung derselben auf solche Gebiete, in denen das preussische Strafrecht nicht recipirt ist, würde schwerlich gern gesehen werden."

2) Auch der Justizminister sprach sich durchaus nicht für die Beibehaltung dieses Paragraphen aus, als er unsere wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen zu einem Gutachten über diese Frage aufforderte und dabei die denselben Gegenstand berührende Petition von Liman und einer grossen Zahl hiesiger Aerzte kritisirte. 3) Das Gutachten der wissenschaftlichen Deputation ging dahin, dass der § 200 des St.-G.-B. als durch die Erfahrung nicht genügend motivirt, in der practischen Erfahrung schwierig und unsicher, den ärztlichen Stand schwer bedrückend, dem Publicum nur zweifelhaften Schutz gewährend, zu beseitigen sei. Danach ist wohl anzunehmen, dass der § 200 in das deutsche Strafgesetzbuch nicht hineingekommen wäre. Von einem Zusammenhang zwischen dem § 199 und dem § 200 ist aber überall nicht die Rede gewesen.

Wie in der medicinischen Gesellschaft es dargestellt worden ist, dass die ärztliche Praxis freigegeben werden müsse, wenn dieser Paragraph abgeschafft werden soll, lässt sich leider nicht mehr feststellen, da die Verhandlungen über diese wichtige Frage in den Protocollen von 2 Sitzungen nur 16 Zeilen enthalten. Aus der Mitwirkung der damaligen Petition geht der Causalnexus auch nicht hervor.

Im norddeutschen Reichstag 1869 war es hauptsächlich der Standpunkt, dass die Bestrafung der Kurpfuscherei ein Privilegium der Aerzte sei, und dass die Berliner Aerzte auf dieses Privilegium verzichteten, der die ärztliche Gewerbefreiheit gesetzlich eingeführt hat. Das ist eine ganz ständische Auffassung, als wenn die Aerzte die besonderen Schützlinge des Staates gewesen wären und nun erst das allgemeine Wohl allein berücksichtigt werden sollte. — Unter der Herrschaft der ärztlichen Gewerbefreiheit treten nunmehr folgende Erscheinungen zu Tage: Eine bessere Versorgung der Bevölkerung mit Aerzten ist nicht erfolgt. In Preussen kommen im Jahre 1879 in 18 von 36 Regierungsbezirken mehr Einwohner auf 1 Arzt als im Jahre 1876. In 7 Bezirken kommt 1879 1 Arzt auf dieselbe Anzahl von Q.-Km. und in 4 sogar auf eine grössere Anzahl derselben als im Jahre 1876. Besonders fällt ins Gewicht die Thatsache, dass die Aerzte auf dem Lande abgenommen haben. Während 1867 von allen Aerzten 21,8 % auf dem Lande wohnten, befanden sich dort 1879 nur noch 19,4 %. Die Abnahme der Aerzte auf dem Lande beträgt für diesen Zeitraum 1,3 %, während in den grössten Städten eine Zunahme von 45,5 % zu constatiren ist. Diese Erscheinung ist naturgemäss nicht auf Preussen allein beschränkt geblieben. In Würtemberg gab es 1876 527, 1879 nur 499 Aerzte. Damit ist zu vergleichen die Thatsache, dass in Preussen i. J. 1872/73 545 und in fortwährender Abnahme 1878/79 sich nur 271 Medicin Studirende an 9 Universitäten zum Staats-Examen gemeldet haben. Es können doch nicht hunderte von Medicinern vor der Strenge des preussischen Examens nach Würzburg, Leipzig u. s. w. gegangen sein!

Die Zahl der deutschen Studenten hat trotz des Aufschwunges der Industrie stetig zugenommen, die Zahl der Mediciner aber seit 1872/73 abgenommen. (Seit dem 1. Januar 1873 besteht erst für ganz Deutschland die ärztliche Gewerbefreiheit.) Und nur im Wintersemester 1879/80



wird die Anzahl der Mediciner des Jahres 1872/73 übertroffen. Die Studirenden überhaupt haben während dieses Zeitraums um 35,9 %, die Mediciner aber nur um 4 % zugenommen. Und ist es nicht besorgnisserregend, dass 1878/79 an den preussischen Universitäten nur 222 das Staats-Examen bestanden haben, während in dem kleinen Preussen von 1840 268 Promovirte die Approbation erhalten haben? Im ganzen deutschen Reich sind 1874 662, dagegen 1878/79 nur 563 Aerzte geworden. Verlockend scheint demnach die Existenz als approbirter Arzt unter der Herrschaft der ärztlichen Gewerbefreiheit nicht geworden zu sein.

Ein Theil der Medicin Studirenden geht gar nicht in das Staats-Examen, sondern macht Gebrauch von der ärztlichen Gewerbefreiheit, besonders wenn sie schon den Titel „Doctor medicinae" erworben haben. Sie verstossen aber durchaus nicht gegen den § 147, 3.

Nur wenige Personen sehen wir Gebrauch von der ärztlichen Gewerbefreiheit im Sinne der Gesetzgebung machen, indem sie sich nicht die Bezeichnung „Arzt" beilegen. Fast alle Personen, welche sich mit der Behandlung kranker Menschen beschäftigen, haben das Bestreben, dies unter dem Deckmantel der ärztlichen Wissenschaft zu thun und scheuen kein Mittel, um den Glauben zu erwecken, sie seien approbirte Medicinalpersonen.

Dazu tritt noch der Umstand hinzu, dass diese Heilkünstler sich nicht damit begnügen, ärztlichen Rath zu ertheilen, sondern dass sie zugleich Arzneimittel und Geheimmittel bereiten und verkaufen. Das Geheimmittelunwesen tritt in Folge dessen in Deutschland in grosser Ausdehnung auf.

(Schluss folgt.)

## VII. Feuilleton.

### Der VIII. deutsche Aerztetag.

Der VIII. deutsche Aerztetag hat am 30. und 31. Juli cr. in Eisenach stattgefunden. Mit gewohnter vortrefflicher Ansprache eröffnete Graf-Elberfeld die Versammlung. 184 Vereine mit 8200 Mitgliedern gehören dem Aerztevereinsbund an. Vertreten waren 6700 Aerzte durch 89 Delegirte. Ausserdem wohnten noch 6 Aerzte den Verhandlungen bei. Den wichtigsten Theil der Tagesordnung bildete die Besprechung der Folgen der ärztlichen Gewerbefreiheit. Der Aerztetag des vorigen Jahres hatte durch die Aufstellung von 6 Fragen die Ansichten aller Vereine darüber eingeholt, und in Dr. Aub-Feuchtwangen einen vorzüglichen Berichterstatter über die ganze Angelegenheit gewonnen. Die Betheiligung der Vereine bei der Beantwortung dor Fragen ist zwar nicht eine allgemeine geworden, — nur 61 Vereine haben über ihre bezüglichen Berathungen berichtet — doch genügte das eingegangene Material, um den Referenten den Standpunkt einnehmen zu lassen, den unsere Zeitung der ärztlichen Gewerbefreiheit gegenüber vertritt. Wenn auch in der Versammlung niemand zugegen gewesen ist, der nur Vortheile der ärztlichen Gewerbefreiheit kennen und darum gar nichts in dieser Frage thun wollte, so war es im Interesse der Verhandlungen des Aerztetages doch recht zweckmässig, dass der Geschäftsausschuss im Verein mit dem Referenten die Thesen aufstellte, welche die Unterlage für die Discussion bilden sollten. Nach 1½ tägiger Verhandlung nahm der VIII. Aerztetag die vom Referenten im Auftrage des Ausschusses vertheidigten 8 Thesen in folgender Fassung an:

1. Es ist unbedingt festzuhalten an der
   a) Freizügigkeit der Aerzte,
   b) Freiwilligkeit der ärztlichen Hilfeleistung,
   c) Freie Vereinbarung des ärztlichen Honorars (§. 80 Al. 2 d. G.-O.).
(Einstimmig angenommen.)

2. Eine Abänderung der gegenwärtig bestehenden Einreihung der Aerzte unter die Gewerbeordnung darf nur mit gleichzeitiger Schaffung einer deutschen Aerzteordnung in Frage kommen und event. ins Werk gesetzt werden. (Gegen 4 Stimmen angenommen.)

3. Die ausserordentliche Verbreitung des Geheimmittel-Unwesens, durch welches die öffentliche Wohlfahrt empfindlich geschädigt wird, erheischt strenge Anwendung der bestehenden und Erlass neuer Bestimmungen, durch welche der Annoncirung und Anpreisung der Geheimmittel in der Presse etc. sowie dem unbeschränkten Verkauf derselben durch die Apotheken gesteuert wird.

Hierzu ist einstimmig angenommen worden ein Zusatzantrag des Dr. Marcus, der da lautet: „Es schädigt das Ansehen des ärztlichen Standes und ist unangemessen, in öffentlichen Blättern, „Briefmappen", „Briefkasten", „Aerztlichen Correspondenzen" etc. ärztlichen Rath an Kranke zu ertheilen oder durch Vermittelung solcher Blätter als ärztlicher Berather in Correspondenz mit unbekannten Personen zu treten."

4. Im Hinblick auf die seit Erlass der Reichs-Gewerbeordnung zu Tage getretenen Missstände ist es im Interesse des öffentlichen Wohles unerlässlich, dass sowohl die Amtsärzte und Aerztevereine auf Verfolgung der Kurpfuscher dringen, als auch die Behörden allenthalben auf volle und strenge Anwendung der vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen halten, an deren Hand es möglich ist, der Kurpfuscherei entgegen zu treten.

5. Die vielfach constatirte Zunahme der Kurpfuscherei unter dem sog. niederärztlichen Personale (Chirurgen, Bader, Heilgehülfen und Hebeammen), welches vom Staate herangebildet und approbirt ist, macht den Mangel gesetzlicher Bestimmungen sehr fühlbar, welche die Bestrafung der Befugniss-Uebertretung des niederärztlichen Personals ermöglichen.

6. Die Ertheilung eines Legitimationsscheines zum Betrieb des Heilgewerbes ist durch die Reichsgewerbeordnung in keiner Weise gerechtfertigt, da die Reichs-Gewerbeordnung auf die Ausübung der Heilkunde nur in den §§. 29, 30, 53, 80, 144 Anwendung findet.

7. Eine deutsche Aerzteordnung soll nur unter Mitwirkung der ärztlichen Standesvertretungen erlassen werden. Der Geschäftsausschuss wird beauftragt. den Entwurf einer Aerzteordnung zu bearbeiten, welche dem Aerztetage zur Berathung vorgelegt werden soll.

8. Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichte dürfen nicht die Befugniss erhalten, den Verlust der ärztlichen Approbation auszusprechen. — Die Entziehung der ärztlichen Approbation darf, abgesehen von dem in §. 53 der Reichs-Gewerbeordnung vorgesehenen Falle, nur auf dem Wege der Strafgesetzgebung zulässig gemacht werden. — Soll diese in Folge schwerer Verletzungen der ärztlichen Berufspflichten eintreten, so ist zuvor ein Gutachten der zuständigen ärztlichen Standes-Vertretungen einzuholen.

Auch ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass die Ertheilung des Doctortitels mit dem Staatsexamen zusammenfalle. Der Doctortitel von ausserdeutschen Universitäten soll nur mit Genehmigung der zuständigen Regierung geführt werden.

Hierauf erstattete Generalarzt a. D. Dr. Hoffmann-Karlsruhe einen ausführlichen und fesselnden Bericht über den gegenwärtigen Stand des ärztlichen Unterstützungskassenwesens in Deutschland, und erlangte die Zustimmung der Versammlung zu folgenden Beschlüssen:

1. Im Hinblick auf die zahlreichen in den meisten Gebieten des deutschen Reiches bestehenden ärztlichen Unterstützungskassen empfiehlt der Aerztetag den Vereinen dringend die weitere Ausbreitung und Neubildung dieser localen Bezirks- und Landeskassen und die Ausdehnung ihrer Wirksamkeit auf alle nothleidenden Aerzte und deren Hinterbliebenen.

2. Die Frage der Gründung einer Centralunterstützungskasse für nothleidende Aerzte und deren Hinterbliebenen von Seiten des Aerztevereins-Bundes lässt der Aerztetag vorerst unentschieden, bis die Erfahrung gezeigt hat, ob eine solche centrale Anstalt neben den Landes- und Bezirkskassen noch nöthig ist.

Im Auftrage der Impfcommission schlug Pfeiffer-Weimar eine Zusammenstellung der bei dem Impfgeschäft zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln vor. Die Besprechung hierüber behalten wir uns noch vor. Zum Schlusse wurde der Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg in folgender Fassung angenommen:

> Der Aerztetag wolle beschliessen, an das Reichskanzleramt die Bitte zu richten, den Erlass eines neuen medic. Prüfungsreglements möglichst zu beschleunigen.

In den Geschäfts-Ausschuss wurden gewählt: Graf-Elberfeld, Brauser-Regensburg, Cohen-Hannover, Heinze-Leipzig, Hoffman-Karlsruhe, Pfeiffer-Weimar, Rintel-Berlin.

### Notizen über das diesjährige Meeting der British Medical Association in Cambridge.

Von

Prof. F. Busch.

Der freundlichen Einladung von Prof. Humphry folgend, besuchte ich das diesjährige Meeting der British Medical Association in Cambridge. Die alte Universität Cambridge, deren erste Anfänge noch in die Zeit der sächsischen Könige zurückdatiren, erhält ein besonderes Interesse durch die zahlreichen (17) Colleges, grosse Gebäude-Complexe, in welchen ausser einer Capelle, Halle und Bibliothek auch die Wohnungen für Lehrer und Schüler enthalten sind. Diese Colleges stammen grösstentheils aus dem 14. und 15. Jahrhundert und bilden herrliche Denkmäler gothischer Baukunst. Sie umschliessen mächtige Höfe, in welchen prächtige, kaum in irgend einem anderen Lande in gleicher Schönheit und Reinheit hergestellte Rasenflächen angelegt sind, und werden an ihrer Rückseite von ausgedehnten Rasen- und Park-Anlagen begrenzt. Auf diesen Plätzen übt sich die englische academische Jugend in den alt berühmten Spielen Cricket, Croquet und besonders dem erst seit einigen Jahren in Aufnahme gekommenen Ball-Spiel Lawn Tennis.

Das Meeting begann am 10. August, nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten und nach Beendigung einer kirchlichen Handlung, welche der Bischof v. Ely in der Capelle von Kings College abhielt, um 8 Uhr Abends mit der Adresse des Präsidenten der diesjährigen Versammlung, Prof. Humphry aus Cambridge. In dieser Adresse bewillkommnete der Präsident die Mitglieder der British Medical Association und trat dann mit beredten Worten dafür ein, dass Cambridge sich in weiterer und freierer Weise den Naturwissenschaften und speciell den medicinischen Fächern eröffnen möge, als bisher geschehen. Zwar hätten die letzten Decennien bereits in dieser Beziehung eine wesentliche Aenderung in dem Character der alten Universität hervorgebracht, indem sie Lehrstühle, Laboratorien und Museen für Botanik, Zoologie, vergleichende Anatomie, Chemie und Physik geschaffen, aber ein weiteres und freieres Fortschreiten auf diesem Wege bis zur Ausbildung einer vollständigen medicinischen Facultät im Sinne der Neuzeit sei nothwendig, wenn Cambridge auch in neuerer Zeit seinen alt bewährten Ruhm bewahren wolle. Lauter Beifall folgte der Rede des

Präsidenten. — Der Abend vereinigte die erschienenen Mitglieder und Gäste bei Thee und Kaffee in der Halle von Cajus College.

Der zweite Tag des Meeting begann um 11 Uhr mit der medicinischen Adresse, in welcher Dr. Bradbury aus Cambridge die Vervollkommnung der wissenschaftlichen, medicinischen Untersuchungsmethoden besprach. Unmittelbar darauf erfolgte die Uebertragung der Ehren-Grade (honorary degrees). Es ist dies die höchste Auszeichnung, welche in England für wissenschaftliches Verdienst gegeben werden kann, eine Auszeichnung, deren sich bisher nur ein Mediciner, Sir James Paget, erfreute. Dieses Mal wurden decorirt aus Gross-Brittannien: Sir W. Jenner, Sir W. Gull, Sir G. Burrows, Mr. W. Bowman, Rev. S. Haughton, Mr. J. Lister, Mr. O'Connor, Mr. J. Simon, Mr. Andrew Wood, aus Frankreich Brown-Séquard und Chauveau, aus Holland Donders, aus Amerika Gross (Philadelphia). Auch zwei Heroen deutscher Wissenschaft waren für die Ehrengrade ausersehen. Der eine derselben war jedoch durch Krankheit verhindert zu erscheinen oder den Brief, der ihm den Ehrengrad antrug, sobald ablehnend zu beantworten, dass ein anderer an seiner Stelle hätte vorgeschlagen werden können, der zweite beantwortete mehrere an ihn ergangene Anfragen überhaupt nicht, und dadurch wurde es unmöglich, einen anderen in Vorschlag zu bringen. Ein solcher Ehrengrad kann nämlich nicht in absentia verliehen werden, sondern der zu Decorirende muss persönlich die Auszeichnung entgegennehmen. So ging Deutschland leer aus.

Zu dieser Uebertragung der Ehrengrade hatte sich die Studentenschaft von Cambridge zahlreich auf der den ganzen Saal umgebenden Galerie eingefunden und begleitete die lateinische Rede, welche der public orator auf jeden einzelnen der zu Decorirenden hielt, indem er ihre Verdienste hervorhob, mit lauten Unterbrechungen, theils aus angeborener Lust am Schreien, theils um ihre Sympathien oder Antipathien mit den Decorirten zu documentiren.

Nach Schluss dieser Feierlichkeit begann die Sitzung der Sectionen. Die chirurgische Section, welcher ich mich anschloss, wurde präsidirt von Savory und begann mit einer Discussion über Wundbehandlung, welche von Prof. Lister eröffnet wurde. Lister brachte eine Anzahl von Fläschchen mit, in welchen Blut mit antiseptischen Cautelen aufgefangen war. Dieses Blut wurde dann mit geringen Mengen bacterienhaltiger Flüssigkeit geimpft, und zwar ein Theil nach stattgehabter Coagulation, der andere vor dem Eintritt der Coagulation. Die Blutproben der letzteren Art gingen in Fäulniss über, die ersteren nicht.

Die Discussion, welche darauf entstand, erhob sich nicht über das in Deutschland oft über dieses Thema Gesagte. — Am Abend war glänzende Soirée in den Sälen des Fitz William Museums, welche zu diesem Zweck von der Firma Siemens mit electrischem Licht erleuchtet waren.

Der dritte Tag begann mit der Adress in Surgery von Mr. Timothy Holmes vom St. George-Hospital in London, in welcher der Redner die Verdienste Fergussons um die conservative Chirurgie und speciell um die Resection im Hüft- und Kniegelenk feierte. Dann überreichte der Präsident die goldene Medaille der British Medic. Association für hervorragendes Verdienst an Mr. William Farr für seine Verdienste auf dem Gebiet der Sanitätsstatistik.

Am Nachmittage hielt Sir James Paget die Adress in Pathology in freier Rede und riss durch seine Beredsamkeit die Zuhörer zu begeistertem Beifall hin.

In der chirurgischen Section eröffnete Sir H. Thompson die Discussion über Lithotripsie und Evacuation der Fragmente, in einer Sitzung. Dr. Lund stellte einen jungen Mann vor, bei welchem er die obere Extremität mit der ganzen Scapula und einem Dritttheil der Clavicula wegen Sarcom exstirpirt hatte, und Dr. Page sprach über die Vereinigung durchschnittener Nerven durch die sofortige Sutur. — Den Abend nahm das grosse officielle Jahresdiner in der Halle von Trinity College ein.

Der vierte und letzte Tag begann mit der Adresse in Physiology von Dr. Michael Foster aus Cambridge. In der chirurgischen Section eröffnete Sir Henry Thompson die Discussion über die Behandlung der Stricturen der Harnröhre. Die Mehrzahl der Discutirenden, sowie Thompson selbst, sprachen sich gegen die Methode der forcirten Sprengung der Strictur als zu gefährlich aus, und riethen für die Stricturen, welche der einfachen und continuirlichen Dilatation widerstehen, wenn sie kurz sind, die innere Urethrotomie an, sind sie lang und mit Perinealfisteln complicirt, die äussere Urethrotomie. Alsdann sprach Dr. Myrtle über die Dupuytren'sche Fingercontractur, welche er durch subcutane Discision der Narbenstränge zu behandeln empfahl. Es folgte noch eine grössere Anzahl casuistischer Mittheilungen, die aber wegen mangelnder Zeit in grosser Eile erledigt werden mussten. — Mittag 1 Uhr 30 Minuten wurde der wissenschaftliche Theil des Meeting geschlossen.

Es folgte noch die übliche Garden Party in den herrlichen Gärten von Kings College: eine Promenade auf den weiten Rasenplätzen bei Gesang und Musik und zuletzt eine Conversazione in Halle und Garten von St. John's College.

Das herrlichste Wetter begünstigte das diesjährige Meeting, welches gewiss bei jedem, der daran Theil genommen, einen bleibenden, ausserordentlich angenehmen Eindruck hinterlassen hat.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. Lewinski hat sich als Privatdocent an hiesiger Universität habilitirt.

— Nach den V. des G.-A. No. 33 sind in der Woche vom 1. bis 7. August Todesfälle an Typhus abdom. vorgekommen: in Breslau und Hamburg je 4, in München 6, in Berlin 11, in Paris 33, Petersburg 34 (Woche vorher), London 12. An Flecktyphus, Febris recurrens und an Pocken ist aus einer deutschen Stadt kein Todesfall gemeldet! Die Pocken haben in London bedeutend abgenommen — 2 Todesfälle (4 in der vorhergegangenen Woche). In Wien sind daran 12, in Budapest und Alexandria je 6, in Petersburg 4, in Bukarest, Prag und Malaga je 3, in Odessa und Mucosa je 2, in Krakau und Odessa je 1 und in Paris 38 Personen gestorben. Aus Barcelona und Saragossa wird je 1 cholera ähnlich verlaufender Todesfall gemeldet.

— In der Woche vom 4. bis 10. Juni sind hier 994 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 10, Scharlach 21, Rothlauf 2, Diphtheritis 19, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 13, Dysenterie 3, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 1, Delirium tremens 1, mineralische Vergiftung 3 (darunter 1 Selbstmord), Selbstmord d. Erhängen 4, Verunglückungen 12, Lebensschwäche 34, Altersschwäche 15, Abzehrung und Atrophie 66, Schwindsucht 71, Krebs 12, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 28, Apoplexie 11, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 5, Krämpfe 46, Kehlkopfentzündung 9, Croup 3, Keuchhusten 9, Bronchitis 3, chron. Bronchialcatarrh 9, Pneumonie 28, Pleuritis 2, Peritonitis 3, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 160, Brechdurchfall 277, Nephritis 12, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in dieser Woche 838, darunter ausserehelich 88; todtgeboren 31, darunter ausserehelich 8.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 47,4 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 40 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 19,2 C.; Abweichung: 1,0 C. Barometerstand: 755,4 Mm. Ozon: 2,8. Dunstspannung: 11,1 Mm. Relative Feuchtigkeit: 67 pCt. Himmelsbedeckung: 7,3. Höhe der Niederschläge in Summa 2,9 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 11. bis 17. Juli 25, an Flecktyphus am 10. Juli 1 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Marx in Nachrodt ist zum Kreis-Wundarzt des Kreises Iserlohn, der practische Arzt Dr. med. Vossius zu Zempelburg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Flatow ernannt worden. Die Versetzung des Kreis-Physikus Dr. med. Kahnemann zu Pr. Eylau in gleicher Eigenschaft in den Kreis Osterode ist auf seinen Wunsch zurückgenommen worden.

Niederlassungen: Dr. Loewenthal in Königsberg i./Pr., Dr. Pohle in Cottbus, Dr. Rheinen in Welwer, Dr. Rienhoff in Dinker, Dr. Redeker in Bochum, Assistenzarzt Soltsien in Kassel, Dr. Högen in Birkesdorf, Arzt Meuser in Merken.

Verzogen sind: Stabsarzt Dr. Anschuk von Krotoschin nach Königsberg i./Pr., Dr. Nicolai von Spremberg nach Sorau, Arzt Labinsky von Hüningen i./Els. nach Oedelsheim, Arzt Cohn von Wannfried nach Immenhausen, Dr. Straeter von Aachen nach Düsseldorf, Dr. Förster von Montjoie nach Vluyn, Dr. te Kamp von Imgenbroich nach Montjoie.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Bolduan hat die Apotheke in Saalfeld, der Apotheker Köpsch die Apotheke in Liebstadt, der Apotheker von Schaewen die Apotheke in Nordenburg, der Apotheker Bückling die Lerchner'sche Apotheke in Müncheberg und der Apotheker Schmitz die Herrmann'sche Apotheke in Züllichau gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Voelsch in Königsberg i./P., Apotheker Steltzner in Frankfurt a./O.

### Militär-Aerzte.

27. Juli. Dr. Deimling, Ober-Stabsarzt 2. Kl. vom 2. Bad. Drag.-Regt. No. 21, zum Ober-Stabsarzt 1. Kl., Dr. Wolff, Stabsarzt vom 2. Oberschles. Inf.-Regt. No, 23, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. des Schles. Füs.-Regts. No. 38, Dr. Haertel, Stabsarzt vom 1. Schles. Gren.-Regt. No. 10, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 1. Posen. Inf.-Regts. No. 18, Dr. Alberti, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Neumärk. Drag.-Regt. No. 3, zum Stabsarzt des 2. Ostpreuss. Gren.-Regts. No. 3, Dr. Groschke, Assist.-Arzt 1. Kl. bei dem Gen.- und Corpsarzt des 11. Armeecorps, zum Stabsarzt des 5. Brandenburg. Inf.-Regts. No. 48, Dr. Gruhn, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Westpreuss. Kür.-Regt. No. 5, zum Stabsarzt des 2. Oberschles. Inf.-Regts. No. 23 — befördert. Dr. Biefel, Ober-Stabsarzt 1. Kl. vom Schles. Füs.-Regt. No. 38, als Gen.-Arzt 2. Kl. mit Pens. und der Unif. des Sanitätscorps, Dr. Hannemann, Stabsarzt der Landw. vom 7. Ostpreuss. Landw.-Regt. No. 44, Dr. Rupp, Stabsarzt der Landw. vom Magd. Landw.-Regt. No. 67, Dr. v. Koszutski, Stabsarzt der Landw. vom 1. Posen. Landw.-Regt. No. 18 — der Abschied bewilligt.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. August 1880. № 35. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber das Verhalten der Herzcontraction und der Gefässspannung im Fieber.

Von

**Franz Riegel** in Giessen.

Zu den seit langer Zeit discutirten, indess noch immer nicht endgültig entschiedenen Fragen gehört die nach der Bedeutung und Entstehungsweise des Fieberpulses. Dass in fieberhaften Krankheiten der Puls stets mehr oder minder hochgradige Veränderungen zeigt, ist eine längst gekannte Thatsache; die genaueren Veränderungen sind aber erst in neuerer Zeit Gegenstand der klinischen Forschung geworden. Bezüglich dieser verweise ich insbesondere auf die Arbeiten von Wolff[1]), Landois[2]), sowie auf meine eigenen früheren Mittheilungen[3]). Das Resultat dieser Untersuchungen gipfelt in dem Satze, dass im Fieber die Gefässspannung stets herabgesetzt ist und dass der Grad dieser Gefässentspannung gleichen Schritt mit der Höhe des Fiebers, resp. der Temperatur hält. Indess ist, wie ich bereits früher nachgewiesen habe, dieses Gesetz nicht in dem Sinne Wolff's aufzufassen, als ob einer bestimmten Temperatur stets die gleiche Pulsform entspräche; vielmehr ist dasselbe dahin zu verstehen, dass bei demselben Individuum mit der Zunahme der Temperaturerhöhung die Gefässspannung mehr und mehr abnimmt, mit der Abnahme der Temperaturerhöhung die Gefässspannung gradatim wieder zunimmt.

Der Grad der Temperaturerhöhung, bei welchem Dicrotie oder Monocrotie des Pulses eintritt, muss, da die Gefässspannung keineswegs allein von der Temperaturhöhe bedingt wird, bei verschiedenen Individuen ein wechselnder sein; dagegen wird bei demselben Individuum jede rasch eintretende und irgend beträchtlichere Zu- oder Abnahme der Temperaturhöhe von einer dieser entsprechenden Zu- oder Abnahme der Gefässentspannung gefolgt sein.

1) Charakteristik des Arterienpulses. Leipzig 1865.

2) Die Lehre vom Arterienpuls. 1872.

3) Ueber die Einwirkung erhöhter Temperaturen auf den Puls. Berl. klin. Wochenschrift, 1877, No. 34 und Ueber die Bedeutung der Pulsuntersuchung. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 144—145. Die lange nach meiner ersterwähnten Arbeit erschienenen Untersuchungen Mosso's (Die Diagnostik des Pulses, 1879) haben nichts neues zu den von mir früher mitgetheilten Resultaten hinzugefügt.

Dieses Gesetz liesse sich keineswegs aus der Untersuchung der Fieber- und Pulsverhältnisse einer grösseren Zahl beliebiger Fiebernder ableiten; dazu bedurfte es besonderer Bedingungen. Handelt es sich doch bei fieberhaften Krankheiten keineswegs allein um eine abnorme Erhöhung der Temperatur; auch zahlreiche andere Factoren, wie die Blutmenge, die Herzkraft, die Puls- und Athemfrequenz und dergleichen mehr können und werden im Einzelfalle ihren Einfluss auf die Pulsspannung geltend machen. Darum konnte aus der bereits von Wolff gefundenen Thatsache, dass in fieberhaften Krankheiten der Puls stets weniger gespannt erscheine, noch keineswegs gefolgert werden, dass die Temperaturerhöhung die einzige oder auch nur eine der wichtigsten directen Ursachen dieser Entspannung sei. Vielmehr lag es nahe, vor allem an die fast stets der Temperaturerhöhung parallel gehende Beschleunigung der Herzthätigkeit, durch die eine kürzere primäre Welle in das Arteriensystem geworfen wird, als Ursache der verminderten Pulsspannung zu denken. In der That zeigte ja das physiologische Experiment, wie auch die klinische Beobachtung, dass die Beschleunigung der Herzaction unter Umständen allein genügt, Dicrotie des Pulses zu erzeugen. So hat es darum auch nicht an Autoren gefehlt, die in dieser Beschleunigung der Herzaction allein die Ursache der veränderten Pulsqualitäten im Fieber zu finden glaubten. Man konnte darum vielleicht sogar zweifeln, ob die erhöhte Temperatur gleichfalls einen Antheil an der febrilen Herabsetzung der Gefässspannung habe. Diese Frage konnte nur entschieden werden, wenn es gelang, Fälle zu finden, in denen trotz rasch eingetretener hoher Temperaturen jegliche Pulsbeschleunigung fehlte, die Pulsfrequenz vielmehr trotz in kurzer Frist von den höchsten Fiebergraden bis zu normalen Zahlen wechselnder Temperaturhöhe stets die gleiche blieb. Dass ferner, sollten diese Fälle beweisend sein, jede sonstige Complication, insbesondere jede Spur von Herzschwäche, jegliche Respirationsstörung fehlen musste, ist klar.

Diese günstigen Bedingungen waren in zwei früher von mir mitgetheilten Intermittensfällen[1]) gegeben; zumal der erste dieser Fälle war dadurch ausgezeichnet, dass trotz innerhalb weniger Stunden von den höchsten Fiebergraden bis zu sub-

1) Berliner klinische Wochenschrift 1877, No. 34.

normalen Zahlen wechselnden Temperaturen die Schlagfolge des Herzens sich kaum nennenswerth änderte, niemals die Norm, nie die Zahl 78 p. M. überschritt. So fiel hier der Effect der vermehrten Schlagfolge hinweg, so war die Möglichkeit gegeben, die Wirkung der Temperaturerhöhung allein auf die Spannung des Pulses bei Wegfall aller sonstigen, die Pulsspannung möglicherweise beeinflussenden Factoren zu studiren.

In diesen beiden Fällen liess sich auf's schönste nachweisen, wie dem Ansteigen der Körpertemperatur parallel die Spannung des Pulses abnahm, wie der allmäligen Rückkehr der Temperatur zur Norm parallel dessen Spannung wieder zunahm.

Damit war der Beweis erbracht, dass die erhöhte Körperwärme als solche die Gefässspannung herabsetzt und dass der Grad dieser Herabsetzung gleichen Schritt mit der Höhe der Temperatur hält.

Es zeigte sich aber ferner, dass trotz Fehlens jeglicher Pulsbeschleunigung der Grad dieser Pulsentspannung bereits ein solcher war, wie er kaum viel höher in den meisten mit Pulsbeschleunigung einhergehenden febrilen Affectionen bei der gleichen Temperaturhöhe beobachtet wird. Dies mag zum Schlusse berechtigen, dass die erhöhte Körpertemperatur, wenn auch keineswegs den einzigen, so doch den wichtigsten Grund der im Fieber vorkommenden Pulsänderungen darstellt. Nach ihr mag die sonst fast stets zugleich vorhandene Beschleunigung der Herzaction als die zweitwichtigste Ursache der febrilen Pulsentspannung genannt werden.

Wie aber liess sich in unseren Fällen die herabgesetzte Pulsspannung erklären? Von einer Verminderung der Blutmenge, wie sie bei chronisch febrilen Erkrankungen in Betracht kommen mag, konnte als einer Ursache der Abnahme der Pulsspannung hier eben so wenig die Rede sein, wie von einer Verminderung der mit jeder Systole in das Arteriensystem getriebenen Blutmenge, da hier sowohl jede Pulsbeschleunigung, wie jeder sonstige, die Herzkraft schwächende Einfluss fehlte. So blieb als Ursache dieser herabgesetzten Pulsspannung nur die Annahme einer Gefässerweiterung, einer direct durch die erhöhte Temperatur erzeugten Gefässerschlaffung übrig.

Eine der eben vorgetragenen direct entgegengesetzte Auffassung ist von Traube aufgestellt und in dem von Fraenkel herausgegebenen III. Bande der gesammelten Abhandlungen Traube's vor kurzer Zeit mitgetheilt worden. Traube kam bei seinen mittelst eines neuen, von ihm construirten Sphygmographen angestellten Untersuchungen zu dem den bisherigen Anschauungen direct entgegengesetzten Resultate, dass die Dicrotie und Tricrotie des Arterienpulses nicht im Gefässsystem, sondern im Herzen selber entständen. Aber nicht allein darin weicht Traube von den bisherigen Anschauungen ab, dass er die bei Fiebernden zu beobachtende, häufig schon der Palpation zugängliche Dicrotie des Pulses nicht im Arteriensystem, sondern im Herzen selbst entstehen lässt; sondern er kommt zu dem weiteren Schlusse, dass diese Dicrotie auf einer zunehmenden Energie der Herzcontractionen beruhe. Dabei geht er von der, den bisherigen Anschauungen gleichfalls widersprechenden Annahme aus, dass die Zusammenziehung des Ventrikels normaler Weise in drei bis vier Absätzen erfolge. Im Fieber dagegen verwandle sich dieselbe in eine solche, welche nur aus zwei Absätzen bestehe.

So stehen sich demnach zwei Auffassungen direct gegenüber, die eine dahin lautend, dass das Fieber, resp. die abnorm erhöhte Temperatur primär und direct auf die Gefässe einwirke, dass stets mit der Temperaturerhöhung und in nothwendiger Consequenz dieser eine Gefässerschlaffung und als Ausdruck dieser die bekannten Formänderungen des Fieberpulses auftreten; und die zweite, von Traube aufgestellte, dass der Grund der Dicrotie im Fieber — der übrigen im Fieber vorkommenden Pulsqualitäten geschieht keine Erwähnung — im Herzen selbst gelegen sei und auf einer Zunahme der Herzenergie beruhe.

Dass die Entscheidung, welche dieser Auffassungen die richtige, für die Frage des Fiebers von hoher Bedeutung ist, bedarf keiner weiteren Erörterung. Gewiss ist es nicht allein eine Frage von theoretischer, sondern auch von practischer Bedeutung, ob der Fieberpuls in erster Reihe durch eine Erschlaffung des Gefässrohrs veranlasst, oder ob derselbe der Ausdruck einer zunehmenden Energie der Herzcontractionen sei. Die Consequenzen dieser beiden Annahmen für die Kreislaufsverhältnisse sind so direct entgegengesetzte, dass, je nachdem die eine oder die andere zur Geltung kommen wird, davon nicht allein unsere theoretischen Vorstellungen über den Fieberprocess, sondern auch unsere therapeutischen Massnahmen beeinflusst werden müssen.

So mancherlei Bedenken auch von vornherein gegen Traube's Theorie bestanden, und so sehr insbesondere das oben erwähnte Resultat meiner früheren Untersuchungen, wobei trotz gleichbleibender Frequenz der Herzaction alle Pulsqualitäten, wie sie dem Fieber eigen, parallel dem Grade der Temperaturerhöhung beobachtet wurden, gegen dessen Auffassung sprach, so war doch mit Rücksicht auf die gegentheiligen Beobachtungen und Resultate Traube's eine nochmalige Untersuchung geboten. Diese Untersuchungen mussten in der Weise angestellt werden, dass gleichzeitig Herz und Gefässe in den verschiedensten Stadien acut febriler Krankheiten beobachtet wurden. Denn nur durch solche vergleichende Untersuchungen konnte entschieden werden, welcher Antheil der febrilen Aenderungen des Pulses auf Rechnung der Gefässe, welcher auf Rechnung der veränderten Herzthätigkeit zu setzen sei.

Auch Traube hatte sich bei Aufstellung seiner oben wiedergegebenen Sätze auf graphische Untersuchungen des Herzens und der Gefässe gestützt; auf Grund dieser glaubte er sich zu der Behauptung berechtigt, dass die Tricrotie und Dicrotie im Herzen selber ihre Entstehung fänden. So ist denn bereits seine Deutung des normalen Cardiogramms eine von der allgemein gebräuchlichen wesentlich abweichende.

Es würde von dem Zwecke dieser kleinen Mittheilung zu weit entfernen, würde ich hier auf die Deutung des normalen Cardiogramms näher eingehen. Ich behalte dies einer späteren Arbeit vor, kann indess hier die Bemerkung nicht unterdrücken, dass das Cardiogramm noch keineswegs der getreue Ausdruck der systolischen und diastolischen Formänderungen des Ventrikels ist; das Cardiogramm ist vielmehr ein gemischtes Product, ein Product sowohl der mit der Systole und Diastole erfolgenden Formänderungen des Ventrikels, als auch der sich diesen erfolgenden Locomotionen des Herzens.

Will man die Frage entscheiden, ob der Ventrikel sich normaler Weise in Form einer einmaligen oder einer in mehreren Absätzen erfolgenden Contraction zusammenziehe, so genügt hierzu keineswegs die Beobachtung des Verhaltens der Herzspitze, resp. deren cardiographische Untersuchung. Diese Frage lässt sich nur durch directe Zeichnung der Ventrikelthätigkeit nach Eröffnung des Thorax oder besser noch durch intracardiale Messung zur Entscheidung bringen.

In solcher Weise angestellte Thierexperimente ergaben mir als Resultat, dass die Systole des Ventrikels nicht, wie Traube behauptete, in mehreren Absätzen, sondern in Form einer gleichmässig und ununterbrochen ansteigenden Linie erfolgt. Dieses Resultat ergab sich in gleicher Weise für den rechten wie linken Vertrikel. Ich unterlasse es hier derartige Bilder wieder-

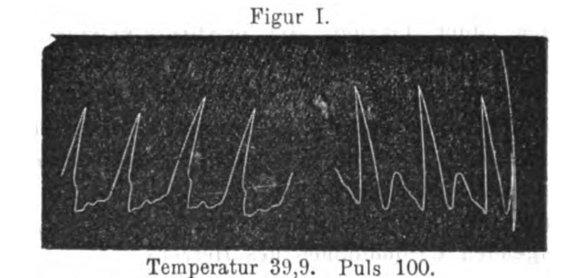
zugeben, da in einer anderen demnächst erscheinenden Arbeit hinreichende Belege auch hierfür enthalten sind. Hier sei nur noch zur Erklärung des abweichenden Resultates Traube's, der für seine Deutung des normalen Cardiogramms nur noch in Rosenstein[1]) und theilweise in Thanhoffer[2]) einen Vertheidiger gefunden, erwähnt, dass Traube's normale Cardiogramme, abgesehen von der Grösse, in der Form durchaus mit denen anderer Beobachter, so insbesondere denen von Landois, Ott u. a., und auch mit den von mir gewonnenen übereinstimmen. Das thatsächliche Resultat Traube's weicht also nicht von dem der anderen Forscher ab, nur seine Deutung ist eine wesentlich andere. Dass aber diese Deutung des normalen Cardiogramms eine irrige, zeigen am besten die intracardial und extracardial[3]), aber nach Thoraxeröffnung gewonnenen Herzcurven, die stets eine gleichmässig mit der Systole ansteigende Linie ergaben.

Was aber die uns hier zunächst interessirenden, im Sinne einer zunehmenden Energie der Herzcontractionen gedeuteten, angeblich dicroten Herzchocbilder der fiebernden betrifft, so kann ich auch aus den von Traube mitgetheilten Bildern die Nothwendigkeit und Richtigkeit jener Schlussfolgerung nicht ersehen. In den wenigen fieberhaften Fällen, von denen zugleich Arterienpulse vorliegen, wird gerade in letzteren eine ausgesprochene Dicrotie vermisst.

Zur Sicherstellung habe ich indess eine grössere Reihe von Untersuchungen in der Weise angestellt, dass ich gleichzeitig das Verhalten des Herzchocs und des Pulses in verschiedenen Stadien acut fieberhafter Krankheiten bei sehr differenter Temperaturhöhe graphisch aufzeichnete. Aber auch hier zeigte sich nie, selbst wenn ausgesprochenste Dicrotie der Pulswelle vorhanden war, dass das Cardiogramm gleichfalls Dicrotie oder überhaupt nur eine wesentlich andere Form darbot, als zu Zeiten, in denen Herzchoc und Puls der Norm entsprachen. Ein Uebereinstimmen der Puls- und Herzchocformen, wie es, sollte die eine die Ursache der anderen sein, hätte statthaben müssen, liess sich in keiner Weise erweisen. Nachstehende Bilder, die ich aus vielen in ihren Resultaten durchaus übereinstimmenden auswählte, mögen zum Beweise des gesagten dienen.

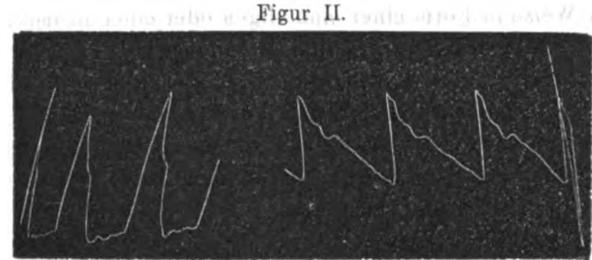
Figur I bis IV sind von einem Recurrensfieberkranken (von zwei verschiedenen Anfällen) gewonnen und entstammen

Figur I.



Temperatur 39,9. Puls 100.

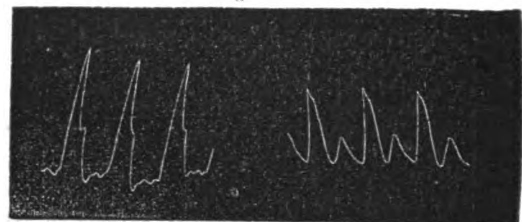
Figur II.



Temperatur 36,4. Puls 68.



Figur III.



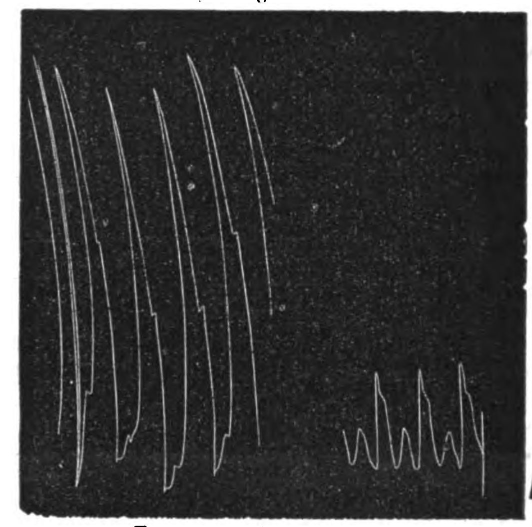
Temperatur 40,1. Puls 116.

Figur IV.



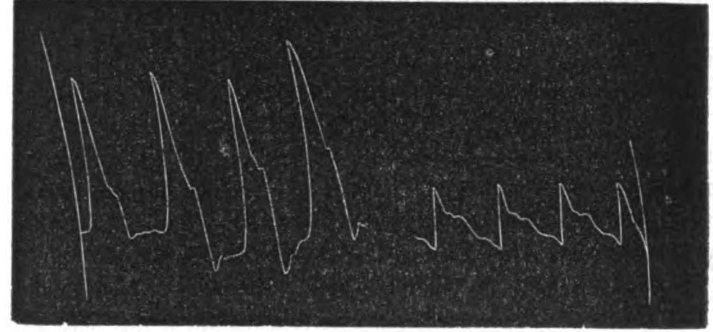
Temperatur 36,7. Puls 64.

Figur V.



Temperatur 39,0. Puls 120.

Figur VI.



Temperatur 36,4. Puls 76.

theils fieberhaften, theils fieberlosen Perioden. Die Curven V und VI entstammen einem zweiten Kranken und stellen gleichfalls die Gegensätze zwischen Fieber und Apyrexie dar.

Trotz hochgradiger Dicrotie des Arterienpulses während der Fieberperioden zeigen die zur gleichen Zeit aufgenommenen Herzchocbilder — abgesehen von der grösseren Frequenz und dem dadurch veranlassten Tieferrücken der Klappenschlusszacke — im wesentlichen die gleiche Form wie zu Zeiten der Apyrexie bei völlig normalem Arterienpulse. Damit dürfte erwiesen sein, dass die Dicrotie, wie die sonstigen febrilen Formänderungen des Arterienpulses nicht im Herzen, sondern im Arteriensystem selbst ihre Entstehung nehmen.

Man könnte dem vielleicht entgegenhalten, dass, wie ich oben selbst erwähnt, das Cardiogramm keineswegs der reine unverfälschte Ausdruck der Herzcontraction allein, sondern zum Theil auch der Herzlocomotion sei. Es könnte darum die

---

1) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXIII.
2) Zeitschrift f. Biologie. Bd. XV. Heft I.
3) Vergl. auch Ott, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXVI.

Dicrotie des Arterienpulses, wenn selbst am Cardiogramm nicht nachweisbar, dennoch von dort ihre Entstehung nehmen.

Abgesehen davon, dass so hochgradige Formänderungen des Pulses, wie sie im Fieber vorkommen, wenn sie vom Herzen ihre Entstehung nehmen würden, doch auch im Cardiogramm nachweisbar sein müssten, soll anders die cardiographische Untersuchungsmethode nicht als völlig werthlos erscheinen, erwähne ich, dass ich in zahlreichen Thierversuchen, trotz ausgesprochener Dicrotie des Arterienpulses, eine Dicrotie in der Herzcurve selbst bei intracardialer Aufnahme derselben nie nachweisen konnte.

Darnach dürfte der Schluss, dass die Formänderungen des Pulses, wie sie im Fieber in Form der Dicrotie, Unter-, Ueberdicrotie und Monocrotie sich äussern, nicht im Herzen, sondern in der Arterie selbst ihre Entstehung nehmen, als gesichert erscheinen.

Diese Formänderungen des Pulses aber sind, wie meine früheren und die jetzigen Untersuchungen erwiesen haben, in erster Reihe eine Folge der Herabsetzung der Gefässspannung, die selbst wieder eine directe Folge der erhöhten Wärme ist.

Dass in der Mehrzahl der fieberhaften Krankheiten auch die Beschleunigung der Herzaction einen Antheil an den febrilen Formänderungen des Pulses hat, habe ich bereits oben erwähnt. In vielen Fällen mögen ja noch mancherlei andere Factoren das Entstehen des Fieberpulses begünstigen. Darin liegt aber die Bedeutung der früher mitgetheilten Fälle, dass sie zeigen, dass auch ohne Beschleunigung der Schlagfolge des Herzens als directer Effect der erhöhten Wärme eine Herabsetzung der Gefässspannung sofort mit dem Eintritte des Fiebers[1]) erfolgt. Dass aber das Herz selbst primär keinen Antheil an der Entstehung dieser veränderten Pulsform hat, vielmehr die erhöhte Wärme im Fieber unabhängig vom Herzen die Gefässe erschlafft, dürfte durch die heute mitgetheilten Untersuchungen als erwiesen gelten.

In welcher Weise die erhöhte Wärme diese Wirkung ausübt, welche Folgen hieraus für die Strömungsverhältnisse im Fieber resultiren, sei der Gegenstand einer späteren Arbeit.

## II. Zur Darmeinklemmung.

Von

Dr. **Dirska**, pract. Arzt in Namslau.

Obwohl zehn Beobachtungen weitgehende Schlüsse nicht gestatten, so möchte doch die Wichtigkeit, die gerade dieses Capitel der Chirurgie für den practischen Arzt hat, die relative Seltenheit frischer Fälle, endlich das besondere diagnostische Interesse des zweiten, in mancher Beziehung auch des zehnten Falles diese Mittheilungen rechtfertigen.

Von den erwähnten zehn Hernien waren drei Leisten-, sieben Schenkelhernien. Nur eine war permanent durch ein Bruchband zurückgehalten und zufällig hervorgetreten, bei zweien wurde zeitweis ein Bruchband getragen, die sieben übrigen waren sich selbst überlassen; keine war irreponibel. Das Alter der Brüche schwankte zwischen 6 Wochen und 30 Jahren. Gelegenheitsursachen für die Einklemmung habe ich in keinem Falle entdeckt.

Die anatomischen Verhältnisse konnte ich in sieben Fällen genau beobachten, da von den acht Operationen nur eine ohne Eröffnung des Bruchsacks ausgeführt wurde.

Letzteres Verhältniss erscheint auffallend, da die Brüche sämmtlich, ausser Fall 6, sich selbst überlassen waren, mithin nach der üblichen Anschauung der Sitz der Einklemmung in der Bruchpforte zu suchen war. Indess waren zwei der Brüche zweifellos als brandig vorauszusetzen, in zwei Fällen der Sitz der Einklemmung sicher im Brustsackhalse zu suchen, in den übrigen drei Fällen gelang es nicht, zwischen Bruchpforte und Bruchsackhals einen Weg zu bahnen, hauptsächlich in Folge von Verwachsungen.

Auffallend war die sehr variable Weite der Bruchpforte (nach Eröffnung des Sackes); in Fall 4 konnte neben dem Darme ein Finger in die Bauchhöhle eingeführt werden, in Fall 8 gelang mit Mühe die Einführung des Messers. Selbst bei Vergleich der einzelnen Fälle derselben Species war die Verschiedenheit immerhin beträchtlich.

Stets fand sich nur eine kleine Darmschlinge eingeklemmt, trotzdem in zwei Fällen die räumlichen Verhältnisse des Bruchsacks auf einen voluminöseren Inhalt eingerichtet waren und die Kranken behaupteten, der Bruch sei früher oft grösser gewesen, als zur Zeit der Einklemmung.

Dies ist überhaupt in vielen Fällen mit verhältnissmässig weiter Bruchpforte zu vermuthen, wenn man annimmt, dass die Bruchpforte mit ihrem Inhalte (Darmwände plus mesenterium) annährend gleichmässig sich vergrössert.

Die Darmschlinge war von chocoladenbrauner Farbe in Fall 6 und 4, nach 2$^1/_2$ resp. 4 Tagen vom Beginne der Einklemmungserscheinungen, schwarzbraun in Fall 8, nach 24 Stunden, schwarz, aber gesund in Fall 10, nach 3 Tagen, brandig in Fall 1 und 3, ersterer 5, letzterer 7 Tage bestehend, fast völlig normal in Fall 2, nach 9 Tagen.

Im allgemeinen ergab sich, dass der Grad der anatomischen Veränderung mehr von der Enge der Bruchpforte, als von der Dauer der Einklemmung abhing.

Die angeführte Verfärbung des Darmes erstreckte sich nie auf die der Pforte entsprechende Stelle, doch war letztere stets verengt und roth gefärbt.

An Stellen, die einem besonderen Drucke ausgesetzt sind, scheint die dunkle Färbung überhaupt nicht zu entstehen; so hatte in Fall 10 die scharfrandige Oeffnung eines zweiten Bruchsacks auf der schwarzen Darmschlinge sich in einer elliptischen Linie von grauröthlicher Farbe abgezeichnet. Die Erklärung dieser Erscheinung liegt nahe.

Verwachsungen zwischen Bruchsack und Inhalt fanden sich nur in Fall 2; hier waren Darmschlinge und Bruchsack durch feste Adhäsionen derart verstrickt, dass stundenlanges Präpariren zu ihrer Lösung und relativer Erweiterung des Darmlumens nöthig war. Ein Raum zwischen Darm und Bruchsack existirte in diesem Falle nur spurenweis.

Härtere Substanzen in der Darmschlinge zu palpiren, war ich nie in der Lage; ich hatte stets den Eindruck, dass der Inhalt zum grössten Theile Luft wäre.

Exsudate habe ich weder auf den Darmschlingen, noch auf deren intraabdominalen Fortsetzungen beobachtet; die beiden brandigen Hernien waren übrigens mit Koth bedeckt, der in solchem Falle ja nicht bloss aus der Schlinge, sondern auch aus dem zuführenden Rohre herstammt.

Das Bruchwasser anlangend ist zu erwähnen, gänzliches Fehlen desselben in Fall 2 und massenhafte Ansammlung in Fall 10. In letzterem war nicht nur der Bruchsack mit hellgelber Flüssigkeit prall gefüllt, sondern nach Reposition der Darmschlinge kam dieselbe Flüssigkeit massenhaft aus der Bauchhöhle hervor; da peritonitische Erscheinungen weder vor, noch nach der Operation auftraten, an dem hervorgezogenen Darme keinerlei pathologische Veränderung zu finden war, die Heilung ohne jeden Schmerz und rasch verlief, so war diese Flüssigkeit lediglich als Bruchwasser aufzufassen.

Derartig copiöse Transsudation in einer Hernie dürfte selten

1) Nur das Froststadium macht eine Ausnahme, da hier die Pulsspannung nicht vermindert, im Gegentheil oft erhöht ist.



vorkommen; **nichts auffallendes hat dagegen das Uebertreten des Bruchwassers in die Bauchhöhle**, da die Bruchpforte vor der Reposition für die Spitze des kleinen Fingers passirbar war. Sehr häufig findet man bei der Taxis denselben Vorgang, temporäres Weichwerden der Bruchgeschwulst. Wäre letztere Erscheinung, wie allgemein angenommen wird, eine Folge des Entweichens von Gas aus der Darmschlinge, so müsste in den häufigen Fällen mit relativ weitem Einklemmungsringe auch bald die Reposition möglich sein. Das Gelingen der Taxis ist jedoch selbst in diesen Fällen ebenso selten, als die Compressibilität der Bruchgeschwulst häufig ist. Experimentell überzeugt man sich leicht, dass bei weiter Bruchpforte eben die Unmöglichkeit der Entleerung die Reposition hindert.

Ueber den Mechanismus der Einklemmung, wo dieselbe eine primäre, d. h. nicht aus einer Anhäufung von Koth oder fremden Körpern oder aus einer Entzündung entstanden ist, wird die Herniotomie wohl in keinem Falle Aufschluss geben, da die Lageverhältnisse oberhalb der Bruchpforte hierbei verborgen bleiben. Auch die Obduction könnte nur dann ein klares Bild geben, wenn der Tod vor der Perforation des Darmes erfolgt wäre, ein Fall, der nicht häufig eintreten und noch seltener zur Obduction kommen dürfte.

Erleichert wird das Verständniss dieses Mechanismus, selbst bei weiten Bruchpforten, durch das Roser'sche Experiment[1]), zu dessen Reproduction man sich zweckmässig eines Stückes frischen Darmes mit Mesenterium und eines gestielten Ringes bedient, der enger sein muss, als das Lumen des zu benutzenden Darmes im gefüllten Zustande.

Werden die Enden des Darmstücks über dem Ringe, der imaginären Bruchpforte seitlich fixirt, so wird die mit Luft oder Wasser gefüllte Darmschlinge auf Druck von der Spitze aus weder dem Ringe entgleiten, noch entleert werden, trotzdem beide Darmwände sammt Mesenterium nur etwa die Hälfte des Ringes ausfüllen.

Dieses Experiment scheint ein passives Verhalten beider Fortsetzungen der Darmschlinge vorauszusetzen, was jedoch hinsichtlich des zuführendes Rohres am Lebenden nicht zutrifft. Letzteres ist hier immer hochgradig aufgebläht und seine Peristaltik wohl geeignet, einen Zug an der eingeklemmten Darmschlinge auszuüben.

Imitirt man dies im Experimente, füllt man das zuführende Rohr so stark mit Luft, dass deren Spannung derjenigen innerhalb der Darmschlinge gleichkommt — was am Lebenden von vornherein immer der Fall sein muss — so genügt eine geringe Extension des Rohres oder eine leichte Compression der Darmschlinge zu deren Reposition.

Hieraus würde folgen, dass pralle Füllung eines Darmbruches mit Luft oder Flüssigkeit zur Erzeugung einer Einklemmung nicht genügt. Eine scharfe Abknickung des zuführenden Rohres, wenn man demselben, analog dem Lebenden, freie Beweglichkeit lässt, kommt im Experimente nicht zu stande, die Axe des zuführenden Rohres und dessen eingeklemmte Fortsetzung bildet eine gleichmässig gebogene Linie. Dagegen beobachtet man leicht eine geringe Axendrehung und eine solche von 90°, d. h. ein Viertel des Umfanges genügt unter den angegebenen Verhältnissen zum Luftabschluss; damit ist dann das zuführende Rohr allerdings ausser Thätigkeit gesetzt.

Hebt man im Experimente die Fixation des einen Darmendes auf, was gleichbedeutend ist mit Hervorziehung der Darmschlinge, so erschlafft letztere, und ist dann durch verschiedene Manipulationen reponirbar, deren üblichste wohl die von Roser selbst angegebene ist.

Wo wegen praller Füllung der Schlinge die circuläre Compression in der Nähe der Bruchpforte nicht ausführbar oder erfolglos ist, gelingt häufig die Entleerung und Reposition der Schlinge durch folgendes Verfahren: die Bruchspitze wird ohne jeden Druck fixirt und gleichzeitig die Schlinge in der Nähe der imaginären Bruchpforte von einer Seite comprimirt, somit gewissermassen eine Invagination gegen die Bruchpforte hin erzeugt.

Dies Verfahren würde bei jeder Taxis und bei solchen Herniotomien anwendbar sein, wo die Eröffnung des Bruchsacks nicht geboten und ein Hervorziehen der Schlinge nicht möglich ist. Bruchleidende scheinen sich häufig dieses Handgriffs instinctiv zu bedienen. Circuläre Compression in der Nähe der Pforte und gleichzeitiger Druck auf die Bruchspitze wirken einander bei praller Füllung der Schlinge stets entgegen, können mithin in derartigen Fällen nicht zur Reposition führen.

Der obigen Einklemmungstheorie scheint die Thatsache zu widersprechen, dass nicht jede primäre Darmeinklemmung nach Eröffnung des Bruchsacks ohne Erweiterung der Pforte zu heben ist. Diese Thatsache aber besteht wohl nur bei engen Bruchpforten, und hier fallen die secundären Veränderungen, besonders die Anschwellung der Darmwand unter und über dem Einklemmungsringe entscheidend in's Gewicht.

Für die so wesentliche Unterscheidung frischer Einklemmung von Kothanhäufung und Bruchentzündung ist das Bild eines plötzlichen Darmverschlusses wohl das wesentlichste Merkmal; so rasch und vollständig dürfte dasselbe bei diesen Zuständen wohl selten eintreten; in ca. 12 Fällen, deren ich mich erinnere, habe ich es überhaupt nicht beobachtet, auch einen Uebergang in wahre Einklemmung habe ich nicht gesehen. Die Symptome sind übrigens in den verschiedenen Fällen ebenso wechselnd, als die der Einklemmung constant sind. Bemerkenswerth ist hier das initiale copiöse Erbrechen, das auch fernerhin im Verhältniss zu dem genossenen auffallend reichlich erscheint, der rasch sich entwickelnde Meteorismus, die Abwesenheit jeder Flatus, während der Kranke einen häufigen Drang hierzu fühlt, die Nutzlosigkeit, resp. brechenerregende Wirkung der Laxanzen, die Vehemenz, mit der das injicirte Wasser wieder entleert wird. Selbst die unterhalb der Einklemmung befindlichen Faeces werden in Folge der Passivität des Darmes wohl nur zum geringen Theil entleert. Ein Beweis hiervon war mir in Fall 2 und 7 der sofort nach der Reposition eintretende sehr reichliche braune Stuhl.

Die übrigen Erscheinungen sind diagnostisch weniger sicher. Die Bruchgeschwulst ist in ganz frischen Fällen nicht immer schmerzhaft, sie wird häufig vom Kranken als nebensächlich angesehen (Fall 10), zumal wenn sie vorher en masse reducirt ist (Fall 2). Die Taxis wird in dieser Zeit ohne Klagen von Seiten des Kranken versucht, die Bruchgeschwulst wird dadurch leicht weich, erlangt aber bald ihre Härte wieder, eine temporäre Entleerung des Bruchwassers in die Bauchhöhle findet statt.

Leibschmerz fehlt nie, hat aber nichts characteristisches, Puls kann anfangs recht ruhig sein, das Gesicht ohne ängstlichen Ausdruck. So fand ich wenigstens das Krankheitsbild in den ganz frischen Fällen 6, 7, 8, 9.

Bei länger bestehender Einklemmung ist die Erkennung allerdings noch weniger schwierig, aber die Prognose selbst bei noch gesundem Darme weniger günstig.

In Betreff der Therapie muss ich bekennen, dass mir die Taxis nie gelungen ist, trotzdem ich sie in relativ frischen Fällen gemeinschaftlich mit mehren Collegen in der Narcose

1) Die Bedeutung der Darmfalten als Einklemmungsklappen ist von Busch widerlegt (Bardeleben, Theil III). Ausserdem existiren im unteren Theile des Ileum diese Falten nicht.

recht beharrlich versuchte. Das Erfassen und Hervorziehen der Darmschlinge dürfte selten ausführbar sein; selbst nach Freilegung des Bruchsacks misslingt dies meist, da letzterer am Darme verschieblich ist, auch das Bruchwasser sich nur selten ganz in die Bauchhöhle transponiren lässt. Da man aber, wo die Symptome nicht allzu heftig auftreten, in der Regel nicht vor Ablauf von ca. 24 Stunden operirt, so steht man häufig vor der Frage, ob irgend eine andere Therapie, in der Zwischenzeit angewendet, wenigstens einige Aussicht auf Erfolg bietet. Da nach obigem Experimente Erschlaffung des zuführenden Rohres die Reposition alsbald ermöglicht, so wandte ich in Fall 9, eine Stunde nach dem ersten Erbrechen, das früher hierbei viel verwendete Morphium subcutan an, ohne aber energische Taxis folgen zu lassen, da hierdurch nach meiner Ueberzeugung die Anschwellung der Darmwand unterhalb der Pforte befördert und die Aussicht auf Erfolg vernichtet würde. Der Bruch wurde nach circa einer Stunde weich und später vom Kranken selbst reponirt.

Sollte die Anwendung von Morphium auch nur selten das gewünschte Resultat haben, so wird dadurch jedenfalls der Darm im möglichst besten Zustande erhalten und die Beschwerden des Kranken gelindert.

Eine energische Taxis wirkt in beiden letztgenannten Beziehungen entgegengesetzt, und ich würde dieselbe künftig nur unmittelbar vor der Operation in der Narcose vornehmen, mich sonst auf die oben angegebene seitliche Compression, die der Kranke übrigens häufig selbst übt, beschränken.

Laxanzen möchte ich für entbehrlich halten, obwohl sie einigen diagnostischen Werth haben und meist bald ausgebrochen, also unschädlich werden.

Die stets leichte und bei einiger Vorsicht gefahrlose Operation ist im Nothfalle ohne Narcose recht wohl ausführbar; einigen Schmerz verursacht nur der Hautschnitt, und dieser ist in minimaler Zeit vollendbar. In zwei Fällen von sehr enger Bruchpforte genügte eine geringe Erweiterung derselben; ein Debridement multiple dürfte selten nothwendig, und wegen der Möglichkeit eines Darmvorfalls für den weiteren Verlauf nicht gleichgültig sein. Theilweise Nath der Hautwunde wandte ich in den ersten Fällen an, später unterliess ich sie, da ich Ansammlung von Wundsecret unter der gehefteten Partie wahrnahm. Die Heilung ist bei antiseptischem Verfahren nach 14 Tagen vollendet.

Ein Druckverband lässt sich sehr zweckmässig aus einem langen Handtuch, das auf Handbreite zusammengefaltet wird, extemporiren; es wird als Spica coxae angelegt und die Enden an einander geheftet. Ein solcher Verband liegt sehr sicher und ist beim Wechsel der Wundbedeckung viel weniger umständlich als Bindentouren.

Störungen des Heilungverlaufes habe ich nur in zwei Fällen beobachtet. In dem einen fiel der Darm, und zwar in grösserer Ausdehnung vor, in dem anderen trat ein paretischer Zustand der Blase und des Darmes ein. Stuhl erfolgte hier erst am 5. Tage auf wiederholt gereichte Laxanzen, die Blase musste 6 Tage hindurch künstlich entleert werden; die Heilung erlitt keine Störung.

Von den operirten Prüchen sind einige bis jetzt dauernd beseitigt, einer ist dagegen schon nach einigen Monaten wieder erschienen.

(Schluss folgt.)

## III. Der Salbenmullverband.

Ein Beitrag zur Behandlung des Ekzems

von

Dr. **P. G. Unna,** Hamburg.

Die grossen, technischen Fortschritte, welche die moderne Chirurgie im Verbandwesen erfahren hat, sind auch an der Dermatologie nicht spurlos vorüber gegangen. Wenigstens werden wohl überall jetzt die Geschwüre, die Verletzungen, soweit sie in das Gebiet der Dermatologie fallen, vor allem also die Verbrennungen, planmässiger und im ganzen einfacher, meist mit Berücksichtigung antiseptischer Cautelen behandelt. Aber unmöglich kann sich auf die Dauer auch das Gebiet der eigentlichen Hautkrankheiten diesem Fortschritt verschliessen. Und welcher Theil der inneren Medicin wäre hierzu auch so geeignet, in welchem wäre die Technik der Behandlung einer solchen Vervollkommnung fähig, als bei den Hautkrankheiten, wo die Controle des Gesichts- und Tastsinnes dieselbe permanent leiten kann?

In diesem Sinne scheint mir die Dermatotherapie von heute überhaupt noch einer bedeutsamen Entwickelung fähig. Heutzutage befinden wir uns — mit Ausnahme etwa der parasitären Hautkrankheiten — noch mitten in einem rein empirischen Eklecticismus und sind weit entfernt davon, eine allgemein anerkannte, planmässig durchgearbeitete Therapie zu besitzen, wie bereits die Ophthalmologie und Gynäkologie zum grossen Theile. Die Gründe hiervon sind zahlreich und liegen natürlich weder in einer besonderen Natur der Hautkrankheiten, noch in einem Mangel an Energie und Talent bei den Dermatologen, sondern in lauter Nebenumständen, wie sie gerade nur den Hautkrankheiten eigenthümlich sind und welche fast sämmtlich auf eine Wurzel, nämlich die äusserliche Lage des Hautorgans zurückgeführt werden können. Es ist hier nicht der Ort, näher auf dieselben einzugehen, nur einen Grund möchte ich, als für meinen heutigen Zweck wichtig, namhaft machen, das sind die „äusseren Schädlichkeiten", denen die kranke Haut mehr als irgend ein anderes Organ ausgesetzt ist und mit denen das therapeutische Handeln daher in unablässigem Kampfe liegt. Nur zu oft habe ich die Bemerkung machen müssen, dass Arzt und Patient in diesem Kampfe unterliegend, die Krankheit für unheilbar hielten oder mit anderen Worten, statt der äusseren, auffindbaren Schädlichkeiten lieber inneren, unbekannten an dem Misserfolge die Schuld gaben. Auch ist es sehr begreiflich, dass die Kliniker von diesem Kampfe weniger wissen und zu leiden haben, als der practische Arzt. Ehe nicht ein eigenes Studium dieser besonderen Nebenumstände dieselben vollständig zu eliminiren gelehrt hat, wird sich die Dermatotherapie nicht auf die Stufe vieler ihrer Schwesterwissenschaften erheben, geschweige sich ihrer einstigen Bestimmung nähern, nämlich der Prüfstein aller Therapie zu sein, wozu sie durch die äussere Lage der Haut berufen ist.

So weit der von mir hervorgehobene Grund der „äusseren Schädlichkeiten" für den Fortschritt der Dermatotherapie in Frage kommt, muss es unsere Aufgabe sein, die Technik der Medication so zu verbessern, dass alle äusseren Schädlichkeiten durch die Vollkommenheit unserer Mittel in ähnlicher Weise paralysirt werden, wie beispielsweise durch die antiseptischen Methoden die früheren Gefahren des Wundverlaufs heutzutage grossentheils zu vermeiden sind.

Und wie segensreich hat es sich hier erwiesen, dass am Anfange der Neuerung eine pedantisch consequente, von einer richtigen Idee geleitete Methode stand!

Diese Ueberlegungen drängten mich unwillkürlich dazu, in der dermatologischen Praxis ähnliche Principien in Anwendung zu bringen, wie sie die heutige chirurgische Technik beherrschen,



hauptsächlich: absolute Ruhe der Haut, Fernhalten der Kleiderreibung, vollkommenen Abschluss der äusseren Luft und ihrer secretzersetzenden Wirkung — es führte mich dazu, entgegengesetzt zu den gangbaren Anschauungen, selbst bei nässenden Ekzemen Occlusivverbände anzuwenden. Eine Frucht dieser Ueberlegungen ist der Salbenmullverband, der einer ganz allgemeinen Verwendung fähig ist, den ich zur Zeit jedoch nur in seiner für mich erprobten Anwendung beim Ekzeme besprechen und empfehlen möchte. Ich glaube, damit dem practischen Arzt in der „kleinen" Dermatologie ein recht nützliches Material zu liefern, welches gestattet, den eben berührten Principien selbst bei vollkommen ambulatorischer Behandlung einigermassen gerecht zu werden.

Ich wende seit längerer Zeit den Salbenmullverband an: bei allen Ekzemen des behaarten Kopfes, der Ohren, des Gesichtes und Halses, der männlichen und weiblichen Genitalien, der Unterschenkel und Hände, also bei den Ekzemen aller derjenigen beschränkten Localitäten, die, sei es durch die Art der Bekleidung, fortwährenden Insulten ausgesetzt sind (Genitalien, Hals), sei es durch den Beruf, groben Schädigungen unterliegen (Hände, Unterschenkel), sei es ihrer Form wegen, mit gewöhnlichen Zeugen nur ungenügend bedeckt werden können (behaarter Kopf, Gesicht, Ohren, Genitalien, Afterspalte, Hände). Ich verwende einfachen, ungestärkten Mull als Grundlage der Zeuge, die nach ihrer Grösse in Binden von 2, 3, 4 Ctm. Breite und 1 Meter Länge, und ganze Stücke von 10 und 20 Ctm. Breite und $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ Meter Länge zerfallen. Der unter dem Namen Hydrophile oder Verbandmull bekannte, gereinigte Stoff hat den doppelten Nachtheil des viel höheren Preises und der Schwierigkeit, ihn in Binden zu zerreissen, ohne erst einen Faden aus dem Gewebe zu entfernen. Der Vortheil, den die grössere Reinheit böte, kommt hier nicht in Betracht, da der Mull nur das feine Gerüst für die Aufnahme einer dichten Salbenmasse hergiebt, mithin als solcher garnicht zur Geltung gelangt. Aus diesen Gründen mache ich von dem gereinigten Mull keinen Gebrauch. Diese Mullstücke und Binden werden nun durch geschmolzene Salbenmassen gezogen, welche in ihrer Zusammensetzung die bewährtesten Salben nachahmen, welche beim Ekzem in Frage kommen, nur dass die Massen sämmtlich einen weit höheren Schmelzpunkt besitzen. Es wird das auf die einfachste Weise erreicht, indem statt des gebräuchlichen Schweineschmalzes und Olivenöles schwer schmelzende Fette, vor allem der Hammeltalg den different wirkenden Stoffen zugesetzt werden.

Ich kann es mir an dieser Stelle nicht versagen, anzuführen, dass der glückliche Gedanke, den Hammeltalg unter den medicamentösen Fetten wieder in den Vordergrund zu stellen, Herrn Apotheker Dr. Mielk gebührt. Er ersetzt vollkommen die theuern und unpractischen Gemische aus Wachs und Oel, wie sie vielfältig in Gebrauch sind und mit denen auch ich meine ersten Versuche in dieser Richtung begann. Dass die Zersetzlichkeit thierischer Fette den Hammeltalg als Constituens unbrauchbar machen könnte, ist ein theoretisches Vorurtheil ohne thatsächliche Begründung.

Unter diesen Salbengemischen ist die Hebra'sche Salbe vertreten durch ein Gemisch aus Bleipflaster und Talg zu gleichen Theilen, die Wilson'sche Zinkbenzoësalbe durch eine Masse, welche der Wilson'schen Vorschrift genau entspricht, nur dass statt des Schweineschmalzes ebenfalls Talg eingeführt ist. Die Mullstücke werden aus der warmen Flotte gehoben, abgestrichen, getrocknet und können dann direct in Gebrauch gezogen werden. Die Theeröle, der Perubalsam und die balsamischen Stoffe überhaupt mischen sich nicht in genügender Weise mit dem Talge und würden sich nach dem Erkalten auf dem Zeuge sehr bald wieder ausscheiden. Ich liess sie daher zuerst in eine Mischung von Vaseline und Paraffin eintragen, bis Herr Apotheker Bombelon, welcher die Anfertigung dieser Verbandzeuge übernommen hat, fand, dass der Bleipflastertalg selbst das vorzüglichste Constituens für eine solche, Theer oder Balsam enthaltende Flotte bildet, und so lasse ich jetzt Stücke und Binden von Theer- und Perubalsammull anfertigen, welche auf 10 Theile Bleipflastertalg 1 Theil Theer, resp. Balsam enthalten. Die Quecksilbersalben, nämlich die weisse und rothe Präcipitatsalbe und die graue Salbe, finden hinwiederum ein höchst angenehmes und practisches Constituens in dem Zinkbenzoëtalge (1 : 10), obwohl sie auch mit gewöhnlichem Talge eine brauchbare Flotte zur Tränkung des Mulls abgeben. — Es versteht sich von selbst, dass die Zahl dieser Salbenmullpräparate sich beliebig je nach den vorliegenden Indicationen vermehren lässt (so habe ich selbst noch Mull mit Bortalg, Camphertalg präpariren lassen), doch glaube ich, durch das vorstehende bereits einen genügenden Begriff von der Art des Materials gegeben zu haben.

So einfach diese, so vielfältig ist die Anwendung dieses Materials nach den vorliegenden Fällen. Habe ich es mit einem Falle von Ekzema ani et scroti zu thun, er sei aus welcher Ursache immer entsprungen, so ist das nächste eine sorgfältige Reinigung und Trockenlegung nach dem Stuhlgang, am besten in der Weise, dass mit einem wenig angefeuchteten Schwamme alle lose anhaftenden Schuppen und Exsudatreste entfernt, die ganze Fläche unter Anspannung mit einem Bäuschchen abgetupft, dann mit einem beliebigen Puder (Reismehl, Talk, weisser Bolus) eingestreut und noch einmal abgetupft wird. Sodann schneidet sich der Pat. von dem 20 Ctm. breiten Bleipflaster- oder Zinkbenzoëmull ein je nach der Ausdehnung des Ekzems 20—30—40 Ctm. langes Stück ab, legt es sanft auf und streicht es der ganzen Länge der Afterspalte nach so tief wie möglich in dieselbe ein, und schlägt den vorderen Theil des Lappens um den Hoden herum. Sind die Inguinalfalten besonders afficirt, so genügt ein Längsschlitz im vorderen Theil des Lappens, um denselben in beide Inguinalfalten fest hineinstreichen zu können; ist der Penis mitbetheiligt, so wird der Lappen noch 5—10 Ctm. länger genommen, an der Wurzel des Penis ein Querschlitz eingeschnitten, durch welchen derselbe gesteckt und dann vom vorderen Rest des Lappens, den man herunterschlägt, vollständig dicht bedeckt wird. Auf dem Salbenmull kommt sodann eine vierfache Leinencompresse von derselben Ausdehnung, welche jedoch der Afterspalte nur anliegt ohne sie auszufüllen. Sie hat den Zweck den Salbenmull überall fest angedrückt zu erhalten, und wird selbst gehalten von einem Suspensorium, welches aus einem leinenen Bauchgurt und einem länglich dreieckigen, umsäumten Stücke Tricot besteht. Der hintere Zipfel dieses Stückes geht über der Afterspalte in ein Gummiband über, welches, mit mehreren Schlitzen versehen, hinten in der Mitte am Bauchgurt angeknöpft wird; an den vorderen beiden Enden sind, den Inguinalfalten entsprechend, ebenfalls zwei Gummibänder befestigt, die in beliebiger Höhe am Bauchgurt angeknöpft werden können. Dicht hinter dem vorderen Rande des Tricotdreiecks ist ein umsäumter Querschlitz zum Durchlassen des Gliedes, falls dieses nicht mit afficirt ist. Die grosse Elasticität des Tricots und der Gummibänder bewirkt einen bei allen Bewegungen der Beine genau bleibenden Anschluss der Leinencompresse und des Salbenmulls, zwischen welche beiden man bei Individuen, die eine grössere Wärme vertragen (Pruritus Anämischer), Guttaperchapapier zur Schonung einschieben kann. Dies Suspensorium befriedigt die hier vorliegenden Bedürfnisse vollkommen, genauen Contact der Salben- und Hautfläche, Befreiung der Bein-

bewegung von Mitbewegung der Genitalien, sanften, überall gleichmässigen Druck, Vermeidung übermässiger Wärme durch den Verband. Es ist ein Mittelding zwischen gewöhnlichem Suspensorium und T-binde, und ähnelt dem neuerdings von Frankreich aus empfohlenen Suspensorium, von dem es sich nur durch einen breiteren Tricottheil für After und Damm unterscheidet, indem die vordere dreieckige Platte sich nach hinten nur langsam zuspitzt. In Ekzemfällen mit spärlicher Absonderung (wie sie am After meist vorkommen), genügt ein einziger solcher Verband für 24 Stunden, wenn er nach dem Stuhlgang mit äusserster Sorgfalt angelegt ist. Ich lasse ihn in solchen Fällen auch Nachts liegen. Nicht blos die Besserung ist eine rapide und stetige, die Pat. empfinden auch gleich nach dem Anlegen ein Wohlbehagen, wie es ihnen die beste Kühlsalbe nicht gewären kann, und gehen allen ihren Geschäften unbelästigt nach. Bei stärker nässenden Ekzemen dieser Gegend verbindet man die Anlegung des Salbenmulls am besten mit austrocknenden Streupudern, unter welchen ich den weissen Bolus (Kaolin) als besten und billigsten empfehle, pudert zuerst die gereinigte Fläche dick ein und legt den Salbenmull fest darauf. Es werden dann Anfangs wohl zwei Verbände in 24 Stunden nöthig, höchstens drei, doch währt das nie mehr als einige Tage. Auch kann man jede beliebige andere Salbe, z. B. das Unguent. saturninum glycerinatum[1]), die rothe Präcipitatsalbe, Höllensteinsalben u. s. f. direct auf die Haut streichen lassen, um andere Zwecke nebenher zu erreichen, und dann den Salbenmull darüber legen. Der letztere vertauscht dann seine medicamentöse Function z. Thl. gegen eine blos prophylactische und protective, aber auch hierzu wird er einem leicht unentbehrlich.

Ich habe mich bei dieser Region länger aufgehalten, um den Eindruck — der mir eben nöthig scheint — hervorzurufen, dass hierbei alles auf die pünktliche Ueberwachung lauter selbstverständlicher Regeln hinausläuft, dass die Ausführung der letzteren aber dem practischen Arzte durch ein solches Material wie der Salbenmull wesentlich erleichtert wird. Bei den anderen Körpergegenden, an denen Ekzem zu den Plagen von Arzt und Pat. gehört, kann ich mich nun auf practische Winke beschränken.

Beim Ekzem der Hände und Finger, bei denen ich früher immer die schmalsten Salbenbinden benutzte, habe ich es jetzt vortheilhafter gefunden, Mullstücke von Handgrösse zu verwenden, welche auf die befallene Fläche der Hand aufgelegt und zwischen den Fingern vorne eingeschnitten werden. Ueberall wird dann das Mullstück durch Streichen mit der warmen Hand geglättet und innig besonders an den Kanten an Hand- und Fingerhaut angestrichen. Je nach der Beschäftigung des Pat. wird man dann den Verband zu vollenden haben. Bei den künstlichen Ekzemen der Goldarbeiter, Schriftsetzer etc. kann man den Salbenmull frei lassen. Hier werden dann nur täglich einmal vor Beginn der Arbeit die entsprechenden Stücke von Bleipflastermull, welcher am besten klebt, auf die befallenen Stellen aufgelegt und durch Streichen förmlich angeklebt. Die Arbeit wird nicht im mindestens behindert, und man hat die Freude, in 1—2 Wochen derartige, inveterirte Ekzeme unter fortgesetzter Arbeit verschwinden zu sehen. Erfordert die Beschäftigung einen festeren Verband, so wird man die Stücke von den Fingern her mit Freilassung der Gelenke, mittelst daumenbreiter Binden von Leinen oder gestärkter Gaze einbinden oder endlich die mit Mull belegte Hand dick einpudern und waschlederne Handschuhe überziehen lassen. Dies genügt für das Wäscheekzem der Dienstboten und Wäscherinnen, welche ich jetzt stets während der Behandlung ihrem Berufe nachgehen lasse. Sind die Finger von Ekzem frei, so genügen Mullstücke von etwas über Hohlhandgrösse, welche man vorn am Rande mit 5 Längsschlitzen versieht zum Durchstecken der Finger, wodurch der Mull an der Hand sehr gut fixirt wird. Beim Ekzem der Hohlhand kommt ein Bausch Watte zwischen Salbenmull und Handschuh oder Binde, um den ersteren der Haut stets aufgedrückt zu erhalten. Ist das Ekzem der Hände ganz beschränkt, so kann der Mull hier wie überall in kleinen Stücken verwandt werden, die genau nach der Grösse der afficirten Stellen ausgeschnitten und durch Streichen vom Centrum nach der Peripherie der Haut adoptirt und fest aufgeklebt werden. Man kann ein solches Mullstück 24 Stunden, ja zwei Tage und länger fest sitzen sehen; will man es, wie es häufig erwünscht ist, 4 bis 5 Tage an Ort und Stelle belassen, so bestreicht man den Rand und die umgebende Haut mit Collodium, welches mit Talg und Haut gleich fest verklebt. Besonders bei circumscripten Ekzemen des Gesichts und der Unterschenkel ist diese Art von Vortheil, da jedes immerhin reizende Heftpflaster dadurch entbehrlich wird.

Beim Unterschenkel, sowie den Extremitäten überhaupt, treten natürlich den Mullstücken gegenüber die Mullbinden in ihr Recht. Ich binde dieselben in spiraligen, dicht anschliessenden Cirkeltouren, welche sich berühren oder nur wenig decken, ohne Renversés zu schlagen um die Extremitäten. Abstehende Kanten werden sodann senkrecht eingeschnitten, durch Streichen zum Anlegen gebracht und dann die ganze Binde durch wiederholtes Streichen in der Richtung des Anlegens in eine glatte, sogar den Gelenken sich völlig anschliessende Kapsel verwandelt.

Dass die gebräuchlichen Gesichtsmasken auch vortheilhaft aus Salbenmull geschnitten werden, ist einleuchtend, da dieselben ohne weiteres durch Streichen zu befestigen sind.

Schliesslich sei noch der Ohrmuschel Erwähnung gethan, bei der sich der Salbenmull besser als irgend ein anderes Material den Hautfalten anschmiegt, und der Glans penis, soweit diese bei Circumcidirten das Vorrecht hat, an Eczem zu erkranken. Hier verwende ich die schnellsten Binden von Salbenmull, lege die Touren sämmtlich hart an der Urethralmündung, welche hierdurch von lauter sich dachziegelförmig deckenden Schleifen fest umgeben wird. Die letzten Touren decken und befestigen diese Schleifen cirkelförmig über der Coronarfurche. Nachdem die Touren zu einer Masse verstrichen sind, liegt die Eichel in einer sauberen, glatten, von selbst festsitzenden Kapsel, die unter Umständen Tage lang liegen bleiben kann und das Uriniren ohne Unbequemlichkeit gestattet. Die äussere Fettigkeit kann man dieser Kapsel, wie auch sonst in allen Fällen, durch Einpudern, Auflegen von Goldschlägerhaut, von Verbandwatte benehmen.

Zu guterletzt sei, gleichsam als Curiosum, noch die Verwendung des Salbenmulls bei Säuglingen erwähnt, um den schädlichen Einfluss der nassen Windeln zu verhüten. Es wird ein Stück Salbenmull, ähnlich wie ich es oben vom Erwachsenen beschrieben, angelegt und einfach mit den Windeln befestigt. Liegt der Salbenmull gut an, so läuft der Urin über den Verband weg, ohne die Haut zu befeuchten. Ein Wechsel des Verbandes findet nur nach der Entleerung von Faeces statt. Ich habe ein starkes Eczema intertrigo, welches bereits seit einiger Zeit mit Höllensteinpinselungen behandelt war, in 2 bis 3 Tagen ohne jede andere Medication unter dem Salbenmull complet heilen sehen. Hiermit scheint ein uraltes Problem der Kinderstube in der That auf einfache Weise lösbar.

Aus den vorstehenden Notizen über die bisherigen Verwendungsweisen des Salbenmulls beim Ekzem geht hervor, dass

1) Unter diesem Namen lasse ich eine Bleiglycerinsalbe in hiesigen Apotkeken vorräthig halten, welche in 20 Theilen enthält: 2 Glycerin, 3 Olivenöl, 4 Liq. plumbi subacetici und 11 Schweineschmalz.



der Salbenmullverband die Erfordernisse eines practischen Verbandes für ambulante, ihrem Berufe nachgehende Kranke bereits in erwünschter Weise entspricht.

Das Anlegen des Verbandes nimmt allerdings das erste Mal mehr Zeit in Anspruch, als das einfache Einreiben und Läppchen aufbinden, dafür genügt aber auch die einmalige Anlegung für 24 Stunden oder wenigstens für den halben Tag, und nach einigen Wiederholungen legen sich die Patienten den Verband ebenso rasch und sicher an, wie jeden anderen, nachdem sie die Grösse der nöthigen Verbandstücke ausprobirt haben.

Der Wechsel des Verbandes ist auf ein solches Minimum reducirt, dass man bei nicht stark nässenden Ekzemen (Eczema papulosum, vesiculosum, squamosum) eigentlich von einem Occlusivverbande reden möchte, der bei ruhigen Patienten und den geeigneten Regionen oft bis zur Heilung des Ekzems liegen bleiben kann.

Ich kenne weiter auch keine Art des Verbandes, welche sich der Körperoberfläche allerorts so genau adaptiren liesse, wie dieser. Hier ergänzen sich die Eigenschaften des Mulls und Talges in wirksamster Weise, indem der Mull jede Dehnung erlaubt und in jeder Position durch den Talg fixirt wird, während dieser durch den Mull wie mittelst einer Handhabe in beliebiger, genauer und bleibender Weise auf der Haut vertheilt werden kann. Der Salbenmull muss deshalb, wenn er gut angelegt ist, auch keine anderen Falten schlagen, wie die Haut (z. B. über den Gelenken bei der Biegung), der er anliegt und mit dieser.

Was die subjective Empfindung der Kranken anlangt, so ist die Wohlthat dieser Verbandmethode dort am prägnantesten, wo sich bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden die bedeutendsten Mängel herausstellen, bei den Anal- und Scrotalekzemen solcher Personen, die zu vielem Gehen gezwungen sind, und bei den Hand- und Fingerekzemen derjenigen, welche ekzembildende Arbeiten verrichten müssen. Diese fühlen sich nach guter Anlegung des Verbandes wie neugeboren und wissen den Unterschied mit anderen Behandlungsmethoden deutlich zu präcisiren.

Auf alle diese Vortheile lege ich jedoch kein so grosses Gewicht, als auf die Thatsache, dass es mittelst eines sorgsamen Gebrauches dieses Verbandmaterials jedem Arzte leicht gemacht ist, die so häufigen artificiellen Ekzeme der Arbeiter, Wäscherinnen und Dienstboten zur Heilung zu bringen, ohne die betreffenden ihrem Berufe zu entziehen. Hierhin möchte ich den Schwerpunkt meiner Methode legen; hier feiert der Verband seine kleinen Triumphe.

Es wäre bei diesen Vorzügen kein Nachtheil, der erheblich in's Gewicht fiele, wenn die Behandlung kostspieliger wäre als die gewöhnliche, welche Salben aus der Apotheke und meist Verbandzeug, wenn auch nur altes Leinen, erfordert. Es ist mir jedoch angenehm mittheilen zu können, dass nur bei häufigem Verbandwechsel sich die Kosten mit denen sonstiger Behandlung vergleichen lassen, bei dem, wie gewöhnlich, seltenen Verbandwechsel sich jedoch auf ein weit geringeres Mass belaufen. Ich habe beispielsweise gerade jetzt einen seit 1½ Jahren mit Ekzem der Hände behafteten Schriftsetzer nach 10tägiger, während des Berufs fortgesetzter Behandlung geheilt entlassen können, welcher mir angab, nur für 1 Mark Bleipflastermull verbraucht zu haben. Jedenfalls stehen die Kosten bei diesem Verbande in einem genau berechenbaren Verhältniss zur Ausdehnung der erkrankten Fläche, und so sind kleine umschriebene Ekzeme wochenlang mit wenigen Groschen Salbenmull zu behandeln. Universelle Ekzeme sind ja mit dieser Methode überhaupt nicht in Angriff zu nehmen.

Dieser geringe Kostenaufwand ist besonders dadurch ermöglicht, dass Herr Apotheker Bombelon in anerkennenswerthester Weise den Preis des fertigen Mulls nur wenig höher gestellt hat, als den der Rohstoffe, um eben die Einführung in die tägliche ärztliche Praxis zu erleichtern. Derselbe[1]) ist übrigens zur Darstellung jeder Art von medicamentösem Salbenmull, der gewünscht werden sollte, erbötig.

---

## IV. Ueber die schmerzstillende Wirkung der Electricität.

Von

Dr. **Paul Julius Möbius.**

M. H.! Der Schmerz ist das wichtigste aller Krankheitssymptome, er treibt den Kranken zum Arzt und dieser soll vor allem Schmerzen vertreiben oder lindern. So bestehen denn auch die grössten Fortschritte, welche die Medicin in unserem Jahrhundert gemacht hat, in der Entdeckung anästhesirender oder narcotisirender Mittel. Wenn jedoch von schmerzstillenden Mitteln die Rede ist, nennt man wohl die Opiate, das Chloroform, den Aether, die Kälte, die Compression: fast nie ist von der Electricität die Rede. Nussbaum z. B. erwähnt zwar in seiner Abhandlung über die Anaesthetica den Galvanismus, bezieht sich jedoch nur auf die verkehrten Versuche, die Extractio dentis dadurch schmerzlos zu machen, dass man den einen Pol einer Batterie mit der Zahnzange verband, während der andere Pol auf eine beliebige Körperstelle aufgesetzt war[2]). In den Arbeiten der Electrotherapeuten ist die Einwirkung des electrischen Stromes auf die motorischen Nerven und Muskeln stets der Hauptgegenstand; mit Recht, da an diese Lehre der Fortschritt der Electrotherapie geknüpft ist. Die Einwirkung auf die sensiblen Organe dagegen findet nur eine mehr nebensächliche Besprechung, die schmerzstillende Wirkung der Electricität, als solche, hat allein Vivian Poore[3]) in einem kurzen Vortrage zum Gegenstande der Darstellung gemacht. So kommt es, dass im ärztlichen Publikum diese Wirkung des Stromes durchaus nicht so bekannt ist, wie sie es verdient. Gestatten Sie mir daher, Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit auf diesen Punkt zu lenken.

Bekannt ist, dass bei Neuralgien die Electricität das wichtigste und zuverlässigste Heilmittel ist. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollte ich mich über diesen Punkt verbreiten. Jedoch nicht nur bei den eigentlichen Neuralgien, bei denen eine nur functionelle Störung angenommen wird, sondern auch bei den Pseudoneuralgien, welche in der Regel bei Entzündung resp. Compression der Nerven oder Nervenwurzeln eintreten, versagt der electrische Strom seine Hülfe nicht. Solche pseudoneuralgische Schmerzen kommen z. B. bei Caries der Wirbel, bei rheumatischer Spinalmeningitis, bei Phthisis (in den Intercostalnerven) vor.

V. Poore erzählt von einem Kranken, der zu ihm kam und über heftige Schmerzen in der Wirbelsäule, Taubheitsgefühl in den Füssen, und anfallsweise krampfartige Schmerzen in den Extremitäten klagte. Gegenreize und innere Mittel waren ohne Erfolg angewandt worden. Nach der ersten galvanischen Sitzung waren die Schmerzen verschwunden und der Kranke, welcher ins Hospital gefahren worden war, konnte allein davongehen. Die Schmerzen kamen zwar wieder, aber jede Application des Galvanismus verschaffte dem Kranken für längere

---

1) Adresse: U. Bombelon, Apotheker, Fabrikant von dermatol. u. chir. Verbandstoffen, Engelapotheke, Steindamm 15, St. Georg, Hamburg.

2) Dasselbe gilt von dem soeben erschienenen Buche Kappeler's über Anästhetica.

3) Lancet, 1874, Aug. 19.



Zeit Ruhe. Einige Monate später präsentirte er sich mit einem grossen Senkungsabscess und allen Zeichen der Wirbelcaries[1]).

Benedict behandelte einen tuberculösen Collegen, welcher an öfteren Fieberanfällen litt, gegen deren Ende die Infiltration jedesmal Fortschritte machte. In 2 solchen Anfällen traten Intercostal- und Bauchneuralgien auf, die theils lancinirend, theils continuirlich waren und durch Narcotica etc. nicht bekämpft werden konnten. Das erste Mal schwanden die Schmerzen nach wenigen galvanischen Sitzungen, das zweite Mal waren etwa 20 Sitzungen nöthig. Noch interessanter ist die Beobachtung an einem anderen Collegen. Derselbe litt an heftiger neuralgischer Affection der Hüft- und Lendengegend, welche lange Zeit ihrem Wesen nach dunkel blieb, bis sich zuletzt Carcinose der Wirbelsäule herausstellte, wie später die Section bestätigte. Der Kranke bekam seine heftigsten Anfälle durch Zerrung, z. B. beim Umdrehen im Bette, und die locale galvanische oder faradische Behandlung wirkte gewöhnlich momentan beruhigend.

Ungemein häufig hat man Gelegenheit, den schmerzstillenden Einfluss der Electricität bei der Tabes kennen zu lernen. Sowohl die lancinirenden als die fixen Schmerzen der Tabeskranken weichen in der Regel dem galvanischen Strom, und meiner Meinung nach ist dies die Hauptwirkung des letzteren gegen die im übrigen unbesiegbare Krankheit.

Weiter sind die Erfolge der electrischen Behandlung bei schmerzhaften Affectionen der Muskeln und Gelenke des öfteren gerühmt worden. Die augenblickliche Erleichterung, welche die Galvanisation oder Faradisation bei Muskelrheumatismen bewirkt, ist wohl jedem bekannt. Das gleiche gilt von den Gelenkneurosen. Aber auch bei Entzündungen der Gelenke hat man zuweilen Gelegenheit, die heftigsten Schmerzen durch Galvanisation beruhigen zu können. Aeusserst lehrreich ist in dieser Hinsicht eine Selbstbeobachtung Prof. Brenner's. Derselbe litt 1861 an einem sehr heftigen Gelenkrheumatismus. Die beiden Fussgelenke waren der Sitz äusserst heftiger, in die Füsse ausstrahlender Schmerzen, gegen welche antiphlogistische und narcotische Mittel aller Art ohne Erfolg in Gebrauch gezogen wurden. Nachdem dieselben 3 Wochen lang jeden Schlaf gestört hatten, wichen sie einer einmaligen Anwendung des faradischen Stromes, ohne wiederzukehren. Bemerkenswerther Weise blieb die Entzündung des Gelenkes mit den ihr eigenthümlichen Schmerzen unverändert, nur jene neuralgiformen Schmerzen waren verschwunden.

Die durch Caries verursachten Zahnschmerzen weichen, nicht immer, aber oft genug, dem electrischen Strom. Aehnlich verhält sich die vielgestaltige Klasse der Kopfschmerzen, glänzende Erfolge wechseln mit gänzlichen Misserfolgen.

Wahrscheinlich reicht die schmerzstillende Wirksamkeit der Electricität weiter, als man gewöhnlich annimmt. Ich habe z. B. die quälenden, ausstrahlenden Kreuzschmerzen, über welche uteruskranke Frauen klagen, durch Galvanisation beseitigt, ohne dass am Krankheitszustand etwas geändert worden wäre. Indessen liegen bis jetzt nur wenige derartige Erfahrungen vor, es gilt zukünftig solche zu sammeln.

Die Electricität vermag auch Schmerzen zu stillen durch Beseitigung ihrer Ursache, so die Gliederschmerzen der Hemiplegischen, welche durch Zerrung der Gelenke entstehen, durch Kräftigung der Muskeln, so beliebige locale Schmerzen durch ihre allgemein tonisirende Wirkung u. dgl. mehr. Von solchen Fällen ist natürlich hier nicht die Rede. Wir handeln von einer directen schmerzstillenden Wirkung, welche rein symptomatisch ist.

1) Seitdem ich dies niederschrieb, habe ich selbst einen ganz ähnlichen Fall beobachtet.

Ist nun die Electricität mit anderen Anästheticis, mit Chloroform und Morphium in eine Reihe zu stellen? Sicher nicht in dem Sinne, dass sie wie die eben genannten Mittel eine allgemeine oder locale Anästhesie hervorrufen könnte, durch welche ein für gewöhnlich schmerzhafter Eingriff schmerzlos wird. Alle Versuche, die Electricität in dieser Richtung zu verwenden, haben fehlgeschlagen und werden fehlschlagen. Ist nun die Application der Electricität etwa einer Morphiumeinspritzung zu vergleichen, durch welche man einen vorhandenen Schmerz zu dämpfen sucht? Auch dies ist nicht der Fall, denn obwohl beide direct anästhetisch wirken, der Unterschied auch nicht darin gesucht werden kann, dass das eine die centralen, das andere die peripheren Organe beeinflusse, so liegt doch die Differenz darin, dass die Electricität nur in einer beschränkten Zahl von Fällen sich wirksam erweist, welche ein gemeinsames Merkmal haben. Es hat in diesen Fällen nämlich der Schmerz neuralgischen Character. Allerdings ist es misslich, Classen von Schmerzen aufzustellen, da der Schmerz eine eigenartige, nicht unter einen weiteren Begriff zu fassende, daher nicht zu erklärende Empfindung ist, welche wir einem anderen nur dadurch beschreiben können, dass wir ihm durch Angabe der schmerzerregenden Ursache den eignen Schmerz in's Gedächtniss rufen. Wir sprechen daher von reissenden, bohrenden Schmerzen u. s. w. Keiner weiss was periostitische Zahnschmerzen sind, es sei denn, er habe selbst welche gehabt. Da nun der neuralgische Schmerz nicht durch einen bestimmten Eingriff hervorgerufen wird, so ist man in Verlegenheit um ein bezeichnendes Epitheton für ihn. Jedoch hat glücklicher oder unglücklicher Weise ein jeder wohl ihn schon empfunden, und weiss, dass er eigenthümlicher Natur ist. Recht characteristisch ist hier wieder Brenner's Krankengeschichte.

Hier waren die beiden Fussgelenke der Sitz äusserst heftiger, in die Füsse ausstrahlender Schmerzen. Die Gelenkentzündung, die zweifellose Ursache der Neuralgie, war zur Zeit, wo diese durch den electrischen Strom gebannt wurde, auf ihrer vollen Höhe und blieb es noch lange Zeit nachher. Die von der Entzündung und der ungeändert fortbestehenden Schwellung des Gelenkes unzertrennlichen Schmerzen, welche aber ganz anderer Art waren als jene neuralgischen, hatten nicht die geringste Verminderung erlitten und traten nunmehr recht deutlich hervor. Es liessen sich viele Fälle beibringen, wo Entzündungsschmerzen und neuralgische nebeneinander bestehen und vom Leidenden sehr wohl unterschieden werden. Alle irradiirten Schmerzen z. B. haben neuralgischen Character.

Wird nun zugegeben, dass der neuralgische Schmerz ein eigenthümlicher ist, so muss natürlich seine Ursache in einer eigenthümlichen Veränderung der sensibeln Nerven oder Centralorgane gesucht werden. Dass diese Veränderung, welche wir kurz die neuralgische nennen wollen, nicht mit den bekannten anatomisch nachweisbaren Veränderungen, z. B. der Entzündung, identisch ist, liegt auf der Hand, denn von zwei entzündeten Nerven ist der eine vielleicht nur auf Druck schmerzhaft, der andere Sitz heftiger neuralgischer Schmerzen. Entzündung kann bestehen ohne neuralgischen Schmerz, dieser ohne jene. Sind beide vereint, so kann dieser schwinden, jene bleiben und umgekehrt. Die neuralgische Veränderung ist also eine Sache für sich und, wenn wir sie etwa eine moleculare Störung nennen, so wollen wir damit nur hinzufügen, dass wir nichts genaueres über sie wissen. Ihre Ursache ist nicht bekannt, da sie zwar in der Regel nach entzündlichen Störungen auftritt, ebenso wohl aber ohne diese vorkommt. Ich erinnere in letzterer Hinsicht an die Neuralgien Anämischer und Hysterischer. Es wird nicht immer leicht sein, zu sagen, ob die neuralgische Veränderung in einem bestimmten Falle vorhanden sei oder



nicht, da ihr wesentliches Merkmal nur die Modification der Schmerzempfindung ist, wir also ganz auf die Angaben der Leidenden angewiesen sind. Man möge nicht glauben, dass die neuralgische Veränderung nur in den wirklichen Neuralgien vorkommt, dass ihr also die Merkmale dieser, d. h. Beschränkung des Schmerzes auf eine bestimmte Nervenbahn, anfallsweises Auftreten, Druckpunkte etc., immer zur Seite stehen. Ich glaube vielmehr, dass die neuralgische Veränderung sehr häufig vorkommt, ohne dass man doch von Neuralgie reden könnte, wenn man mit letzterem Begriff das Symptomenbild der Lehrbücher meint. Wohl aber wird man oft, wenn die Schilderung des Kranken neuralgischen Schmerz vermuthen lässt, auch noch das eine oder andere Symptom finden aus dem Symptomencomplex der Neuralgie und so die Diagnose sichern können.

Vielleicht würde es zur Klärung mancher Discussion dienlich sein, wenn man allgemein in der soeben angedeuteten Weise die neuralgische Veränderung als den weiteren Begriff trennen wollte von der Neuralgie, als einer bestimmten Krankheitsform.

Die Electricität nun ist meiner Ansicht nach im Stande, die neuralgische Veränderung zu beseitigen: ist der Schmerz neuralgisch, so stillt ihn die Electricität und umgekehrt ein Schmerz, den man durch Application der Electricität aufheben kann, ist neuralgischer Natur, d. h. der galvanische Strom dient als therapeutisches und diagnostisches Mittel zugleich. Hält man dies fest, so wird man zu einer gerechteren Beurtheilung der electrischen Wirkung kommen, als man ihr häufig begegnet und Ueberschätzung wie Unterschätzung derselben gleichmässig vermeiden. Besteht die Krankheit in der neuralgischen Veränderung, oder richtiger, wirkt die Ursache der letzteren nicht mehr, so wird die Electricität die Krankheit heilen. Ist dagegen der ursächliche Process, z. B. die Entzündung noch florent, so kann die neuralgische Veränderung von neuem eintreten. Stellt man sich vor, dass der Nerv dem Magneten gleich construirt sei, so bedeutet der Zustand der Gesundheit, dass alle Nerventheilchen gleich gerichtet sind, etwa alle Südpole nach der Peripherie sehen; die neuralgische Veränderung wird dann in einer Störung dieses Verhaltens bestehen, die Theilchen werden wie im nicht magnetischen Eisen durcheinander liegen. Das Galvanisiren des Nerven bedeutet das Streichen des Eisens mit einem Magnet. Jeder Strich wird eine Anzahl Theilchen in die normale Richtung zurückführen und je nach der Grösse der Unordnung wird eine grössere oder geringere Zahl von Strichen genügen, um allen Theilchen gleiche Richtung zu geben. Wiederholen sich aber zwischen den einzelnen Strichen die Erschütterungen, welche die Ordnung in Unordnung verwandelten, so wird letztere immer von neuem wiederkehren. Werden diese Erschütterungen aber allmälig schwächer, so wird schliesslich jeder Strich des Magneten eine grössere Zahl von Theilchen in die normale Richtung bringen, als die folgende Erschütterung umzuwerfen vermag, d. h. die electrische Behandlung wird, wenn der Entzündungsvorgang decrescendo verläuft, die Heilung herbeiführen, ohne doch auf letzteren direct einzuwirken.

Diese Betrachtungsweise möchte auch einige andere electrotherapeutische Wirkungen fasslicher machen.

Nachdem wir nun die Sache in Bild und Gleichniss dargestellt, fragt es sich, ob wir bei dem jetzigen Stande des Wissens ein wirkliches Verständniss der schmerzstillenden Wirkung der Electricität erlangen können. Die Antwort ist ein bedingungsloses Nein. Nirgendwo bietet sich ein Angriffspunkt, von dem aus zu einer auf Erfahrung begründeten Theorie zu gelangen wäre. Grundlose Hypothesen bauen, heisst aber der Erfahrung Hindernisse in den Weg legen. Nicht genug kann man warnen vor dem Hereinziehen der Electrophysiologie in klinische Fragen. Die Physiologen, mit den feinsten und complicirtesten Apparaten, mit den scharfsinnigst erdachten Methoden versehen, beschränken sich in weiser Zurückhaltung auf die Erforschung der einfachsten Probleme der Nervenphysik. Der Kliniker steht mit schwachem Rüstzeug den denkbar verwickeltsten Phänomenen gegenüber. Jene begnügen sich, so zu sagen, den Inhalt regelmässiger Vielecke zu berechnen, dieser soll unregelmässig gestaltete Hohlräume bestimmen. Wie nun letzterer Aufgabe gegenüber die mathematischen Hülfsmittel versagen, so ist der Electrotherapeut mittellos zu rationeller Erforschung der Erscheinungen am lebenden Menschen. Er darf aber nicht warten, bis etwa die Fortschritte der Physiologen soweit gediehen sind, dass er auf ihnen fussen kann, denn vor ihm steht der Leidende und fordert Linderung seiner Schmerzen. Daher kann seine Aufgabe nur sein, durch gewissenhafte Beobachtung und vernünftige Vergleichung der Thatsachen, den Kreis seiner Kenntnisse und damit seines Könnens zu erweitern. Mir ist kein einziger Fortschritt bekannt, welchen die Electrotherapie der Electrophysiologie zu danken hätte, wohl aber ist nur zu bekannt, dass die Bemühungen, die am Froschnerven gefundenen Gesetze auf dem Menschen zu übertragen, einen Theil der besten Kräfte durch längere Zeit absorbirt haben. Wer kann ein practisches Resultat der mühevollen Untersuchungen über den Electrotonus am Menschen nennen, es sei denn die Zerstörung falscher Theorien, welche nicht aufzustellen einfacher gewesen wären. Doch nein, um gerecht zu sein, muss man sagen, dass die Erkenntniss der Discrepanz physiologischer und klinischer Aufgaben eben dadurch deutlich wurde, dass die Vermengung beider nur zu Verwirrung geführt hat.

Zum Schluss einige Worte über die zur schmerzstillenden Wirkung zweckmässigste Applicationsweise des electrischen Reizes. Empfindlich macht sich für dieses practische Gebiet der Mangel einer Theorie geltend, vieldeutig und unsicher sind die Ergebnisse der Erfahrung. Vernichtend für alle bisher aufgestellten Hypothesen, mögen diese sich auf den Anelectrotonus oder sonst etwas beziehen, ist die Thatsache, dass jede der verschiedenen electrischen Methoden im Stande ist, Schmerzen zu stillen, die neuralgische Veränderung zu beseitigen. Der faradische Strom sowohl wie der constante erreichen dieses Ziel. Jener besteht aus einer Reihe wechselnd in entgegengesetzter Richtung erfolgender Stromstösse, man kann daher weder sagen, dass nur einem Pole die Eigenschaft, die neuralgische Veränderung zu beseitigen, zukomme, noch einer Stromrichtung. Das letztere ergiebt sich überdem aus den Versuchen mit dem constanten Strome, sowohl diejenigen, welche nur die Differenz der Pole berücksichtigen, als diejenigen, welche den Nerven in einer bestimmten Richtung durchströmen lassen wollen, erzielen gute Erfolge. Indessen ist auch keiner Methode ein Monopol zu verleihen, so ergiebt doch die Erfahrung, dass der Wirkungskreis der einen grösser ist, als der der anderen. Es ist sicher, dass der constante Strom öfter schmerzstillend wirkt, als der faradische, dass im allgemeinen die Anode der Kathode vorzuziehen ist, dass langsames Steigen und Sinken der Stromstärke günstiger wirkt, als einzelne Stromstösse. Daraus geht die Regel hervor, zunächst die Beseitigung des Schmerzes dadurch zu versuchen, dass man die Anode auf den Locus morbi, die Kathode auf einen indifferenten Punkt aufsetzt und mittelst des Rheostaten ein- und ausschleicht. Führt diese Methode nicht zum Ziel, so empfehlen sich voltaische Alternativen, und versagen dieselben, so greife man zum faradischen Strom. Die Anwendung des



electrischen Pinsels oder der electrischen Moxa ist wesentlich als ein Ableitungsmittel anzusehen, gehört daher nicht in den Kreis unserer Betrachtung.

Ist nun unmittelbar nach Anwendung einer der aufgeführten Methoden der Schmerz verschwunden, so ist zunächst der Beweis geliefert, dass die neuralgische Veränderung vorhanden war. Kehrt der Schmerz nach längerer oder kürzerer Zeit zurück, so wirkt die Ursache der neuralgischen Veränderung noch. Wird nach jeder Application die schmerzfreie Zeit länger, so verläuft der ursächliche Process descrecendo. Kehrt aber jedesmal der Schmerz rasch wieder, so ist jener Process noch florent, der Fall daher nicht oder bislang nicht zur galvanischen Behandlung geeignet.

## V. Mittheilungen aus der Praxis.

Von

Dr. **E. Fiebig**, officier van gezondheid in Samarang.

I. Zur Behandlung von Geschwüren.

Als officier van gezondheid in der niederländisch-indischen Armee habe ich am hiesigen Militär-Hospital ungemein häufig Gelegenheit, bei den inländischen Soldaten Ulcera, und zwar namentlich an den Unterschenkeln, welche sich die Leute in Folge davon, dass sie keine Fussbekleidung tragen, sehr oft zuziehen und die sie dann aus Abneigung vor dem Hospital möglichst lange verbergen, zu behandeln.

Es kommen daher alle Uebergänge von tiefer Gangrän bis zur oberflächlichen Erosion zur Beobachtung. Mit folgender Behandlungsweise, die in der Hauptsache auf ein in Holland, wie mir gesagt wurde, vielgebrauchtes Volksmittel hinausläuft, mir als solches in Deutschland aber niemals bekannt geworden ist, habe ich überraschend gute Erfolge erzielt. Entweder lasse ich, wenn ich es mit gangränösen oder mit Geschwüren von unreinem Grund oder schlechter Granulation zu thun habe, Carbolwasser tropfenweise (wie diese Methode ja allbekannt ist) über Tag auf das Geschwür auffallen. In der Armenpraxis in Deutschland würde es sich empfehlen, in den Boden eines alten Blechtopfes ein kleines Loch zu stossen, dieses ist mit Charpie zu verschliessen, dass das in den Topf gegossene Carbolwasser eben noch tropfenweise abfliessen kann, und das Gefäss an einem über das Bett gespannten Fassreifen und über dem Geschwür schwebend aufzuhängen. Während der Nacht halte ich das Geschwür mit Jodoformstreupulver verbunden. Oder ich sehe, wenn ein zu Bett Liegen des Pat. nicht unbedingt nöthig oder wünschenswerth ist, von der Behandlung mit Carbolwasser ab, und verbinde das Geschwür zweimal täglich mit Jodoformium pulver. purum, oder mit Jodoformium pulver. und Magnesia usta ana.

Sobald der Grund des Geschwürs gereinigt ist, lasse ich, gleichviel ob die Granulationen die Höhe der Hautoberfläche bereits erreicht haben oder nicht, das Ulcus täglich zweimal mit einer dünnen Bleiplatte, wie man sie zum Verpacken des Thees benutzt, bedecken und letztere mit einer Binde so fest als es vertragen wird andrücken. Die Bleiplatte wird früh und Abends gereinigt und geglättet, resp. mit einer anderen gewechselt. Wenn das Geschwür stark absondert, muss die Reinigung der Bleiplatte natürlich öfter geschehen; es ist aber eine starke Absonderung, wenn nur für Abfluss des Secrets durch öfteres Wechseln des Verbandes gesorgt wird, durchaus keine Contraindication gegen die Application der Bleiplatte. Sind die Ränder des Geschwürs auch callös oder torpid, so platten sie sich doch durch den Druck, der durch die Bleiplatte ausgeübt wird, schnell ab, werden weicher und die Ueberhäutung des Geschwürs erfolgt in einer unglaublichen Schnelligkeit.

II. Zur Behandlung der Ruhr.

Ferner erlaube ich mir, die ausgezeichnete Wirkung der grossen Ipecacuanhadosen bei Dysenteria zu constatiren, wenigstens soweit sie sich nach dem Erfolg in 20 und einigen Fällen beurtheilen lässt. Es sind dies die in den letzten 3 Monaten sporadisch hier im Hospital vorgekommenen Dysenteriefälle. Nach Anleitung des kleinen Receptalmanach für practische Aerzte, 1874, Zürich, gebe ich in Fällen von ausgesprochener Dysenterie 40, bei Opiophagen, mit denen ich es allerdings hier meistens zu thun habe, bis 80 Tropfen Tae Opii crocata auf einmal. Eine halbe Stunde danach gebe ich, je nachdem mir das Individuum geeignet erscheint, 2—3,75 Grm. pulv. radic. Ipecacuanhae in etwas warmem Wasser (auf einmal zu nehmen). Zu gleicher Zeit lasse ich den Magen tüchtig mit Senfspiritus einreiben und mit (Guttaperchapapier kann man hier nicht anwenden) Papier bedecken. Kommt trotz Opium und Senfspiritus noch Brechneigung zum Vorschein, oder nimmt der Patient das Medicament schon mit Widerstreben, so lasse ich Eispillen schlucken. Ich habe aber nur in zwei Fällen gesehen, dass die Ipecacuanha wieder erbrochen wurde. Ist am folgenden Tage noch keine bedeutende Besserung eingetreten, so wiederhole ich dieselbe Medication, was in einigen Fällen vier Tage hintereinander geschehen ist. Meist habe ich aber schon nach der ersten Ipecacuanhadose eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet. Die Diarrhoe verminderte sich bedeutend, das Blut in den Stühlen ebenfalls, das Fieber sank, und die Patienten bekommen schnell Esslust, die selbstverständlich das Halten strenger Diät nicht verhindern darf. Nach eingetretener Besserung gebe ich noch einige Wochen lang Infus. radic. Ipecacuanhae (1 : 120) mit oder ohne Zusatz von Opiaten. Ich bin überzeugt, in einigen sehr schweren Fällen das Leben der Patienten mit dieser Medication erhalten zu haben.

Ebenso günstig wie bei Dysenterie, wenn auch nicht mit so anhaltendem Erfolge, so dass die grossen Ipecacuanhadosen während des Krankheitsverlaufes von Zeit zu Zeit angewendet werden mussten, wirkte diese Medication bei den profusen, ungemein schwächenden und das Leben meist vernichtenden Diarrhöen, welche man hier, im Anschluss an Febr. remittens, häufig zu beobachten Gelegenheit hat.

## VI. Ueber die Erkennung von Blut durch Oleum Eucalypti.

Von

Dr. **Aug. Ladendorf**, in St. Andreasberg im Harz.

Die Zahl der Ozonträger, die zur Ausführung der Guajacprobe dienen, ist eine so grosse, dass ich es nicht wagen würde, über ein weiteres Reagens, das Oleum Eucalypti, Worte zu verlieren, wenn ich aus meinen bisherigen Versuchen nicht mit Recht schliessen müsste, dass dasselbe zur Erkennung von Blut weit brauchbarer ist, als das am meisten gebräuchliche Terpenthinöl, in so fern, als es die Farbenveränderung weit prägnanter und characteristischer darbietet und ausserdem mit grösserer Sicherheit zur Differentialdiagnose von Rostflecken zu verwenden ist.

Bereitet man sich mit Guajacpulver eine frische spirituöse Lösung, bringt dieselbe in ein Reagensgläschen, setzt eine wässerige Blutlösung dazu und giesst jetzt vorsichtig das Oleum Eucalypti hinein, so treten nach kurzer Zeit die characteristischen Farbenveränderungen ein. Die untere Flüssigkeit färbt sich schon nach wenigen Secunden intensiv blau, und zwar je nach dem Hämoglobingehalte, bald mehr hellblau, bald dunkel- bis schwarzblau, während die obere, das specifisch leichtere Oleum Eucalypti, sich erst nach einiger Zeit verfärbt. Im allge-

meinen erscheint dasselbe in characterisch violetter Farbe, die je nach der Lichtquelle verschiedene Nuancirungen zeigt. Bei auffallendem Sonnenlichte ist sie dunkel, fast schwarz, während die untere Flüssigkeit alle Schattirungen vom Hell- zum Schwarzblauen zeigt, bei durchfallendem Sonnenlichte erscheint die letztere dunkel, die obere durchscheinend dunkel violett, bei durchfallendem Lampenlichte dagegen in prachtvoll weinrother Färbung. Diese Farbenreaction tritt durchaus constant auf, hält sich längere Zeit hindurch und verschwindet im hellen Sonnenlichte schneller wie an dunklen Orten.

Macht man die Probe mit Eisensalzen, so färbt sich zwar die untere Schicht von hell- bis himmelblau, das Eucalyptusöl bewahrt aber seine hellgelbe Färbung. Controlversuche, in analoger Weise, wie oben angegeben, mit Terpenthinöl angestellt, fielen ebenfalls negativ aus, da sich nur die untere Flüssigkeitsschicht blau färbte, das Terpenthinöl aber die Farbe nicht aufnahm, also farblos blieb. Der einzige Vorzug des letzteren beruht vielleicht nur in seiner Billigkeit.

Für mich waren diese Versuche noch in so fern interessant, als ich dabei sehr gut macroscopisch an den Guajackörnchen jene moleculare Bewegung beobachten konnte, die ich seiner Zeit als Wirkung des Amylnitrits auf die Blutkörperchen beschrieben habe (Berl. klin. Wochenschrift 1874, No. 43).

Zur Erkennung kleiner Blutflecke, die mit Fliesspapier aufgenommen werden müssen, giebt die Reaction nicht verlässliche Resultate, da sich das Fliesspapier ohne Zusatz von Blut leicht blau färbt, also wohl meistens Spuren von Eisen enthält. Dagegen giebt die Reaction noch mit Blut, das etwa 6 Monate alt ist, gute Farbenerscheinungen.

Auf Grund dieser Resultate glaubte ich getrost mit dem vorstehenden an die Oeffentlichkeit treten und das Präparat der Prüfung vorurtheilsfreier Collegen empfehlen zu können, welche Prüfung es, meiner Ansicht nach, glänzend überstehen wird.

## VII. Kritiken und Referate.

Taubstummheit und Taubstummenbildung nach den vorhandenen Quellen, sowie nach eigenen Beobachtungen und Erfahrungen bearbeitet von Dr. Arthur Hartmann, Ohrenarzt in Berlin. Mit 19 Tabellen. Stuttgart. Enke. 1880. 212 S.

Einen von den Aerzten verhältnissmässig wenig gewürdigten und dabei doch in allen seinen Beziehungen für dieselben sehr interessanten, in vielen sehr wichtigen Gegenstand behandelt die vorliegende Monographie in anziehender und gründlicher Weise. Das Taubstummenwesen in seinen pathologischen, statistischen wie pädagogischen Beziehungen ist, seit der Arbeit von Meissner 1856, einer vollständigen Bearbeitung nicht unterzogen worden, und eine neue alles dieses umfassende Vorstellung des Gegenstandes kommt daher den Interessen und Wünschen sehr vieler gelegen. Die Arbeit des Verf. gliedert sich wesentlich in zwei Theile; der eine behandelt die pathologischen und statistischen Verhältnisse des Gebrechens, der zweite setzt die Unterrichts-Methoden und -Resultate in eingehender Weise auseinander. Die Ergebnisse der Taubstummenstatistik, für deren Ausdehnung und Verbesserung Verf. sehr bemerkenswerthe Rathschläge giebt, sind übersichtlich zusammengestellt, und gaben in manche ätiologischen Verhältnisse einen interessanten Einblick. Die Verbreitung der Taubstummheit — es sei bemerkt, dass in Deutschland auf 10000 Menschen 9,66 Taubstummen kommen — in den einzelnen Ländern, das Geschlecht der Taubstummen, die Betheiligung der einzelnen Nationalitäten — bekanntlich liefern die Juden ein relativ sehr starkes Contingent — an diesem Gebrechen, das Lebensalter der Taubstummen, finden auf Grundlage von zahlreichen Tabellen sich eingehend erörtert. Sehr wichtig für den Arzt ist die auf statistische Daten ausgeführte Erörterung der sowohl für die angeborene, wie für die erworbene Taubstummheit in Betracht kommenden ätiologischen Fragen. Als wesentlichste ätiologische Momente für die angeborene Taubstummheit treten bekanntlich die Vererbung und die Ehen zwischen Blutsverwandten auf; beide Momente werden eingehend, auf Grund fremder und eigener Erfahrung besprochen. Ganz direct berühren den Arzt ferner die Ergebnisse, welche die specielle Statistik über die Entstehung der erworbenen Taubstummheit liefert. Sie beleuchtet hier zwei Momente als besonders wichtig: die Zeitgrenze, bis zu welcher bei verlorenem Gehör noch die Sprache, wenn sie vor dem Verlust sich schon entwickelt hatte, erhalten werden kann, und den Einfluss äusserer Ursachen — Infectionskrankheiten, Gehirnleiden, Verletzungen, selbständige Ohrleiden etc. — auf die Entstehung der Taubheit. Die der Taubstummheit zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen, ein weiteres den Arzt im besonderen Grade interessirendes Capitel, hat Verf. auf Grund des vorhandenen, übrigens ziemlich spärlichen Materials zusammengestellt, und in einer besonderen Tabelle nach der Localisation, sowie nach angeborener und erworbener Taubstummheit angeordnet. Die Thätigkeit, nicht nur das Interesse des Arztes, berührt endlich direct das Capitel „Heilbarkeit der Taubstummheit". Es wird hier einmal durch eine Reihe von Beispielen der Beweis geführt, dass in Fällen grosser erworbener Schwerhörigkeit, wenn bereits theilweiser Verlust der Sprache eingetreten ist, noch durch geeignete Behandlung des Gehörorganes der Entwickelung der Taubstummheit vorgebeugt werden kann, und dass die Heilversuche in allen irgend wie geeignet scheinenden Fällen gemacht werden müssen, als auch wird, und zwar ganz besonders hervorgehoben, wie viel die Aerzte durch richtige Erkenntniss und geeignete Behandlung der Ohrenerkrankungen der Kinder, zur Verhütung des furchtbaren Gebrechens beitragen können. Verf. spricht sich bei dieser Gelegenheit sehr entschieden für die Aufnahme der Otiatrie in diejenigen Disciplinen auf, deren Kenntniss — wenigstens in den wesentlichsten Punkten — beim Staatsexamen gefordert werden müsse. Die Darstellung der Erziehung und des Unterrichts der Taubstummen im Elternhause, wie in den Anstalten, und besonders die ausführliche Erörterung des in Deutschland eingeführten Articulationsunterrichts und seines Werthes, gegenüber der in Paris bevorzugten Geberdenprache, die Stellung des Taubstummen in der Gesellschaft nach genossenem Unterricht, bildet, wie erwähnt, den zweiten Hauptheil, die Uebersicht des gegenwärtigen Standes des Taubstummenbildungswesens, die Rechtsverhältnisse der Taubstummen, und endlich das Verhältniss der Taubstummheit zur Blindheit, wobei besonders das von Liebreich zuerst gewürdigte gleichzeitige Vorkommen von Taubstummheit und Retinitis pigmentosa erörtert wird, bildet den Schluss des Werkes. Der Abschnitt, welcher die Erziehung der Taubstummen im Elternhause schildert, bietet ebenfalls gerade für den practischen Arzt, welchem die Sorge der Familien anvertraut ist, und dem gerade zuerst als sachverständigem Berather die taubstummen Kinder entgegengeführt werden, einen besonders bemerkenswerthen Inhalt. Sz.

Fötale Endocarditis, vor der Geburt auscultatorisch erkannt.

Auf der Klinik von Peter im Hôpital de la Pitié beobachtete Barth (France méd. vom 5. Juni 1880) eine 17jährige am Ende der Gravidität befindliche Schwangere, bei welcher die Auscultation der kindlichen Herztöne — hörbar am lautesten vier Finger breit unter dem Nabel, etwas links von der Linea alba — statt des ersten Tones ein intensives Blasen ergab; die Frequenz betrug 130 in der Minute. Die Geräusche waren in sich allmälig abschwächender Weise auf einer vom Nabel schräg nach der linken Fossa iliaca gezogenen Linie zu hören. Etwas medianwärts von dieser Zone hörte man, übrigens auf eine nur kurze Strecke, allein ein sehr intensives einfaches Blasen. Von dem Nabelschnurgeräusch unterschied sich das Geräusch sowohl durch den genau umschriebenen Sitz an der Stelle, wo die Herztöne zu hören sind, als auch besonders dadurch, dass an keiner Stelle reine Herztöne neben den Geräuschen zu hören waren. Der am nächsten Tage nach der Aufnahme der Schwangeren geborene Knabe war todt, konnte nicht in's Leben zurückgerufen werden, und bot bei der Section die Zeichen einer collossalen Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens nebst einer sehr ausgebildeten Endocarditis der Valvula tricuspidalis, welche zur ansehnlichen Insufficienz der Klappe geführt hatte. Um die Grösse der Hypertrophie zu kennzeichnen, theilt Verf. mit, dass die Masse des Herzens, verglichen mit denjenigen eines nach dem Alter von fünf Wochen verstorbenen Kindes ergaben: Gewicht des Herzens des todtgeborenen Kindes 25 Grm., des 5 Wochen alten 16 Grm; Verticaldurchmesser 45 resp. 32 Mm., transversaler Durchmesser, an der Basis der Ventrikel 40 Mm. und 25 Mm. Dicke der rechten Ventrikelwand 6 resp. 2 Mm. Diese Hypertrophie musste sich sehr schnell hergestellt haben, da die Endocarditis, offenbar nach vollendetem Verschluss des Herzens entstanden, nicht sehr alten Datums sein konnte.

## VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Juni 1880.

(Schluss.)

Zahlenmässige Beläge für die Zunahme der Heilkünstler ohne fachgemässe Ausbildung gegen frühere Zeiten beizubringen, ist im allgemeinen nicht ausführbar. Man hat erst seit den letzten Jahren angefangen, eine solche Statistik anzulegen. Die Thatsache wird aber gewiss als besorgnisserregend angesehen werden müssen, dass in Bayern 1878 amtlich 1814 Pfuscher ermittelt sind, während 1879 nur 1773 Aerzte (incl. 180 Militärärzte) vorhanden waren.

Die Heilkunst ist Sammelplatz und Zufluchtsstätte für Menschen aus allen möglichen Berufskategorien, die auf andere Weise ihren Unterhalt nicht zu erwerben vermögen. Vollständig ungebildete, selbst bestrafte Individuen traten ungescheut als Heilkünstler auf. Was das Gebiet ihrer Thätigkeit betrifft, so erklären die Pfuscher jede Krankheit für heilbar und wagen sich in alle ärztlichen Gebiete. So ist es am Rhein vorgekommen, dass ein Schuster ein Mädchen catheterisirt und dabei die Blase zerrissen hat. Der Tod ist die Folge davon gewesen. In Niederbayern ist eine Bäuerin ein berühmter Augendoctor; sie reisst allen Patienten die Cilien aus, weil diese die Augenkrankheiten verursachen. Ein Pfuscher, Besitzer einer Heilanstalt, gefragt, wie er eine Insassin, die an Cataract litt, behandele, antwortete: „Ich behandele alle diese Kranken von den Füssen aus, komme später an den Bauch und schliesslich an die Augen. Zuerst muss dieser dicke Bauch (auf den Unterleib der Dame zeigend und denselben streichend) ganz weg sein, ehe mit den Augen etwas anzufangen ist. Hat sich alles üble unten verloren, so zieht sich die Augengeschichte nach unten und das Augenlicht kommt alsbald wieder." Als der besuchende Medicinalbeamte gehen wollte, bat ihn der Inhaber der Anstalt, seine Hausleute event. ärztlich zu behandeln, indem er ja keine Recepte verschreiben könne. Er beschäftige sich hauptsächlich mit den ihm zuströmenden, anderswo meist vergeblich Heilung suchenden Leidenden und behandele die schwierigen Fälle. Vor Gericht ist neulich in Berlin folgende Aeusserung einer Pfuscherin, angeklagt wegen fahrlässiger Körperverletzung, verlesen worden. Als die Mutter eines Knaben, der den Arm gebrochen, mit der Behandlung der Pfuscherin nicht zufrieden, nach der Klinik gehen wollte, sagte sie: „Ich und mein Vater haben hunderte von Brüchen geheilt, während die Kuren der Aerzte fast immer steife Glieder zurücklassen. Es ist ja Ihr Kind, mit dem Sie machen können, was Sie wollen. Ich mache Sie aber verantwortlich, wenn Ihr Kind in der Klinik verkehrt geheilt wird."

Ein solches Auftreten der Pfuscher muss die medicinische Wissenschaft in den Augen der Bevölkerung herabsetzen. Die Folgen davon sind auch nicht ausgeblieben. Es giebt schon Fabriken, Pensionate, die nicht approbirte Hausärzte haben. Nichts steht im Wege, dass Gewerkvereine, Krankenkassen ebenfalls von der ärztlichen Gewerbefreiheit Gebrauch machen.

Sogar als Sachverständige sehen wir bereits die nicht approbirten Heilkünstler auftreten. Das Schwurgericht zu Gotha hat in einem Fall von Verletzung durch Schlägerei den Müller in der Höllenmühle bei Frankenheim als Sachverständigen über die Art der Verletzung vernommen! Der Medicinalreferent von Mittelfranken berichtet sogar, dass Untersuchungsrichter nicht selten von Badern Krankengeschichten über Behandlung von Verletzten einfordern und die Liquidation für solche Arbeiten zur Prüfung vorlegen. Im Kreise Niederbarnim ist bereits eine Verfügung erlassen, die alle Personen, welche Kranke behandeln, zur Anzeige von der Behandlung ansteckender Krankheiten verpflichtet. Wer noch daran glaubt, dass die ärztliche Gewerbefreiheit das Interesse des allgemeinen Wohles wahrnehme, der überlege sich folgende Mittheilungen. Die Gesetzgebung gestattet eine Besteuerung des Pfuschergewerbes. Höchst belehrend über die Wirkung einer solchen Besteuerung ist folgender Fall: Vor dem Bezirksgericht in Passau präsentirte eine berüchtigte Pfuscherin, wegen fahrlässiger Tödtung angeschuldigt, eine Quittung des Rentamtes Passau über die für Ausübung des Heilgewerbes bezahlte Steuer. Der Richter fand darin eine Entschuldigung, insofern die Angeklagte im Besitz solcher Quittung sich berechtigt halten konnte, Beinbrüche u. dgl. zu kuriren. Ferner setzt die heutige Gesetzgebung die Pfuscher in den Stand, ihr Gewerbe auch im Umherziehen zu treiben. Sie erhalten sogar einen Legitimationsschein dazu. Die Zulässigkeit der Ertheilung von Legitimationsscheinen ist durch die M.-V. vom 6. September 1872 ausgesprochen und durch die Entscheidung des Obertribunals vom 5. März 1875 bestätigt. Die juristische Anschauung über die ärztliche Gewerbefreiheit tritt dabei unzweideutig hervor.

Der Angekl. ist in I. Inst. wegen Betriebes eines Gewerbes im Umherziehen ohne Legitimationsschein verurtheilt, weil er medicinische Kuren ausserhalb seines Wohnorts gewerbemässig vorgenommen hatte. Der zweite Richter dagegen hat die dem § 55, No. 4 der Gewerbe-Ordnung entsprechende thatsächliche Feststellung des ersten Richters nicht aufrecht erhalten, vielmehr den § 55, No. 4 cit. nicht für anwendbar erachtet und den Angeklagten freigesprochen unter folgender Begründung: Unter Leistungen, bei denen ein höheres wissenschaftliches Interesse nicht obwaltet, sind solche zu verstehen, bei denen es auf Geschicklichkeit, Kunstfertigkeit oder Wissenschaft niederer Art ankommt, und es kann zweifelhaft sein, ob die Leistungen der Hühner-Augen-Operateure, Zahnärzte und dergleichen nicht darunter gehören. Die eigentliche Medicin ist aber eine Wissenschaft von hohem Interesse, sie eröffnet ein weites Feld für wissenschaftliche Forschungen, und gerade ihre practische Ausbildung, die durch Kuren an Kranken gewonnenen Resultate und Erfahrungen sind es, die täglich in hohem Grade die Wissenschaft bereichern. Seitdem nun die neuere Gesetzgebung Jedermann gestattet hat, auch ohne medicinisches Studium auf der Universität und Absolvirung eines Examens seine Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete der Medicin practisch zu verwerthen und Kuren an Kranken vorzunehmen, ist die Möglichkeit, dass auch durch Kuren solcher nicht studirter Leute die Wissenschaft in hohem Grade bereichert werde, durchaus nicht ausgeschlossen. Man kann daher nicht sagen, dass die Ertheilung eines ärztlichen Rathes oder die Vornahme einer Kur seitens einer Person, die nicht als Arzt promovirt hat, eine Leistung sei, bei welcher nicht ein höheres wissenschaftliches Interesse obwalte; sie fällt daher nicht unter den Begriff der im § 55, No 4 der Gewerbe-Ordnung erwähnten Leistungen, und bedarf es, um ärztlichen Rath auch ausserhalb des Wohnortes gewerbsmässig ertheilen zu können, keines Legitimationsscheines.

Hiergegen hat der Oberstaatsanwalt die Nichtigkeits-Beschwerde eingereicht. Das Ober-Tribunal hat durch Entscheidung vom 5. März 1875 die Einwendung der Staatsanwaltschaft nicht für begründet erachtet, das angefochtene Erkenntniss aber gleichwohl wegen Gesetzesverletzung vernichtet, weil der § 55, Al. 4, überhaupt nicht zutrifft. Die Befugniss zum Hausiren wird den Pfuschern flott weiter ertheilt. Wenn einen solchen Standpunkt die Justiz einnimmt, dann kann man sich eine Vorstellung von den Anschauungen machen, welche über die ärztliche Wissenschaft im grossen Publicum sich bilden müssen.

Dass man in ärztlichen Kreisen übrigens keineswegs die Folgen der ärztlichen Gewerbefreiheit gut heisst und ruhig hinnehmen will, wird nicht erst heute und durch unsere Verhandlungen bewiesen. Schon am 17. Mai 1869, nachdem die Aufhebung der Pfuschereiverbote im norddeutschen Reichstag eben beschlossen war, sah sich Herr B. Fränkel genöthigt, in der Berliner klinischen Wochenschrift auf die Vorwürfe zu antworten, die deshalb gemacht wurden, dass aus allgemein freiheitlichen Motiven die Gesundheit des Publicums Gefahren ausgesetzt und das Interesse unseres Standes geschädigt sei. Der deutsche Aerztetag, der erst seit 1873 besteht, hat sich von Anfang an mit den Folgen der ärztlichen Gewerbefreiheit beschäftigt. Bereits 1874 hat er über die strafgesetzliche Behandlung der Kurpfuscherei Beschluss gefasst; 1875 liegt ihm eine Petition an das preussische Abgeordnetenhaus, die Organisation des preussischen Medicinalwesens betreffend, vor. Herr Fränkel befürwortete dieselbe, setzte aber durch, dass folgende Stelle daraus weggelassen wurde: „Dass durch die Einführung der Gewerbefreiheit die sociale Stellung und die althergebrachte Würde des ärztlichen Standes mehr und mehr herabgedrückt werde." Es ist wohl anzunehmen, dass dies Herrn Fränkel nicht gelungen wäre, wenn er nicht Vertreter unserer Gesellschaft gewesen wäre. Ob er aber im Auftrage unserer Gesellschaft diesen Standpunkt vertreten hat, möchte ich bezweifeln, da mir nicht bekannt ist, dass Herr Fränkel jemals über die Fragen, welche den deutschen Aerztetag jährlich beschäftigten, hier berichtet und sich über die Gesinnung darüber informirt hat. Jedenfalls steht soviel fest, dass die ärztlichen Vereine aus verschiedenen Gegenden seit Jahren schon versucht haben, den Aerztevereinsbund zu geeigneten Schritten gegen die Folgen der ärztlichen Gewerbefreiheit zu veranlassen. Daher trete ich seiner Behauptung entschieden entgegen, dass unser Vorgehen zusammenfalle mit den heutigen politischen Bestrebungen zur Revision der Gewerbeordnung überhaupt. Und wenn Herr Fränkel dies behauptet, trotzdem er an den Verhandlungen über diese Frage auf dem Aerztetag seit Jahren theilgenommen hat, so weise ich diese Behauptung hiermit zurück, wie auch die, dass auf seine Veranlassung erst die Gesellschaft sich mit der heutigen Frage beschäftigt. Der Ausschuss der deutschen Aerztevereine hat vielmehr in Folge der Verhandlungen des letzten Aerztetages 6 Fragen den Vereinen vorgelegt — m. H., wenn Sie „zur Sache" rufen, so muss ich bemerken, dass ich zur Sache spreche, denn mein Antrag enthält das Princip, das die Beantwortung der 6 Fragen einzeln überflüssig macht. Herr Fränkel hat demnach nicht der Gesellschaft die Gelegenheit gegeben, sich auszusprechen, sondern der Aerztetag.

Jedenfalls geht aus alledem hervor, dass die Aerzte schon von Anfang an mit der Gewerbe-Ordnung von 1869 nicht zufrieden waren. Auch aus dem Publicum erhoben sich Stimmen in diesem Sinne. Und der Ortsgesundheitsrath von Karlsruhe, der in der nachahmungswerthesten Weise die Aufklärung des Publicums über das Auftreten der Kurpfuscherei versucht, kommt auch zu dem Ausspruch:

> „Gesetzliches Einschreiten auf diesem Gebiet ist dringend erforderlich, denn wie sehr auch die gewerbliche Freiheit zu schätzen und zu fördern ist, so muss doch ein Riegel vorgeschoben werden, wo sich gewerbsmässiger Schwindel mit unverschämter Gewissenlosigkeit eindrängt."

M. H.! Wem nach diesen Anführungen die ärztliche Gewerbefreiheit zu Gute kommt, kann demnach nicht zweifelhaft sein. Die bisherige Entwicklung des Medicinalwesens bei uns war eine organische, hat aber durch den Verzicht auf den Befähigungsnachweis für die Ausübung der Heilkunde eine nachhaltige Störung erlitten. Nachdem die Gesetzgebung durch die verschiedenen Klasseneintheilungen des ärztlichen Standes glücklich zum Princip der Einheit in der Heilkunde durchgedrungen, ist es jetzt so, dass wir die Kurpfuscher als unsere Ergänzung ansehen müssen. M. H.! Die Verfügung im Kreise Nieder-Barnim beweist dies. Denn sie führt für alle Personen, welche Kranke behandeln, die Anzeigepflicht ein. Eine rückläufige Bewegung muss eintreten; es werden wieder Wundärzte ausgebildet werden. Was dann zu erwarten ist, geht z. B. aus einer Petition der Wundärzte in Württemberg vom Jahre 1876 hervor, in der sie den König um Schutz anflehen. Sie sagen darin, dass die Herren Mediciner alles in das Gewand der höchsten Wissenschaftlichkeit kleiden, so auch mit der zur Mode gewordenen Hygieine verfahren — als ob man hier andere Grundsätze zur Anwendung bringen könnte, und nicht dasselbe Fiasco zu erleiden haben würde, wie mit der übrigen practischen Medicin. M. H., wenn Sie das Publicum und

unsern Stand vor solchen Heilkünstlern bewahren wollen — in Sachsen sehen Sie schon den Anfang dazu — dann nehmen Sie meinen Antrag an.

Ein Antrag auf Vertagung wird nach kurzer Discussion zur Geschäftsordnung angenommen.

---

## Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin.

Sitzung vom 24. November 1879.

Nach einer Ansprache des Herrn Steinthal, der nach mehrmonatlicher Krankheit den Vorsitz wieder übernimmt, wird das Protocoll der letzten Sitzung verlesen und angenommen. Hierauf spricht Herr Mendel über Hallucinationen.

Der Vortr. wies zuerst auf die Unterscheidung von Hallucinationen, Illusionen und Visionen hin. Hallucinationen sind sinnliche Wahrnehmungen ohne ein vorhandenes äusseres Object, Illusionen sinnliche Wahrnehmungen, die durch ein äusseres Object veranlasst werden, bei denen aber die Wahrnehmung nicht dem Object entspricht; Visionen endlich sind sinnliche Wahrnehmungen, die durch Vorstellungen hervorgerufen werden und diesen entsprechen. Gratiolet unterschied complete und incomplete Hallucinationen, und bezeichnete als die ersteren solche, bei denen das Object vollständig geschaffen wird, als die letzteren solche, bei denen den Objecten Qualitäten beigelegt werden, die sie nicht besitzen. Das äussere Object, das die Illusion hervorruft, braucht nicht ausserhalb des Körpers zu sein, sondern kann in demselben seinen Sitz haben; Trübungen im Glaskörper können zu Gesichtsillusionen, das Rauschen des Blutes im Bulb. ven. jugular. zu Gehörsillusionen, peritonitische Reizung, Würmer im Darmkanal u. s. w. zu Illusionen des Gemeingefühls Veranlassung geben.

Immer wird man annehmen müssen, dass da, wo Hallucinationen, Illusionen, Visionen im wachen Zustande vorkommen, eine erhöhte, nicht normale Reizbarkeit der inneren Sinnescentren besteht. Schroeder van der Kolk suchte diese inneren Sinnescentren (Perceptionszellen) in der Nähe der Nervenwurzeln, Bergmann meinte, dass die Umgebung der Ventrikelwände hierzu diente und diese selbst die Bestimmung eines Resonanzbodens hätten: die Gesichtshallucinationen sollten in den Wänden des 3. Ventrikels, die Gehörshallucinationen in den Wänden des 4. Ventrikels ihren Sitz haben. Luys und Ritti legen denselben in die Centren des Thalamus opticus (Centre antérieur-olf., Centre moyen-optique, Centre mêdion-sensitif, Centre postérieur-acoustique). Dem gegenüber muss gesagt werden, dass wir den Sitz der Hallucinationen nicht kennen, und dass auch die Lehre von den sensitiven Centren im Gyr. augularis (Sehcentrum, Ferrier), Lobus temporalis und occipitalis (Munk, für Hören und Sehen) wohl für manche klinische Erscheinungen in Bezug auf Abnormität des Sehens und Hörens uns Anhaltspunkte giebt, nicht aber für Hallucinationen.

Vereinzelte Befunde, die Hallucinationen mit capillären Apoplexien in der Insula Reilii (Huppert) u. s. w. in Verbindung bringen wollen, erscheinen nicht beweisend, eben so wenig die Beläge aus einzelnen Beobachtungen von Luys und Ritti für ihre Hypothese in Bezug auf den Thalamus opticus, da klinische Erfahrungen über Erkrankung und Zerstörung desselben, ohne dass jene Hallucinationen zu Stande gekommen wären, existiren.

Die Hallucinationen können in allen Sinnen vorkommen, wofür der Vortr. Beispiele und Schriftstücke von Hallucinanten vorführt. Sie sind im Gesicht zuweilen elementarer Natur, d. h. nur das Sehen von Funken, glänzenden Punkten, Regenbogenfarben, ebenso im Gehör zuweilen nur Hören einzelner Töne (der Tondichter Schumann hallucinirte bei Beginn seiner psychischen Erkrankung nur im Tone „a"); meist sind sie jedoch complexer Natur, stellen vollständige Bilder, resp. Worte und ganze Reden dar. Häufig pflegen die Kranken die Bilder „als Schattenbilder", wie durch die „Laterna magica" hervorgebracht, zu schildern; die Stimmen als „Flüsterstimmen" zu bezeichnen; in anderen Fällen sehen sie die Bilder jedoch in vollem Licht und hören die Stimmen laut, ja schreiend. Von den Gehörshallucinationen vollständig zu trennen sind die psychischen Hallucinationen Baillerger's, die innere Stimme. Es handelt sich hier nicht um eine Hallucination, eine sinnliche Wahrnehmung, sondern um eine Vorstellung, zuweilen eine Zwangsvorstellung, die dem Kranken sich unaufhörlich aufdringt. Es kommen dieselben häufig vor bei der Folie du doute, indem bei allem, was der Kranke unternimmt, oder unternehmen will, eine Stimme „in ihm" sagt: thue dies nicht, oder bei jedem Gedanken, der in ihm auftaucht, eine „innere Stimme" sagt: „der Gedanke ist schlecht, niederträchtig". Derartige Kranke bekunden auf das unzweifelhafteste, dass sie die Stimmen nicht hören.

Geschmacks- und Geruchshallucinationen lassen sich aus leicht begreiflichen Gründen von den Illusionen nicht trennen; besonders kann beim Geschmack der Speichel, das sich losstossende Mundepithel, besonders wenn dies, wie bei Nahrungsverweigerern, sich zersetzt, Veranlassung der Hallucinationen werden.

Im Tastsinn sind die Hallucinationen von Schlangen, Ameisen, die auf der Haut herumkriechen, bekannt.

Im Gemeingefühl sind die Hallucinationen von Frost und Hitze, von Abgestobensein eines Gliedes, von „Herzstichen" häufig. Eine Kranke Esquirol's behauptete, dass die Päpste in ihrem Leib ein Concil hielten, eine andere, dass feindliche Armeen in ihrem Leib eine Schlacht lieferten und sie dabei verwundeten — in beiden Fällen wurden peritonitische Verwachsungen gefunden.

In sehr vielen Fällen, und häufiger, als man gewöhnlich annimmt, sind die Hallucinationen in allen Sinnen gleichzeitig; dadurch, dass sich dieselben in einem oder zwei Sinnen vorzugsweise hervordrängen, unterlässt man oft das Examen nach weiteren Sinnestäuschungen.

Hallucinationen, die nur halbseitig sind, kommen selten vor, wurden aber wiederholt beobachtet; ein Kranker sah nur mit dem linken Auge Gespenster und Gräber, ein anderer nur mit dem linken Auge gezahnte Räder; ein anderer hörte nur auf dem rechten Ohr Stimmen.

Es giebt Hallucinationen, die in dem intermediären Zeitraum zwischen Schlafen und Wachen entstehen. Sie kommen besonders häufig bei Alcoholisten vor, und werden, da die Sinneswahrnehmungen für wahr gehalten werden, zuweilen forensisch wichtig, indem sie zu (unbegründeter) Denunciation über angeblich geschehene Verbrechen führen, wie ein kürzlich in Berlin vorgekommener Fall zeigte.

Da die Hallucinationen immer nur Sinnesbilder reproduciren können, die früher einmal von aussen in das Centrum gelangt sind (die sinnliche Wahrnehmung, dieselbe ist als eine Art excentrischer Erscheinung zu betrachten; die im Centrum durch den Reiz hervorgetretenen Bilder werden an die Peripherie projicirt), kann es Gesichtshallucinationen bei Menschen, die von Geburt an blind sind, nicht geben, eben so wenig Gehörshallucinationen bei von Geburt an Tauben. Dagegen sieht man gar nicht selten, dass im Verlauf des Lebens Erblindete in der lebhaftesten Weise im Gesicht halluciniren, und dass im Verlauf des Lebens Taubgewordene starke Gehörshallucinationen haben, während sie wirklich Stimmen nicht hören.

Das Vorhandensein einer Hallucination begründet noch nicht den Ausspruch auf psychische Störung, es gehört dazu, dass der betreffende auch die Hallucination für Wirklichkeit hält; auch dies kann bei einem psychisch Gesunden für eine ganz bestimmte Hallucination vorkommen, sind jedoch die Hallucinationen andauernd, und werden sie für mehr gehalten, dann wird man an der psychischen Störung nicht zweifeln dürfen. Im Beginn der Geisteskrankheit, besonders jener Form, die man als hallucinatorische Verrücktheit bezeichnen kann, sieht man nicht selten den Kranken gegen die Wahrheit und Wirklichkeit der Hallucinationen ankämpfen, selbst erklären, dass so das unmöglich richtig und existirend sein kann, was sie sehen und hören: im weiteren Verlauf unterliegen sie jedoch mit dem Raisonnement, mit dem sie sich ursprünglich ausgerüstet zeigten. Der feste Glauben an die Realität der Hallucinationen lässt sich nur erklären durch ein gleichzeitiges Ergriffensein des Apperceptionscentrum, das nicht mehr im Stande ist, sich objectiv den Vorspiegelungen der Perceptionscentren gegenüber zu verhalten, wie es der gesunde Mensch beim Erwachen gegenüber den Hallucinationen des Schlafes vermag.

Am häufigsten sind Hallucinationen und zwar besonders oft in allen Sinnen, bei der hallucinatorischen Verrücktheit; häufig bei der Melancholie, bei der progressiven Paralyse in den verschiedensten Stadien, selten bei Manie, und hier im Gegensatz zur Melancholie, die besonders häufig Gehörshallucinatonen zeigt, öfter im Gesichtssinn. Esquirol meint, dass 80% aller Geisteskranken hallucinire: die Zahl ist eher zu niedrig, als zu hoch gegriffen, wenn man auch das zeitweise Halluciniren mit in Rechnung bringt, dass nur in gewissen Perioden der Krankheit auftritt.

Hallucinationen werden simulirt und dissimulirt. Ersteres kommt nicht allzu selten bei hysterischen Männern und Frauen vor; auch viele schützen Hallucinationen zuweilen vor: „eine Stimme hätte ihnen gesagt, sie müssten dies oder jenes thun". Dissimuliren der Hallucinationen habe ich öfter bei hallucinatorisch Verrückten gesehen; sie haben noch genug Ueberlegung und geistige Kraft, um damit zurückzuhalten, wenn man ihnen vorher gesagt, dass man ihre Wahrnehmungen für Krankheit halten würde; bei grösserer Erregung und massenhaft hervortretenden Hallucinationen unterliegt ihr Wille zu dissimuliren, jedoch, und wenn man nun die richtige Seite anzuschlagen versteht, auf Kleinigkeiten, wie ein Stückchen Papier im Ohr, ein plötzlich unmotivirtes Aufblicken zur Decke oder nach der Wand, ein verstopftes Schlüsselloch (gegen schädliche Dünste u. s. w.) achtet, wird man die Wahrheit bald an den Tag bringen. Von besonderem Interesse wäre es, die Hallucinationen bei mancher körperlichen Erkrankung, wie z. B. beim Typhus, einem genaueren Studium zu unterziehen, ein Feld, das bisher sehr vernachlässigt worden ist, und dessen Ausbau wohl manches zur Klärung über die Pathologie und Entstehungsweise der Hallucinationen beitragen könnte.

Sitzung vom 19. December 1879.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Hierauf hält Herr Baginsky einen Vortrag über den Husten, der anderweitig veröffentlicht werden soll.

Herr Badt bemerkt hierzu, dass er bei dem von Catarrhen des Nasenrachenraumes herrührenden Husten, der namentlich in der Nacht die Kranken sehr quäle, mit grossem Nutzen den Rath ertheile, in halb sitzender Stellung oder auf einer Seite liegend zu schlafen.

Sitzung vom 23. Januar 1880.

Nach Vorlesung und Annahme des Protocolls der letzten Sitzung wird zur Beamtenwahl für das Jahr 1880 geschritten.

Es werden wieder resp. neu gewählt, zum Vorsitzenden der Ehrenpräsident Herr Steinthal, zum Stellvertreter desselben Herr Cahen, zum Schriftführer Herr Ed. Mühsam, zum Cassirer und Bibliothekar

Herr B. Baginsky, zu Beisitzern die Herren Schlesinger und Tobold.

Herr Hirschberg hält hieraut den angekündigten Vortrag über Tumoren des Auges mit Demonstrationen. Derselbe wird im Archiv für Augenheilkunde erscheinen.

## IX. Feuilleton.

### Erklärung.

Bezug nehmend auf ein Beiblatt der Gartenlaube, in welchem der Handelsgärtner Herr Gust. Deegen jun. in Köstritz den als Zimmerpflanze mit Recht beliebt gewordenen Blaugummibaum, Eucalyptus globulus, als ein „sicheres Heilmittel gegen Diphtheritis" dem grossen Publikum vorführt und sich zu diesem Experimente meines Namens bedient, sehe ich mich zu folgender Erklärung veranlasst.

Es ist richtig, dass ich über Inhalation des von Herrn Sander aus Australien durch die Herren Hölzle und Chelius in Frankfurt a./M. bezogenen Oleum Eucalypti bei Rachendiphtherie Versuche angestellt und über die dabei erlangten günstigen Resultate in No. 21 dieser Wochenschrift vom Jahre 1879 berichtet habe. Mit aller Vorsicht, welche die wissenschaftliche Forschung erfordert, sind die Resultate dieser Versuche, welche in meiner Klinik fortgesetzt werden, mitgetheilt, wie aus folgenden Worten klar hervorgeht: „Die Fälle von Rachendiphtherie, welche bis jetzt mit Oleum Eucalypti von mir behandelt worden sind, haben insgesammt günstigen Ausgang gehabt. Keineswegs will ich darum diese Behandlungsmethode als ein Universalmittel anpreisen. Auch ich habe leider schon die Erfahrung machen müssen, dass es zu gewissen Zeiten bei manchen Epidemien so rapide verlaufende Fälle von Diphtherie giebt, dass bei ihnen von Anfang an jede Behandlung erfolglos zu sein pflegt. Ich glaube daher, mich nicht der Hoffnung hingeben zu dürfen, dass die hier vorgeschlagene Behandlungsweise mit Oleum Eucalypti gegen alle Fälle von Diphtherie einen sicheren Erfolg aufweisen wird."

Voreilig und unstatthaft ist es jedenfalls, wenn ein Laie zu merkantilischen Zwecken ein solches Heilverfahren auszubeuten trachtet, überdies in einer Weise, wie es von Herrn Deegen geschieht. Grosse Nachtheile können dadurch für die leidende Menschheit herbeigeführt werden. — Besonders hervorzuheben sehe ich mich nämlich genöthigt, dass weder mündlich noch in einer meiner Schriften eine Abkochung der von Herrn Deegen gesammelten und getrockneten Blätter von Eucalyptus globulus, wie dieser Herr trotz meines ihm gegenüber längst erfolgten Widerspruches neuerdings in zahlreichen Publicationen behauptet, jemals gegen Diphtherie von mir angewandt oder empfohlen worden ist. Was von den Deegen'schen Anpreisungen zu halten ist, geht hieraus klar hervor. Zur weiteren Verfolgung habe ich diese Angelegenheit dem hiesigen Staatsanwalte übergeben.

Greifswald, im August 1880. Professor Dr. Mosler, Director der medicin. Klinik.

### Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. v. Lauer, General-Stabsarzt und Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, ist zum ordentlichen Honorar-Professor bei der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden.

— V. d. Ges.-A. No. 34. Todesfälle an Pocken sind aus Königshütte 2 gemeldet. Die Ausdehnung der Pocken in London blieb auch in der Berichtswoche eine beschränkte. Die Zahl der Sterbefälle stieg auf 6 (von 2 der vorhergegangenen Woche). Der Bestand in den Pockenhospitälern betrug am Ende der Woche 145 (gegen 143 der Vorwoche). Neue Erkrankungen wurden 20 gemeldet. In Wien sank die Zahl der Todesfälle an Pocken auf 7, in Budapest auf 5, in Petersburg und Bukarest auf je 2. In Krakau stieg sie auf 3, in Prag auf 10, in Paris auf 42. Aus Christiania, Alexandria und Barcelona wird je 1, aus Venedig, Sevilla je 2 Pockentodesfälle gemeldet. In Rom und Madrid zeigten sich im Juni Pocken häufig. In Rom erlagen denselben in der am 26. Juni beendeten Woche 8, in Madrid in der am 4. August zu Ende gegangenen Woche 12 Personen.

— Die natürliche Zunahme der Bevölkerung in den Städten mit mehr als 40000 Einwohnern beträgt (aufs Jahr und 1000 Einwohner berechnet) im II. Quartal in:

| | 1880 | 1879 | 1878 | 1877 |
|---|---|---|---|---|
| Duisburg | 22,7 | 11,5 | 22,6 | 14,5 |
| Essen | 19,9 | 18,0 | 20,0 | 22,7 |
| Krefeld | 19,6 | 10,3 | 16,4 | 20,0 |
| Bremen | 15,1 | 13,4 | 17,3 | 13,9 |
| Hamburg | 14,9 | 10,6 | 12,6 | 13,6 |
| Hannover | 14,8 | 15,5 | 18,1 | 15,3 |
| Elberfeld | 14,4 | 17,1 | 17,3 | 17,3 |
| Barmen | 14,3 | 22,0 | 21,0 | 19,1 |
| Köln | 14,2 | 10,3 | 17,2 | 17,1 |
| Stuttgart | 13,7 | 13,7 | 14,8 | 13,6 |
| Kiel | 13,2 | 15,9 | 17,6 | 15,8 |
| Dortmund | 12,9 | 33,0 | 20,9 | 19,6 |
| Frankfurt a./M. | 11,7 | 12,4 | 13,6 | 13,7 |
| Frankfurt a./O. | 11,7 | 8,7 | 7,9 | 10,9 |
| Altona | 11,5 | 10,9 | 13,4 | 16,6 |
| Braunschweig | 11,4 | 5,6 | 11,5 | 13,9 |
| Halle a./S. | 11,3 | 10,3 | 13,5 | 16,4 |
| Magdeburg | 11,2 | 12,1 | 8,8 | 10,9 |
| Lübeck | 11,0 | 10,4 | 12,2 | 13,1 |
| Mannheim | 10,3 | 12,0 | 10,8 | 8,1 |
| Wiesbaden | 10,1 | 7,6 | 13,0 | 8,1 |
| Chemnitz | 9,7 | 13,9 | 13,9 | 11,4 |
| Darmstadt | 9,3 | 7,3 | 7,7 | 3,6 |
| Mainz | 9,2 | 11,9 | 4,1 | 12,8 |
| Stettin | 9,0 | 9,1 | 5,1 | 7,4 |
| Leipzig | 8,8 | 9,1 | 11,4 | 11,6 |
| Dresden | 8,4 | 11,0 | 12,8 | 10,6 |
| Görlitz | 8,1 | 8,0 | 11,8 | 3,7 |
| Aachen | 7,8 | 14,0 | 14,6 | 12,8 |
| Berlin | 7,4 | 11,8 | 6,9 | 9,3 |
| Nürnberg | 7,1 | 5,0 | 10,3 | 13,6 |
| Strassburg i./E. | 7,1 | 4,3 | 7,0 | 1,4 |
| Potsdam | 6,7 | 4,8 | 6,0 | 3,0 |
| Breslau | 6,7 | 6,0 | 6,8 | 13,6 |
| Düsseldorf | 5,6 | 16,3 | 15,3 | 20,6 |
| Kassel | 5,4 | 10,6 | 6,8 | 10,1 |
| Erfurt | 5,4 | 14,9 | 13,6 | 6,0 |
| Königsberg i./Pr. | 5,2 | 5,8 | — 1,2 | 4,5 |
| Karlsruhe | 5,1 | 7,9 | 9,0 | 5,5 |
| Posen | 5,1 | 4,2 | 6,1 | — 1,2 |
| Augsburg | 4,8 | — 1,1 | 1,7 | — 2,1 |
| Metz | 4,7 | 4,8 | 5,9 | — 0,8 |
| Danzig | 1,0 | 4,7 | 8,0 | 11,8 |
| Würzburg | — 1,1 | — 2,1 | 1,2 | 5,2 |
| München | — 1,2 | 0,2 | 7,4 | 7,4 |

In den übrigen Städten überwog die Zahl der Lebendgeborenen diejenige der Gestorbenen mit Ausnahme der folgenden 10 Städte, welche (ausser Stolp ohne Zu- oder Abnahme) eine natürliche Bevölkerungs-Einbusse erlitten und zwar: Gr. Glogau — 0,2, Prenzlau — 0,5, Hanau — 0,5, Beuthen O./S. — 1,7, Oldenburg — 2,1, Tilsit — 2,4, Wesel — 2,5, Naumburg a./S. — 2,7 und Münster — 3,6.

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt und Hofarzt Dr. med. Friedrich Wilhelm Hoffmann zu Berlin den Character als Sanitätsrath, sowie dem Leibarzt Ihrer Königlichen Hoheit der verwittweten Frau Prinzessin Friedrich von Preussen, Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Beyer zu Düsseldorf den Rothen Adler-Orden vierter Classe zu verleihen.

Anstellungen: Mit Allerhöchster Genehmigung ist der General-Stabsarzt Wirkliche Geheime Ober-Medicinal-Rath Dr. med. von Lauer zu Berlin zum ordentlichen Honorar-Professor bei der medicinischen Facultät der dortigen Universität, sowie der Arzt Dr. med. Emil Carp mit Belassung seines Wohnsitzes zu Wesel zum Kreis-Wundarzt des Kreises Rees ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Hemmerling, Dr. Weidmann, Dr. Tocke, Dr. Hermanns, Dr. Kolter in Köln.

Verzogen sind: Dr. Monski von Schroda nach Wongrowitz, Dr. Meinert von Fraustadt nach Potsdam.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Louis Bockshammer hat die Witt'sche Apotheke in Prenzlau, der Apotheker Müller die Stadt- und Raths-Apotheke in Rawitsch und der Apotheker Heukeshoven die Brevis'sche Apotheke in Rodenkirchen gekauft. Der Apotheker Michalski hat die Administration der Sprenkmann'schen Apotheke in Kempen und der Apotheker Loeffler die Apotheke seines verstorbenen Vaters übernommen.

Todesfälle: Kreisphysikus Dr. Müller in Zeitz, Arzt Gerson in Schmiegel, Dr. Ulrich in Wittenberg und Dr. Krönig in Bünde.

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schildberg mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 14. August 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Osterode ist von neuem vacant geworden. Wir fordern qualificirte Bewerber auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 1. October cr. bei uns zu melden.

Königsberg, den 16. August 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. September 1880. № 36. Siebzehnter Jahrgang.



### I. Aus dem pharmacologischen Institut der Universität Würzburg.

#### Ueber die feinsten Giftproben.

Von

Professor **M. J. Rossbach.**

Schon lange benutzt selbst der Chemiker bei einigen alcaloidischen und glycosidischen Giften die äusserst intensive Reaction der Frösche, Mäuse und auch grösserer Warmblüter als physiologisches Reagens auf Giftgaben, die chemisch nur äusserst schwer oder garnicht nachweisbar wären; sowie, um für die verschiedensten unreinen Mischungen, z. B. des Mageninhalts, vorläufig festzusetzen, ob sich wohl die betreffenden Gifte darin befänden. Diese Gifte sind: das Strychnin, das Atropin und die diesem nahestehenden Hyoscyamin, Daturin, ferner das Veratrin, das Antiarin, Curarin, Muscarin; endlich könnte man auch das Digitoxin, das giftigste Glycosid der Digitalisblätter u. a., in ähnlich kleinen Mengen durch physiologische Reaction nachweisen.

Von Strychnin tödten Frösche und Mäuse unter Tetanus 0,00005 Grm. (Falck jun.)

Von Atropin bewirken bei Warmblütern und Menschen Pupillenerweiterung 0,0001 Grm. (Gräfe) 0,0000005 Grm. (Ruiter)

Vom Veratrin bewirken bei Fröschen Verlängerung der Muskelcurve 0,00005 Grm. (v. Bezold)

Vom Digitoxin bewirken bei Fröschen systolischen Herzstillstand 0,0001 Grm. (Schmiedeberg)

Vom Antiarin bewirken bei Fröschen systolischen Herzstillstand 0,00005 Grm. (Schmiedeberg)

Vom Curarin bewirken bei Fröschen Lähmung der motorischen Nervenendigungen 0,000005 Grm. (Preyer)

Vom Muscarin bewirken bei Fröschen diastolischen Herzstillstand 0,0001 Grm. (Schmiedeberg)

Diese Gifte können sonach nicht nur in sehr kleinen Gaben, als aus dem Pflanzenreich stammend, erkannt, sondern durch die characteristischen Reactionen auch sogleich von einander unterschieden werden. Anorganische Gifte mit solch intensiver Reaction des Thierkörpers auf kleinste Gaben giebt es nicht. So ausserordentlich fein diese physiologischen Giftproben auch sind, so dass man nicht mehr glauben sollte noch feinere auffinden zu können, so ist mir doch eine Steigerung der Feinheit gelungen. Man braucht blos von obigen höheren Thieren zu den Infusorien herabzusteigen. Diese zeigen characteristische Erscheinungen und sterben von noch kleineren Gaben alcaloidischer Mittel; nicht etwa deshalb, weil sie empfindlicher als die höheren Thiere wären, sondern nur, weil sie unendlich viel kleiner sind.

Die characteristischen Erscheinungen bei Vergiftung der Infusorien durch Alcaloide sind bei verhältnissmässig starker Gabe, blitzschnelle Aufhebung ihres moleculären Zusammenhangs und vollständiges Zerfliessen in einen formlosen Detritus; in verhältnissmässig mittleren und kleinen Gaben Drehbewegungen, starke Aufquellung des ganzen Körpers, sehr starke Dilatation und Lähmung ihrer contractilen Blase; schliesslich ebenfalls Zerfliessen des ganzen Körpers.

Um einen Begriff von der unendlichen Kleinheit der hierzu nöthigen Gaben zu geben, genügen einige Beispiele aus meinen Beobachtungen.

Auf Strychnin tritt die hochgradige Erweiterung und Lähmung der contractilen Blase, die Aufquellung des Körpers und die Drehbewegungen der Infusorien noch ein bei einer Verdünnung von 1 : 15000. Nehmen wir sonach ein sehr kleines Tröpfchen jenes infusorienhaltigen Wassers von 0,001 Grm. Gewicht, so beträgt die kleinste zur Hervorrufung der erwähnten Reaction nöthige Giftmenge:

0,00000006 Grm.
(bei Fröschen 0,00005 Grm.).

Beim Veratrin tritt die oben genannte Reaction noch ein bei Verdünnung von 1 : 8000; das macht auf ein Tröpfchen von 0,001 Grm. Gewicht eine Veratrinmenge von 0,00000022.

Von dem viel schwächeren Chinin werden die Infusorien beeinflusst noch bei Verdünnung von 1:5000; das macht auf einen Tropfen Infusorienwasser von 0,001 Grm. 0,0000002 Grm.

Atropin beeinflusst die Infusorien nur bei 1:1000; das macht für einen Tropfen von 0,001 Grm. Schwere: 0,000001 Grm.

Ich glaube daher, dass diese Methode zum Nachweis vielleicht der meisten kleinsten, giftigen Alkaloidmengen eine Zukunft hat; Aetzalkalien, Säuren u. s. w. wirken schon bei Verdünnungen von 1:400—600, Salze bei 1:200—300 nicht mehr giftig ein; über die giftige Wirkung der Metallsalze habe ich noch nicht experimentirt.

Die Ausführung der Methode für Aerzte, Gerichtsärzte, gerichtliche Chemiker wäre eine ausserordentlich leichte. Infusorienwasser kann man sich jederzeit selbst herstellen, wenn man Wasser mit Brod und Fleisch einige Tage in einem warmen Zimmer aufstellt. Ein winziges Tröpfchen desselben wird ohne Deckgläschen microscopisch beobachtet; während der Beobachtung lässt man eine Spur der zu untersuchenden flüssigen Substanz, die garnicht zu verdünnt sein darf, zufliessen. Die Veränderungen der Infusorien nach obigen Giften sind so characteristisch, dass sie nicht zu übersehen sind.

Betrüge z. B. die Menge des Mageninhalts eines Vergifteten 1 Liter und wäre es nur 0,05 Strychnin, so würde ein Tropfen des ersteren 0,0000025 Grm. Gift enthalten, eine Menge, die immer noch 40 Mal grösser ist, als wir sie zu unserer Reaction brauchen.

Ich habe die Qualität der Giftwirkung auf niedrige Organismen schon im Jahre 1871 veröffentlicht, als einen Theil meiner Studien über die rhythmischen Bewegungserscheinungen der einfachsten Organismen, allerdings ohne an die hier vorgebrachte Möglichkeit einer Nutzanwendung in der gerichtlichen Medicin zu denken. Ich verweise deshalb diejenigen, welche sich für die genaueren Details interessiren, auf jene Arbeit in den Verhandlungen der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft. Neue Folge. Bd. II. 1872.

---

## II. Ein durch Herniotomie geheilter Fall von eingeklemmter Hernie des eiförmigen Loches.

Mitgetheilt von

Dr. **Hermann Starke,**

Assistenzarzt am Stadtkrankenhause zu Chemnitz.

Herniotomien wegen eingeklemmter Hernien des Foramen obturatorium sind bis jetzt noch in so geringer Anzahl ausgeführt worden und ihre Resultate sind bis jetzt noch so ungünstige gewesen, dass die Veröffentlichung des folgenden Falles wohl ihre Berechtigung haben dürfte.

Amalie Rosalie Detzner, 34 Jahre alt, ledige Fabrikarbeiterin, hat am 30. August 1879, Nachmittags, ohne besondere veranlassende Ursache plötzlich heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend bekommen, gleichzeitig haben sich Schmerzen im linken Oberschenkel eingestellt, so dass sie das linke Bein beim Gehen hat nachschleppen müssen, und sofort auch Erbrechen. Das letztere ist alsbald so heftig und hartnäckig geworden, dass alle Nahrungsaufnahme unmöglich gewesen ist; die erbrochenen Massen haben bereits am folgenden Tage, 31. August, nach Koth gerochen; Stuhlgang ist seit dem 29. August nicht eingetreten. Unter unveränderter Fortdauer der Erscheinungen des Ileus und steter Verschlimmerung ihres Zustandes hat die Kranke sich vier Tage lang zu Hause hingefristet, bis sie endlich am 3. September Nachmittags in das Krankenhaus aufgenommen wurde.

Pat., eine schlecht genährte, magere, hochgradig scoliotische, kleine Person, bot das Bild einer schwer Kranken dar. Apathisch daliegend, mit fahlbleichen Wangen und spitzer Nase, gab sie durch ihr Aussehen einen deutlichen Commentar zu den spärlichen Mittheilungen, die über den bisherigen Verlauf ihres Leidens von ihr zu erlangen waren. Indess war die Circulation immer noch kräftig, Puls von normaler Frequenz und Stärke, die Prominenzen noch warm; Temperatur 37,2. — Die sofort vorgenommene Untersuchung des Unterleibes und der Bruchpforten ergab nun folgendes: Bauch nur wenig aufgetrieben, gleichmässig gewölbt, auf Berührung, besonders im Hypogastrium schmerzhaft, von teigiger Consistenz, überall heller tympanitischer Schall, reichliches Gurren. Inguinal- und Cruralcanäle beiderseits leer. Durch diesen negativen Befund zunächst enttäuscht, ging ich mit verdoppelter Aufmerksamkeit zur Untersuchung der selteneren Bruchcanäle über, von denen am nächsten der Canalis obturatorius lag. Da fiel mir denn alsbald auf, dass die dem Ursprunge der Adductoren und des M. pectineus entsprechende Gegend des Oberschenkels, also der obere Theil der medialen Begrenzung des Scarpa'schen Dreiecks auf der linken Seite etwas voller, gewölbter erschien, als auf der rechten. Dieser Unterschied war zwar sehr gering, indessen bei scharfem Vergleich beider Gegenden doch unverkennbar. Derselbe war aber auch bei der Palpation wahrzunehmen, und zwar schien er deutlicher, wenn man von oben her, d. h. zur Seite des Oberkörpers der Pat. stehend, beide Stellen mit den Fingern abtastete. Hustenstösse und Pressbewegungen hatten auf die Anschwellung keinen Einfluss. Einige Mal bemerkte ich bei Druck auf dieselbe ein Gurren. Der Pat. war die Palpation der beteffenden Stelle des linken Oberschenkels schmerzhaft, ebenso die passive, sowie die active Bewegung des linken Beins. Der Percussionsschall war beiderseits leer. Bei der Untersuchung per vaginam endlich fühlte ich oberhalb des linken Canalis obturatorius einen breiten Strang, welcher den Eindruck eines leeren Darms machte, insofern er dem Finger aus zwei an einander liegenden und neben einander hin verschiebbaren Wänden zu bestehen schien; derselbe endigte am genannten Canale, dessen Exploration von der Scheide aus der Pat. übrigens ebenfalls Schmerzen verursachte. — Die schliesslich noch vorgenommene Besichtigung der Perinäal- und Glutäalgegenden ergab nichts abnormes.

Nach diesem Befunde glaubte ich die Diagnose auf eine incarcerirte Hernie des linken Foramen obturatorium stellen zu dürfen.

Ein hohes Clystier, welches der Kranken applicirt wurde, hatte keinen Erfolg, wohl aber erbrach die Pat. am nächsten Morgen noch einmal eine reichliche Menge vollkommen fäculent aussehenden und riechenden Darminhaltes.

Am 4. September Vormittags wurde nun von Herrn Oberarzt Dr. Reuter, nachdem derselbe den oben mitgetheilten Befund im wesentlichen bestätigt hatte, die Herniotomie vorgenommen, da durch Taxisversuche nichts zu erreichen war. Die Operation wurde in Chloroformnarcose und unter antiseptischen Cautelen ausgeführt und bot durchaus keine Schwierigkeiten dar, weshalb eine detaillirte Beschreibung überflüssig erscheint. Nachdem Haut, Fascie und Musc. pectineus durchtrennt und die Wundränder auseinander gezogen waren, trat der Bruch, vom Bruchsack eingehüllt, in Gestalt einer etwa hühnereigrossen Geschwulst, an der übrigens keine krankhaften Veränderungen zu bemerken, zu Tage. Darauf erweiterte Herr Oberarzt Dr. Reuter mit der Spitze des Zeigefingers die Bauchpforte, und ehe man sich's versah, war die gesammte Geschwulst (incl. Bruchsack) in die Beckenhöhle zurückgeschlüpft. Man konnte jetzt mit Bequemlichkeit den Zeigefinger durch den Canalis obturatorius bis in die Beckenhöhle einführen und deutlich die knöcherne und membranöse Umgrenzung des Canals

abfühlen. Die Blutung während der Operation war gering und erfolgte nur aus einigen kleinen Venenstämmchen, Arterien wurden nicht verletzt. Die Wunde wurde ausgespült, genäht und drainirt; Lister'scher Verband. — Die Nachbehandlung übernahm Herr Dr. Findeisen.

Die Diagnose der Hernia obturatoria war somit durch die Operation bestätigt, und dass diese Hernie die Ursache der Incarcerationserscheinungen gewesen war, bewies das Resultat der Operation: das Erbrechen war vollständig sistirt, schon an demselben Tage stellten sich Winde und am folgenden Tage bereits mehrere dünne Stühle ein. Bis zum 7. September bestand Diarrhoe, welche endlich auf Verabreichung von Opium aufhörte. In den ersten Tagen erregte der Zustand der Operirten noch einige Besorgniss; bis zum 6. September nämlich lag sie noch vollkommen apathisch, ja somnolent da, reagirte höchst träge auf Anrufen und antwortete höchst widerwillig nur das nöthigste; mitunter warf sie sich auch im Bett herum. Der Puls, nach der Operation sehr schwach, hob sich schon am nächsten Tage; Respiration und Temperatur waren normal. Am 6. September endlich wachte Pat. aus diesem Zustande allmälig auf, welchen sie selbst dann als traumähnlich bezeichnete.

Der weitere Verlauf war folgender: Bis zum 6. September zeigte Pat., wie schon erwähnt, normale (auch nicht subnormale) Temperaturen; am 7. September begann dann ein 5 Tage lang dauerndes Fieber von geringer Intensität: nur an einem Abende stieg die Temperatur auf 39,0. — Prima intentio wurde nicht erreicht und mochte zum Theil verhindert werden durch die anfänglich bestehenden Diarrhöen, sowie durch die ausserordentliche Schwäche und Apathie in den ersten Tagen, welche einerseits die vollkommene Reinerhaltung des Verbandes unmöglich, andererseits einen häufigeren Verbandwechsel, wie er eigentlich nöthig gewesen wäre, unrathsam machten. Es trat eine mässige Fasciennecrose ein, welche mit geringer und (auf die Wunde selbst) beschränkt bleibender Eiterung verlief. Nach Abstossung der necrotischen Fascienpartikel bedeckte sich die Wunde mit kräftigen Granulationen und heilte ohne weitere Störung. Am 20. September konnte die Operirte, welche unterdessen in ihrem subjectiven Befinden gute Fortschritte gemacht, guten Appetit entwickelt und an Kräften entsprechend zugenommen hatte, zum ersten Male aufstehen. Am 18. October war die Wunde vollständig vernarbt. Eine zu dieser Zeit, sowie noch am Tage der Entlassung der Pat. — dem 29. October — vorgenommene Vaginalexploration ergab übrigens, dass der Canalis obturatorius sinister nicht nur frei von ungehörigem Inhalt (Darm) war, sondern dass auch die innere Oeffnung desselben sich bedeutend verkleinert und auf einen schmalen Spalt zusammengezogen hatte. Die Functionen der Verdauungsorgane, desgleichen die Beweglichkeit des linken Beines waren normal und nur zum Zweck noch weiterer Kräftigung wurde die von Natur schwächliche Pat. noch bis zum 29. October im Krankenhause verpflegt, an welchem Tage sie als geheilt entlassen wurde.

---

## III. Fall von putrider Pleuritis mit Abstossung eines Stückes gangränösen Lungengewebes aus der Operationswunde. Heilung.

Von

Dr. **W. Wagner,** Königshütte.

Die „putride Pleuritis" ist eine erst in neuerer Zeit genauer bearbeitete Krankheit, dabei immerhin verhältnissmässig so wenig häufig, dass jeder einzelne beobachtete Fall der Veröffentlichung werth erscheint.

Der von mir beobachtete bietet jedoch ausserdem manches interessante, und dürfte namentlich die Abstossung eines 7 Ctm. langen Stückes gangränösen Lungengewebes aus der Operationswunde bis jetzt kaum beobachtet sein. Mir ist wenigstens, soweit meine Literaturkenntniss reicht, kein Fall bekannt.

Der 17jährige J. Wosny, Bergmann, wurde am 14. October 1878 in das Knappschaftslazareth aufgenommen.

Derselbe litt an mittelschwerer Dysenterie, welche vorwiegend mit Salicylwasserausspülungen des Darms behandelt wurde und in ihrem Verlaufe nichts besonderes bot.

Am 6. November, also drei Wochen nach seiner Aufnahme, als Pat. schon 8. Tage in der Reconvalescenz war, erkrankte er plötzlich mit Schüttelfrost und Stechen in der linken Seite.

Die Untersuchung ergiebt eine ausgesprochene Pneumonie des linken unteren Lappens: Dämpfung, Bronchialathmen, verstärkter Stimmfremitus, einzelne Reibegeräusche in der Achselhöhle. Auswurf glasig, mit hellrothem Blute vermischt, Temperatur 41, Puls 120, klein und hart. Kräftezustand schon am ersten Tage ein schlechter.

Am 8. Tage der Erkrankung fiel die Temperatur, welche nur nach dem kalten Bade unter 40 heruntergegangen war, auf 38,5, hielt sich in dieser ungefähren Höhe mehrere Tage lang, um dann bis zum 21. normal zu werden.

Während dieser Lysis hatte sich die Dämpfung allmälig aufgehellt, man hörte Crepitiren bei schwachem Vesiculärathmen. Das Sputum war gelblich eitrig geworden, in geringer Menge vorhanden: kurz und gut es war der gewöhnliche Verlauf der in Lysis endigenden Pneumonie.

Nachdem Pat. drei Tage lang völlig fieberfrei gewesen war (eine unbedingt feststehende Thatsache, da er dreistündlich im After gemessen wurde), erkrankte er am 24. aufs neue mit heftigem Stechen in der linken Seite, die Temperatur erhob sich auf 39,5.

Die am 25. früh vorgenommene Untersuchung ergab Dämpfung von der linken Schulterblattspitze nach abwärts, wagerecht durch die Achselhöhle hinziehend, man hörte hier theils gar kein Athmungsgeräusch, theils ganz entferntes Bronchialathmen. Der Fremitus war hier völlig aufgehoben.

Die Diagnose eines acut entstandenen pleuritischen Exsudats war klar.

Bis zum 27. war das Exsudat bis zur Mitte des Schulterblatts gestiegen, oberhalb der Dämpfung hört man bei scharfem Vesiculärathmen kleinblasiges Rasseln. Das Herz stark nach rechts verdrängt.

Die Probepunction ergiebt weisslich gefärbten Eiter von geringer Consistenz und unangenehmen Geruche.

Die microscopische Untersuchung desselben zeigt neben massenhaften Eiterkörperchen eine Menge Fäulnissbacterien.

Unter antiseptischen Cautelen wird im 8. I. C. R. nahe der Wirbelsäule ein ausgiebiger Einschnitt gemacht, aus dem sich gegen 700 Grm. des oben erwähnten Eiters entleeren, der Geruch desselben war unangenehm, jedoch nicht gerade faulig zu nennen. Nach Ausspülung mit 3 %iger Carbollösung, wird ein Drain dickster Sorte eingelegt, darüber Listerverband, mit starken Salicylwatteunterlagen und nochmaliger Ueberpolsterung von Carboljute. Der Verband musste täglich zweimal gewechselt werden. Der Eiter wurde stets übelriechender, etwas dünner, bis er am 2. December, also vier Tage nach der Operation, einen geradezu aashaften Geruch annahm.

Die Temperatur stets gegen 40, Puls ebenfalls hoch, das Allgemeinbefinden schlecht.

An diesem Tage drängt sich beim Verbandwechsel eine bräunliche Masse gegen und theilweise aus der Operationswunde

hervor. Mit einer Kornzange wurde ein mässiger Zug an derselben ausgeübt, und es entpuppte sich eine 7 Ctm. lange, 3 Ctm. breite und dicke, an beiden Enden zugespitzte Masse, welche sofort als Lungengewebe imponirte. Daran hingen einige frische pleuritische Schwarten. Der Geruch derselben war ein geradezu aashafter.

Die microscopische Untersuchung, welche Herr Professor Ponfik die Güte hatte vorzunehmen, ergab gangränöses Lungengewebe, an dem sich noch deutlich der Zustand der Hepatisation erkennen liess.

Mehrere Tage lang wurde mit 3%iger Carbollösung ausgespült, worauf sich der üble Geruch des Eiters verlor; die Secretion war jedoch immer noch sehr bedeutend, die Temperatur nur noch mässig erhöht, das Allgemeinbefinden besser.

Bis zum 15. Januar 1879 war die Secretion sehr unbedeutend geworden. Das Allgemeinbefinden sehr gut, da traten wieder Temperaturerhöhungen bis zu 40° auf, der spärliche Ausfluss wurde wieder stinkend, Pat. fing an eitrige Massen auszuwerfen. Der Drain, welcher in der letzten Zeit nur noch ganz kurz war, liess sich am 25. gar nicht mehr einführen, so dass ich eine Eiterretention vermuthete. Durch vorsichtiges Eingehen mit einem elastischen Catheter, entleerte sich ein Tassenkopf voll übelriechenden, ziemlich dicken Eiters.

Die Granulationen, welche die Oeffnung verlegten, wurden mit dem scharfen Löffel (jedoch ohne eigentliches Eingehen in den Thoraxraum) entfernt, und wegen des putriden Geruchs die Eiterhöhle mit 3%iger Carbollösung ausgespült[1]). Sofort bekam Pat. bei dieser Ausspülung Husten und Brechreiz und entleerte einen grossen Theil der eingelaufenen Carbollösung mit Schleim und Eiter vermengt per os, gleichzeitig erbrach er alles vorher genossene. Er gab an zu fühlen, wie ihm Flüssigkeit von unten herauf in den Mund komme, dabei entstehe Brechreiz und Kopfschwindel.

Experimenti causa wurden gefärbte Flüssigkeiten eingelassen, und ebenfalls per os entleert. Es wurde jetzt 2%ige Carbollösung inhalirt.

Bis zum 7. Februar hat sich der üble Geruch des Eiters, sowie des Auswurfs vollständig verloren, die Absonderung ist unbedeutend, ebenso hat die Menge des Auswurfs sich erheblich vermindert. Temperatur normal, Allgemeinbefinden gut. In die Brusthöhle eingelassene Flüssigkeit wird jedoch noch durch den Mund entleert.

Am 16. Februar demonstrirte ich dies Experiment im ärztlichen Verein des oberschlesischen Industriebezirks. Bei der Reise nach Hause war unter dem Verbande der Drain aus der Wunde, wie es scheint, herausgefallen, denn als der Verband zwei Tage nachher gewechselt wurde, war dieselbe geschlossen, und blieb dies definitiv. Der Auswurf war noch dick gelblich, in mässiger Menge, massenhafte Eiterkörperchen enthaltend.

1) Ich habe in neuerer Zeit mehrfach den scharfen Löffel bei der Behandlung der Empyeme angewandt, und zwar erstens um in der Operationswunde befindliche Granulationswucherungen, welche den Secretabfluss hemmen, wegzunehmen. Ferner entfernte ich das vorher resecirte, jedoch rasch wieder regenerirte Rippenstück bei einem Kinde, mittelst des scharfen Löffels. — Sodann habe ich mich nicht gescheut, eine alte Empyemfistel ihrer ganzen Länge nach mit dem scharfen Löffel auszukratzen, und damit sehr rasche Heilung erzielt. Das Verfahren wird allerdings nur bei alten Fisteln Erfolg haben, bei denen um einen relativ wenig ausgedehnten Gang oder Hohlraum, sich starre Bindegewebsmassen gebildet haben, welche ein „Zusammenklappen" der Wände verhindern. — Man erreicht hier wohl physiologisch dasselbe, was man mit einer Aetzung oder der Einspritzung von Jodpräparaten erstrebt.

Die physicalischen Verhältnisse über dem Thorax sind 8 Tage nach Schluss der Wunde folgende: Mässige Dämpfung in den unteren Partien der Achselhöhle und der hinteren Brustwand, etwas abgeschwächtes Vesiculärathmen, abgeschwächter Stimmfremitus, ziemlich viele kleinblasige Rasselgeräusche. Die linke Thoraxhälfte bleibt hinter der rechten erheblich zurück.

Am 6. Juni wird Pat. blühend und gesund in seine bergmännische Arbeit entlassen: Die linke Thoraxhälfte bleibt nur noch wenig zurück. Nur in der Gegend der Narbe sind noch einzelne kleinblasige Rasselgeräusche zu hören. In den untersten Partien der linken Thoraxseite noch geringe Dämpfung und abgeschwächtes Athmen. Die Herzdämpfung ist jetzt nach links verzogen, der Spitzenstoss im 5. I. C. R., 2 Ctm. ausserhalb der Papillarlinie.

Wir hatten es also hier mit einem Falle von „putrider Pleuritis" in Folge von Lungengangrän zu thun.

A. Fränkel hat in den Charité-Annalen Bd. 4, sowie in dieser Zeitschrift No. 17 d. J., einige Fälle dieser Erkrankung beschrieben, dabei die Diagnose, Aetiologie, mit Berücksichtigung der vorhandenen Literatur ganz eingehend abgehandelt. Ich kann deshalb in dieser Beziehung auf beide Arbeiten verweisen.

Vieles interessante bietet jedoch der Fall an sich. Schon die Aetiologie ist nicht vollkommen klar. Ich glaube, dass es sich um einen noch von der Schleimhaut des Darms ausgehenden Infectionsprocess embolischer Natur bei der primären Pneumonie handelt, trotzdem der dysenterische Process eigentlich abgelaufen war.

Am unklarsten ist die Entstehung der Lungengangrän. Sollte sie am Ende das Primäre, durch den embolischen Process bedingt gewesen sein? Es ist mir dies durchaus unwahrscheinlich, da so alle und jede Symptome derselben fehlten, und die Pneumonie im ganzen einen durchaus typischen Verlauf nahm. Die etwas verzögerte Resolution kann einfach durch den schlechten Kräftezustand des Pat. bedingt sein; überhaupt sehe ich in hiesiger Gegend viel häufiger die Pneumonien mit einer „Lysis", als mit einer „Krisis" endigen, Verhältnisse, auf deren muthmassliche Ursachen ich hier nicht näher eingehen will.

Das wahrscheinlichste ist wohl, dass die Necrose mit nachfolgender Gangrän, offenbar der unteren Lungenkante, auf im Verlaufe der Pneumonie entstandene Ernährungsstörungen zurückzuführen ist. Hierfür spricht auch die deutlich nachweisbare Hepatisation des abgestossenen Stückes.

Der mehrtägige fieberfreie Zwischenraum zwischen dem Ablaufen der Pneumonie und dem Auftreten des Empyems bietet nichts so besonders auffallendes. Das abgesetzte Exsudat war bei der Operation nicht gerade jauchig zu nennen, der Eiter war jedoch dünner, als gewöhnlich bei Empyemen, enthielt massenhaft Fäulnisserreger und roch putride. Dies ist wohl daraus zu erklären, dass zu dieser Zeit die brandige Masse noch mit der Pleura und schwartigen Niederschlägen (wie deren ja auch an dem abgestossenen Stück vorhanden waren) bedeckt war, und nur minimale Mengen putrider Substanz (durch die Lymphgefässe der Pleura??) in das Cavum gelangt, jedoch genügend waren das Empyem mit seiner leicht putriden Beschaffenheit zu bedingen. Erst nach Eröffnung der Brusthöhle stiess sich die gangränöse Kante der Lunge ab, und verursachte die wirklich jauchige Beschaffenheit der späteren Absonderung. Eine reactive Entzündung des anliegenden interstitiellen Lungengewebes hatte die Bronchen schon verschlossen, wenigstens war bei den ersten Ausspülungen eine Communication des Cavum mit dem Bronchialbaume nicht mehr vorhanden.

Das interessanteste bei dem ganzen Krankheitsfall ist jedenfalls die Abstossung eines so grossen Stückes Lungen-



gewebes aus der Operationswunde. Ich finde in der mir zugänglichen Literatur keinen ähnlichen Fall verzeichnet.

Im weiteren Verlaufe ist besonders die plötzlich auftretende Communication des Cavum mit einem grösseren Bronchus bemerkenswerth.

Ich denke mir, dass der zurückgehaltene Eiter die „Narbe" an der Lunge arrodirt und einen grösseren Bronchus freigelegt hat.

Durch Communication mit der durch die Mundhöhle dringenden Luft war dann die nochmalige Putrescenz des Eiters bedingt.

Die rasche Heilung, welche beinahe einem Zufalle zu zuschreiben ist, erklärt sich leicht, wenn man annimmt, dass der zwischen dem offenen Bronchus und der äusseren Wunde gelegene Raum nur noch sehr klein war, und das noch gebildete Secret stets durch den Bronchus entleert wurde. Allmälig bedeckten dann Granulationen auch dessen Lumen, wodurch definitive Heilung des ganzen Processes stattfand.

Sicherlich war jedoch, wie aus dem physikalischen Befunde hervorgeht, auch nachher noch eine chronisch entzündliche Affection des anliegenden Lungengewebes vorhanden, welche erst allmälig durch Schrumpfung der betreffenden Partien zur Heilung kam.

Nachschrift. Zur „antiseptischen Punction" der Pleurahöhle. Während diese Arbeit bei der Redaction d. Z. lag, erschienen die Arbeiten von Baelz und Kashimura in No. 3 d. Bl. Ich muss gestehen, dass mir deren Verfahren, die Pleurahöhle beim Empyem einfach zu punctiren und mit einer antiseptischen Flüssigkeit auszuspülen, ausserordentlich imponirte, zumal wir ein Analogon in der antiseptischen Punction des Kniegelenks haben.

Meine Erfahrungen, welche ich mit der „antiseptischen Punction" der Pleurahöhle machte, sind jedoch durchaus nicht ermuthigend:

Bei einem 42jährigen Manne habe ich fünfmal punctirt und ausgespült, stets sammelte sich das Exsudat wieder an, bis ich genöthigt war, durch Schnitt zu operiren: Der ganze Empyemsack hat starke Wände bekommen, die betreffende Lunge ist völlig geschrumpt, so dass ich vor mehreren Tagen nach der Lossen'schen Methode mehrere grössere Rippenstücke verschiedener Stellen der Thoraxwand reseciren musste. Ob ich damit Heilung erziele, bezweifle ich sehr, zumal der Mensch entsetzlich heruntergekommen ist.

Der zweite Fall betraf ein 4jähriges Kind, welches ich auf dieselbe Weise behandelte. Das Exsudat war in mehreren Tagen wieder so gross wie früher. Hier liess ich mich nicht mehr auf weitere Punctionen ein, sondern operirte 8 Tage nach der Punction durch Schnitt und erzielte in 3 Wochen Heilung.

Es fällt mir nicht ein, auf diese beiden Fälle hin das ganze Verfahren zu verurtheilen, zum mindesten beweisen sie jedoch, dass dasselbe unsicher ist.

Ich glaube wohl, dass ganz frische Fälle, in denen noch kein eigentlicher Empyemsack gebildet ist, in denen sich die Lunge sofort nach der Punction ergiebig ausdehnt, durch die antiseptische Punction geheilt werden können, aber diese Empyeme bringt man auch durch Schnitt in sehr kurzer Zeit zur Heilung (ich habe eine solche in 9 Tagen beobachtet und augenblicklich einen jungen Mann von 19 Jahren auf der Station, der in 17 Tagen geheilt war). Gelingt es jedoch nicht durch einmalige antiseptische Punction das Empyem zur Heilung zu bringen, sammelt sich der Eiter wieder an, muss man mehrfach punctiren, so bildet sich selbstverständlich allmälig der starre „Empyemsack" aus, und man hat die beste Zeit für die Wiederausdehnung der Lunge, zur Heilung des Empyems versäumt, wie ich mir dies in meinem ersten Falle leider zum Vorwurf machen muss.

Ist das Empyem schon älter, haben wir schon einen ausgebildeten Sack um das eitrige Exsudat, dann glaube ich, bietet die antiseptische Punction überhaupt keine Chancen. (Eine gewisse Analogie zeigen hier wieder die verschiedenen Formen der Kniegelenkentzündung, von denen ja auch nur die frische, „catarrhalische" (Volkmann) günstige Chancen für die antiseptische Punction bietet.)

Der in No. 21 d. Bl. veröffentlichte Fall von Füller beweist meiner Meinung nach nur, dass man einen frischen Pyothorax traumaticus auch einmal durch mehrfache antiseptische Punctionen heilen kann, ob derselbe durch Schnitt operirt nicht mindestens eben so rasch geheilt wäre, halte ich für fraglich.

---

## IV. Erwiderung, die antiseptische Radicaloperation des Empyems betreffend.

Von
Dr. **Göschel** in Nürnberg.

Die Schlüsse, welche ich aus dem Verlauf der in diesem Blatte, 1878, No. 51, von mir mitgetheilten Fälle von antiseptischer Radicaloperation des Empyem der Kinder ziehen zu können glaubte, haben von verschiedenen Seiten Widerspruch erfahren. Es wird meinem Vorschlag, bei Kindern die Operation ohne Ausspülungen zu vollziehen, von Prof. Baelz in Tokio (d. Bl., 1880, No. 3) jeder Vorzug vor der einfachen Paracentese abgesprochen mit der Bemerkung, dass es sich dann nur um eine einfache Entleerung des Pleuraeiters handle, welche von der Paracentese eben so vollkommen bewirkt würde, jedoch ohne die Nachtheile, welche das Eindringen der äusseren Luft in den Pleuraraum herbeiführt. Dem muss ich nun entschieden widersprechen. Der nachfolgende freie Abfluss des noch neugebildeten Eiters, welcher durch Drainage hergestellt wird, unterscheidet meine Methode ebenso wie jede Radicaloperation von der Paracentese, wenn ich auch die Ausspülung bei unzersetztem Eiter als unnöthig ganz unterlasse.

Die Vortheile, welche von Prof. Baelz den Ausspülungen zugeschrieben werden, die sofortige vollständige Entleerung des Eiters und die Möglichkeit, durch sie Adhäsionen zu sprengen, sind von geringer Bedeutung. Der bei Ausspülung zulässige Flüssigkeitsdruck ist nicht im Stande, Adhäsionen von irgend welchem Belang zu sprengen, und eine sofortige vollständige Entleerung bei unzersetztem Eiter ist unnöthig. Es schadet gar nichts, wenn auch vorläufig noch ein Rest zurückbleibt, wenn nur der Abfluss durch die Drainage ungehindert erhalten und die nachträgliche Zersetzung durch das Lister'sche Verfahren verhütet wird. Eine einmalige Ausspülung mit Thymol oder Salicyl halte ich für unwirksam und den Gebrauch eines wirksameren Desinficienz, wie der Carbolsäure, bei kleinen, durch die vorausgegangene Krankheit erschöpften Kindern für gefährlich.

Ueberdies haftet an den Ausspülungen der nicht unbegründete Verdacht, dass denselben und ihrer mechanischen Wirkung manche Fälle von plötzlichem Tod während der Nachbehandlung der Radicaloperation des Empyems zur Last fallen. Anders verhält es sich natürlich bei der Behandlung schon zersetzter Exsudate. Hier bleibt die Behandlung nach der alten Methode, wie sie Kussmaul eingeführt hat, in Geltung. Durch häufig wiederholte Ausspülungen gelingt es auch bei Anwendung schwächer desinficirender Mittel, die Zersetzung zu unterdrücken, und allmälig die Ausheilung zu Stande zu bringen. Dabei ist

es mir auch schon gelungen, nach einiger Zeit, als die Desinfection des Pleuraraumes zu Stande gebracht war, den Listerschen Verband der offenen Behandlung mit Ausspülungen zu substituiren und dadurch die Heilungsdauer abzukürzen.

Den von Prof. Baelz so sehr betonten Nachtheil des Brustschnittes, dass er das Eindringen der Luft in den Pleuraraum gestattet, halte ich für unwichtig. Nicht das freie Eindringen der Luft verhindert die Ausdehnung der comprimirten Lunge, sondern die schwartige Beschaffenheit der Lungenpleura und die festen Adhäsionen an der Brustwand. Diese bilden sich desto mehr, je länger das Empyem fortbesteht.

In einem von mir jüngst im Verein mit anderen Collegen behandelten Falle von Durchbruch eines zersetzten Exsudates aus dem Abdomen in den Pleuraraum konnten wir uns von der Wahrheit dieser Meinung recht augenfällig überzeugen. Hier wurde der Brustschnitt vollzogen, ehe sich eine erheblichere Pleuritis gebildet haben konnte, und schon in kürzester Zeit erschien bei dem Fehlen der Schwartenbildung die wieder ausgedehnte Lunge im Gesichtskreis der Wunde, obgleich die offene Wundbehandlung der Luft ganz freien Pass in den Pleuraraum gewährte.

Die eindringende Luft ist nur dann von Nachtheil, wenn dabei die antiseptische Behandlung versäumt wird. Wer hätte früher den Brustschnitt wagen mögen, wenn er bei der Nachbehandlung auf jede Ausspülung hätte verzichten sollen. Das eintretende Fieber und die übelriechende Beschaffenheit des Eiters hätte ihn bald auf den begangenen Fehler hingewiesen.

Ich wollte hauptsächlich für die möglichst frühzeitige Radicaloperation des Empyems eintreten. Es ist ja durch die That bewiesen, dass auch die einfache Paracentese besonders bei Kindern Heilung erzielen kann, meist geschieht das aber nur nach öfterer Wiederholung derselben, wodurch vielleicht in einer Reihe von Fällen die beste Zeit für die Radicaloperation versäumt wird. Der Wiederentfaltung der Lunge entstehen je länger desto mehr Hindernisse entgegen, und dann sehen wir uns vielleicht später in der üblen Lage, erhebliche Deformitäten als erwünschte Heilbestrebungen der Natur entstehen sehen, oder selbst durch Rippenresection erzeugen zu müssen.

Dem von Löb in Worms gestellten Verlangen (Jahrbücher für Kinderheilkunde): der Vorzug meines Verfahrens vor der Paracentese muss dadurch bewiesen werden, dass ein Empyem, welches der Paracentese widerstanden habe, durch meine Methode geheilt werde, scheint mir bereits durch meinen Fall 2 entsprochen zu sein. Derselbe betraf ein Empyema necessitatis, eine Art des Empyem, welche man getrost aus dem Indicationsbereich der Paracentese streichen darf.

Die an und für sich ungefährliche Radicaloperation des Empyems schien mir bei Anwendung der Ausspülung durch die Möglichkeit einer Intoxication einerseits, und einer ungünstigen mechanischen Wirkung andererseits besonders für Kinder bedenklich zu sein. Meine Fälle beweisen, dass man bei unzersetztem Eiter das Empyem der Kinder ohne jede Ausspülung nur durch Schnitt und Drainage bei antiseptiseptischem Verfahren zur vollständigen Heilung bringen kann, und es scheint mir durch diese Modification die Gefahr der Radicaloperation des Empyem so weit reducirt zu sein, dass man wohl behaupten darf, sie sei eben so gefahrlos wie die Paracentese.

---

## V. Zur Darmeinklemmung.

Von

Dr. **Dirska,** pract. Arzt in Namslau.

(Schluss.)

Die einzelnen Fälle sind kurz folgende:

1. Frau Auszügler H. in Hoenigern, 63 Jahre alt, war am 19. November 1873 an Einklemmungserscheinungen erkrankt. Status am 24. November: Grosse Schwäche, kleiner, frequenter Puls, Stimmlosigkeit, Ileus, Schmerzhaftigkeit des Abdomen, besonders in der Nähe der Bruchpforte. Bruch (rechtsseitiger Leistenbruch) hart, schmerzhaft, hühnereigross. Ordin.: Morphium zur Linderung der Beschwerden. Operation am 25. November gemeinschaftlich mit Dr. Manigel: völlig brandiger Darm, Bruchsack mit Koth gefüllt. Befestigung der Darmenden in der Pforte. Tod am 28. November.

2. Schulze K. in Wilkau, 64 Jahre alt, war am 13. März 1874 an Erbrechen erkrankt, das sich einige Male wiederholte. Status am 14. März: Häufiges Erbrechen, fehlen von Stuhl und Flatus, ziemlich starker Meteorismus, mässiger Schmerz in der Nabelgegend, sonst keinerlei Beschwerden, keine Unruhe etc.

Auf Befragen giebt der Kranke an, dass er einen linksseitigen Leistenbruch seit mehr als 20 Jahren habe; derselbe sei aber stets sehr klein geblieben, leicht reponirbar gewesen, habe nie Schmerz verursacht; erst gestern habe er ihn mit gewohnter Leichtigkeit reponirt; ein Bruchband habe er früher zeitweise, in den letzten Jahren gar nicht getragen. Seinen schlechten Ernährungszustand leitet der Kranke von Verdauungsstörungen her, an denen er seit langen Jahren leide.

Die Bruchpforte ist für einen schwachen Finger passirbar, durch dieselbe fühlte ich einen härtlichen Körper. Da hier mit Wahrscheinlichkeit eine Reductio spuria anzunehmen war, und an den Krankheitserscheinungen durch Drastica, Mercur. vivus, Eingiessungen per Rectum etc. in den nächsten Tagen nichts geändert wurde, schlug ich die Operation vor. Diese wurde rundweg verweigert, woran hauptsächlich die auffallende Euphorie des Kranken und die Unsichtbarkeit des Bruches die Schuld trug.

Am 22. März, also neun Tage nach Beginn der Darmverschliessung meldeten mir die Angehörigen des Kranken ihre nunmehrige Einwilligung zur Operation. Nach ihrer Angabe hätte die Schwäche täglich zugenommen, der Leibschmerz hätte sich nicht wesentlich vermehrt, Kothgeruch hätte das Erbrochene Tags vorher zum ersten Male gezeigt.

Dr. Manigel und ich fanden den Kranken entschieden moribund, so dass wir der Operation nur noch den Werth einer Autopsie beimassen.

Durch die blossgelegte Bruchpforte war sofort der harte, enteneigrosse Bruch zu fühlen, und wurde nach geringer Erweiterung hervorgezogen; er war hellbraun, von homogener Consistenz, eine Falte von ihm abzuheben war unmöglich. Dennoch musste das dem Auge sich präsentirende der Bruchsack sein, denn ausserhalb der Bruchpforte war ein solcher nicht gefunden worden. Derselbe wurde nun in minimaler Ausdehnung gespalten und durch die Oeffnung eine Sonde eingeführt, die fast überall auf Hindernisse stiess. Bei dem ersten klareren Blick auf den Darm überzeugten wir uns, dass dieser, sehr gegen unsere Erwartung, durchaus normal, nur etwas dunkelroth gefärbt war. Seine Oberfläche war übrigens grösstentheils fest mit dem Bruchsack verwachsen, am stärksten in der Gegend des Bruchsackhalses; ferner fanden sich zahlreiche sehnige Stränge, die beide Theile der Schlinge brückenartig verbanden. Nach der sehr zeitraubenden Trennung dieser Adhäsionen und Hervorziehen des Darmes erwies sich die Schlinge durchweg

verengt, besonders an der Stelle der stärksten Einschnürung, die durch Invagination von der Bruchspitze aus nach Möglichkeit erweitert wurde.

Sofort nach Reposition des Darmes wurde reichlicher brauner Stuhl entleert, Pat. konnte ein Glas Ungarwein trinken, ohne zu erbrechen. Die Kräfte hoben sich, die Heilung verlief normal in zwanzig Tagen.

Der Bruch ist bisher nicht wieder hervorgetreten, Verdauung und Kräftezustand sind seit der Operation bedeutend besser, als sie lange Zeit vorher gewesen waren.

3. Frau Auszügler P. in Obischau, 59 Jahre alt, war am 5. August 1875 unter den Erscheinungen der Darmverschliessung erkrankt. Laxanzen seien ausgebrochen worden; ihr seit circa 6 Jahren bestehender rechtsseitiger Leistenbruch, den sie nie weiter beachtet, sei in Folge des argen Schmerzes angeschwollen. Status den 12. August: Symptome von Darmverschluss, Kräftezustand leidlich, die hühnereigrosse Hernie sehr hart und schmerzhaft. Nachdem ich der Kranken mit Aufwand aller möglichen Beredsamkeit die Abhängigkeit des Leidens von ihrem Bruche klar gemacht hatte, sofortige Operation, da mir noch nicht alle Chancen verloren schienen. Ich fand einen total brandigen Darm, mit Koth bedeckt. Befestigung der Darmenden in der Pforte. Tod nach 5 Tagen.

4. Arbeiter S. in Sterzendorf, 76 Jahre alt, war am 1. Juli 1876 an Einklemmungssymptomen erkrankt. Status den 5. Juli: Rechtsseitiger Leistenbruch, dessen Alter nicht mehr festzustellen, faustgross, sehr hart, schmerzhaft; übrigens arger Kräfteverfall. Sofortige Operation, die in so fern complicirt war, als diverse Lagen Fett, eine haselnussgrosse Cyste und einige Lymphdrüsen fortzuräumen waren, ehe der ziemlich schlaffe Bruchsack zum Vorschein kam, der wenig röthliches Serum enthielt. Die kleine Darmschlinge, die den Bruchsackraum nicht zur Hälfte ausfüllte, war chocoladenbraun, durchaus gesund, wurde durch die mehr als fingerweite Bruchpforte nach Hervorziehen reponirt. Am 6. Juli starb der Kranke. Bei Besichtigung der Leiche fand ich, dass der Druckverband sich verschoben hatte und eine Darmschlinge, dreimal so lang als die eingeklemmte, durch die braune Farbe noch erkennbare, vorgefallen war. Peritonitis fand ich nicht. Ob die Verschiebung des Verbandes, ob der Kräfteverfall Todesursache war, wage ich nicht zu entscheiden.

5. Häuslersohn T. in Neusorge, 20 Jahre alt, war Anfangs August 1876 an den Erscheinungen einer Darmverschliessung erkrankt, gegen die verschiedene Medicationen angewendet wurden, ohne dass der Arzt ihn sah (übrigens ein sehr häufiger Fall, da in der Idee des Laien nur ein recht wirksames Abführmittel nöthig ist). Zugleich mit dieser Krankheit sei eine Geschwulst in der rechten Leistengegend entstanden, die er früher nie gehabt. Letzere sei nach 14 qualvollen Tagen aufgebrochen und habe seitdem stets Koth entleert. — Status den 2. October 1876: Anus praeternaturalis, durch welchen die Defaecation ausschliesslich erfolgt. Meteorismus noch immer ganz enorm, laute Darmgeräusche von metallischem Klange sind weithin hörbar. Keine Peritonitis. Während der Magen normal fungirt, ist der Kranke doch hochgradig abgemagert. Das Bild ist ein höchst jammervolles. — Weitere Nachricht bekam ich nicht.

6. Particulier F. in Namslau, 71 Jahre alt, erkrankte am 15. November 1878 Abends mit reichlichem Erbrechen ohne vorhergegangene Uebelkeit, und bemerkte gleichzeitig, dass sein rechtsseitiger, 30 Jahre alter Leistenbruch unter der Pelotte des beständig getragenen Bruchbandes hervorgetreten, etwas schmerzhaft und irreponibel war. Etwa 2 Stunden darauf constatirten Dr. Schupke und ich folgendes: Erbrechen nicht wieder aufgetreten, kein Leibschmerz, rechts hühnereigrosser Leistenbruch, irreponibel, links grosser beweglicher Scrotalbruch. Taxis ohne namhaften Schmerz und ohne Erfolg. Das Krankheitsbild blieb den nächsten Tag hindurch unverändert. Stuhl war weder durch Wasserinjectionen noch durch Laxanzen zu erzielen; doch wurden letztere ebenso wenig wie die Nahrungsmittel ausgebrochen; Meteorismus nahm zu. In der Nacht vom 16. zum 17. November stellte sich wiederholt copiöses Erbrechen ein; stärkerer Leibschmerz, hochgradiger Meteorismus, dabei leidliches Befinden, ruhiger Puls. Am 17. November Morgens 8 Uhr gemeinschaftlich mit den DDr. Leschik und Schupke erfolglose Taxis mit gleichfolgender Herniotomie. Da die Reposition nach Freilegung des Bruchsacks, wie hier vorauszusehen war, nicht gelang, wurde dieser eröffnet; er enthielt wenig röthliches Serum. Die Darmschlinge war chocoladenbraun, glatt, gesund. Der einklemmende Ring war ziemlich eng und musste behufs Reposition incidirt werden. Heilungszeit 3 Wochen. Das doppelte Bruchband wird mit etwas stärkerer Feder getragen. Bei Entfernung der Pelotte zeigt sich am äusseren Leistenringe eine kleine Erhabenheit; der Bruch ist sonach nicht radical beseitigt.

7. Frau Stellbesitzer K. in Namslau, 47 Jahre alt, erkrankte am 6. November 1879 an Einklemmungserscheinungen. Drei Stunden später folgender Status: Erbrechen hat sich wiederholt, Meteorismus ziemlich bedeutend, Leibschmerz, übrigens gutes Befinden.

Linker Leistenbruch, nie früher beachtet, 10 Jahre bestehend, jetzt hart, schmerzhaft, irreponibel, wallnussgross.

Am 7. November gemeinschaftlich mit den DDr. Schupke und Pfahl erfolglose Taxis und sofortige Herniotomie. Nach Freilegung des Bruchsacks gelingt es, eine Fingerspitze durch die Bruchpforte zu bohren, worauf die Reposition gelingt und sofort reichlich brauner Stuhl erfolgt. Heilungsdauer 14 Tage. Der Bruch ist bis jetzt radical beseitigt.

8. Bäckergesell R. in Namslau, 18 Jahre alt, erkrankte am 17. November 1879 an Erbrechen, gleichzeitig wurde sein rechter, seit 4 Jahren bestehender Schenkelbruch beim Gehen schmerzhaft. Bruchband war nur zeitweise getragen worden. Am Abend desselben Tages, nachdem der Kranke 1 $^1/_2$ Meilen zu Wagen transportirt war, folgender Status: Pat. schläft ruhig; erweckt giebt er an, gegenwärtig ohne Schmerz zu sein, Erbrechen hat sich nicht wiederholt, mässiger Meteorismus, Puls ruhig, völlige Euphorie. Bruch wallnussgross, schmerzhaft, doch wird ein Taxisversuch gut ausgehalten. Wasserinjection erfolglos. Den ersten Theil der folgenden Nacht ruhiger Schlaf (Morphium), um 2 Uhr heftiges Erbrechen, das sich einige Mal wiederholte. Allgemeinbefinden gut, Meteorismus bedeutend, Leibschmerz auffallend gering. Am 18. November Mittags (24 Stunden nach dem ersten Erbrechen) gemeinschaftlich mit den DDr. Schupke und Pfahl Taxis mit gleichfolgender Herniotomie: Bruchsack muss eröffnet werden und entleert ein geringes Quantum gelbliches Serum. Darmschlinge schwarzbraun, glatt, gesund, unbeweglich in der äusserst engen Bruchpforte, durch welche mit Mühe das Messer einzuführen ist. Nach geringer Erweiterung wird die Schlinge hervorgezogen und reponirt. Heilungsdauer 14 Tage; doch trat Stuhl erst am 5. Tage auf wiederholt gereichte Laxanzen ein (die eingeklemmte Stelle war nach Möglichkeit erweitert worden) und der Urin musste 6 Tage hindurch mittelst Catheters entleert werden. Erscheinungen von Peritonitis bestanden in keiner Weise, deshalb möchte dies Phänomen als reflectorische Parese aufzufassen sein. Der Bruch ist bisher nicht wieder hervorgetreten. Pat. ist durchaus frei von Verdauungsstörungen.

9. Büchsenmacherlehring E. in Namslau, 17 Jahre alt,

erkrankte am 24. Januar 1880 plötzlich an heftigem Erbrechen, das sich im Laufe einer Stunde zweimal — bei jedem Wassertrinken — wiederholte, und heftigem Leibschmerz. Zugleich nahm er wahr, dass sein seit 6 Wochen bestehender rechtsseitiger Schenkelbruch schmerzhaft wurde und anschwoll. Dies wurde eine Stunde nach dem ersten Erbrechen constatirt. Der Bruch war über wallnussgross, sehr hart, irreponibel. Morphiuminjection. Pat. erbrach nicht mehr, der Leibschmerz liess sofort nach, der Bruch wurde nach etwa 1 Stunde weich und später vom Pat. selbst reponirt.

10. Frau Stellbesitzer J. in Dammer, 47 Jahre alt, erkrankte am 11. März 1880 an heftigem Leibschmerz und Erbrechen, das sich etwa zweimal täglich wiederholte. Um Stuhl zu erzielen wurden mehrfach Abführmittel und Lavements gegeben, ohne Erfolg. Da die Kranke fortwährend laut jammerte, wurde nach Ablauf von drei Tagen ärztliche Hülfe geschafft. Auf meine Frage, ob ein Bruch vorliege, erwiederte die Hebamme, die sie pflegte, sie habe wohl danach gesehen, aber keinen gefunden.

Status am 14. März: Blasses verzerrtes Gesicht, lautes Klagen über Leibschmerz, kleiner frequenter Puls, hochgradiger Meteorismus. Ein Bruch war nicht zu sehen — die Kranke war in Rückenlage mit etwas flectirten Hüftgelenken — doch wurde durch die Palpation alsbald die rechtsseitige Schenkelhernie entdeckt, die seit 20 Jahren bestand, stets sich selbst überlassen war. Die Bruchgeschwulst war hühnereigross, aber platt geformt, bretthart, nicht besonders schmerzhaft. Als ich die Kranke auf ihren Bruch als die Ursache ihrer Leiden aufmerksam machte, bestritt sie dies energisch; nicht der Bruch verursache ihr den Schmerz, dieser hätte vielmehr im Leibe seinen Sitz etc. Nachdem sie endlich mehr überredet als überzeugt war, wurde sofort zur Operation geschritten. Der blossgelegte Bruchsack verdankte seine unregelmässige Form der Ruptur einer Schicht seiner Wandung, die an dieser Stelle dünn und durchsichtig war; incidirt fiel er unter Entleerung einer für seine Grösse auffallend reichlichen gelblichen Flüssigkeit zusammen. Neben dem Darme passirte die Spitze des kleinen Fingers die Bruchpforte. Die Darmschlinge war tiefschwarz, aber glatt, glänzend und gesund, übrigens sehr prall. In der Nähe der Bruchpforte war diese Färbung von einer graurothen Zeichnung, in Form und Grösse eines Auges, durchbrochen. Es ergab sich, dass an dieser Stelle der Darm an die scharfrandige Oeffnung einer zweiten Abtheilung des Bruchsacks angepresst gelegen hatte. Diese letztere erstreckte sich medianwärts 7 Ctm. weit und war grösser, als die erste im schlaffen Zustande.

Der Darm war an der direct eingeschnürten Stelle dunkelroth, darüber normal. Nachdem er ohne Erweiterung der Pforte reponirt war, ergoss sich aus dieser, wie aus einem Springquell, ungefähr ein halber Liter einer dem Bruchwasser völlig gleichen, hellgelben Flüssigkeit. Diese rieselte später noch unter dem Verbande hervor.

Nach der Operation völlige Euphorie, Leib nicht mehr schmerzhaft etc., erster Stuhl nach einigen Stunden. Heilung verlief ohne jede Störung in 14 Tagen. Schon vorher hatte die Kranke das Bett verlassen.

---

## VI. Ileus mit Merc. vivus behandelt.

Von

Dr. med. **Ad. Kessler**, Kreiswundarzt in Salzgitter.

Im nachstehenden erlaube ich mir einen mit Merc. vivus behandelten Fall von Ileus kurz mitzutheilen, da derselbe durch den ungewöhnlich langen Aufenthalt des Hydrarg. im Körper ein gewisses Interesse beansprucht.

Am 30. October d. J. wurde ich zu Frau O. in G. gerufen. Dieselbe, 50 Jahre alt, ist von mir seit einigen Jahren mehrfach wegen einer Senkung des Uterus (in Folge eines Tumor Ovar. sinistr. von der Grösse eines Kinderkopfes) und habitueller Verstopfung behandelt.

Die sonst äusserst kräftige Frau klagt seit 24 Stunden über heftige Leibschmerzen. Brechneigung ist nicht vorhanden, Stuhlgang Nachmittags zuvor in normaler Weise erfolgt. Der Leib ist weich, kaum gespannt, nicht druckempfindlich. Nach links und unten ist der genannte Tumor zu fühlen, bei combinirter Untersuchung ist derselbe frei beweglich. Uterus nicht dislocirt. Eine Hernie lässt sich nirgends constatiren. — Ord.: Emuls. amygd. dulc. c. extr. opii.

31. October. Status idem. Ord.: eadem, ausserdem Klystiere von Kamillenaufguss und warme Umschläge.

1. November Abends. Der Leib empfindlicher, namentlich in der Regio iliaca dextra und etwas mehr aufgetrieben. Stuhlgang angehalten. Seit Morgens 4 Uhr mehrfach copiöses Erbrechen von leicht gallig gefärbter Flüssigkeit, mit deutlich fäculentem Geruch. Puls 120, klein. — Ord.: Blutegel, Ol. ricini abwechselnd mit Calomel; Eispillen; Clysopompe.

2. November Morgens 8 Uhr. In der Nacht sechsmaliges Erbrechen von obiger Beschaffenheit. Stuhlgang nicht erfolgt. Die Untersuchung des Leibes zeigt keine Veränderung bis auf die Empfindlichkeit, die vollständig nachgelassen hat. Bei der Exploration von Scheide und Mastdarm aus ist der Tumor frei beweglich. — Ord.: Eispillen, ununterbrochene Anwendung des Clysopompes.

Abends 7 Uhr. 36 Athemzüge, Puls 150, klein; Gesichtszüge etwas verfallen, kalte Schweisse und kühle Extremitäten.

3. November. In der Nacht 8 Mal sehr übelriechende, braune Flüssigkeit erbrochen; mässige Salivation. Da Stuhlgang nicht erfolgt und eine Entzündung nicht nachweisbar, werden im Laufe des Tages 300,0 Merc. vivus gegeben, ausserdem Eis, Kal. chloric. und Clysopompe.

4. November. Seit der letzten Gabe des Hydrarg. ist bis zum Abend dieses Tages nur noch dreimal Erbrechen von obiger Beschaffenheit und geringerer Quantität erfolgt, nicht aber Stuhlgang. Das sonstige Befinden ist nicht verändert. — Ord.: eadem.

5. November. Nachts einmal erbrochen, rein wässrig und nicht mehr riechend. Morgens 8 Uhr wird beim Gebrauche des Clysopompes ein erstes Quecksilberkügelchen entleert, aber noch keine kothhaltige Flüssigkeit. Puls 120 und voller.

6. November. Kein Erbrechen. Seit gestern früh sind 5 dünne Sedes erfolgt, einzelne kleine Quecksilberkügelchen enthaltend; ausserdem reichlicher Abgang von Blähungen, starkes Kollern im Leibe. Speichelfluss geringer. Ord: Clysopompe.

7. November. Nachts 2 dünne Sedes mit einzelnen bohnengrossen, festen Faeces versehen. Hydrarg. nicht aufzufinden. Die Salivation hat aufgehört. Puls 110. Allgemeinbefinden besser. Ord.: Clysopompe.

8. November. 2 breiige, reichliche Stuhlgänge mit zahlreichen, glänzenden Quecksilberkügelchen.

10. November. Mehrfach Stuhlgang von wässriger Beschaffenheit, mit sehr vielen, bohnengrossen Koththeilen gemischt; zahlreiche Quecksilberkügelchen.

12. November. Status idem in Bezug auf Stuhlgang und Hydrarg.

14. November. Wie am 12. November.

16. November. Gestern Abend ist nach Anwendung des



Clysopompes eine enorm grosse Menge sehr fester Kothstücke entleert, die zwischen der Grösse einer Kirsche und der eines Borsdorfer Apfels variiren; zugleich mit dieser Ausleerung eine Unsumme völlig schwarz gefärbter Quecksilberkugeln, die zusammen fast 150,0 wiegen.

Im Laufe des 16. November erfolgte zum ersten Male selbständiger breiiger Stuhlgang, ohne eine Spur von Quecksilber. Das Befinden der Frau ist gut.

Ich unterlasse es, dieser dürren Krankengeschichte einen ausführlicheren Commentar hinzuzufügen. Der Fall liegt klar. Es handelte sich um einen rein stercorösen Verschluss (wahrscheinlich im oberen Theile des Colon), welchen der Tumor bei seiner Lage und fortwährenden Beweglichkeit nicht wohl mit verschuldet hatte.

Interessant ist, dass die Hälfte des Hydrarg. vom 3. bis 15. November sich im Körper aufhielt, oxydirt zu Tage trat und doch keine specifischen Erscheinungen bedingte. Die Salivation war entschieden Folge des Calomel (6 Pulv. à 0,20) und bereits vor dem Einnehmen des Merc. vivus eingetreten.

Dass das metallische Quecksilber in Verbindung mit dem Tag und Nacht fortgesetzten Gebrauche des Clysopompes das Leben der Frau gerettet hat, möchte ich als sicher annehmen.

## VII. Kritiken und Referate.

Victor v. Bruns: Die Amputation der Gliedmassen durch Zirkelschnitt mit vorderen Hautlappen. Tübingen, 1879, bei Laupp.

Die Gleichgültigkeit, mit welcher viele Antiseptiker der strengen Observanz die Auswahl einer oder der anderen Procedur bei Absetzung der grossen Gliedmassen betrachten, und welche, wie Ref. mehrfach bemerkt hat, bereits in succum et sanguinem der zukünftigen Chirurgen einzudringen beginnt, lässt die Veröffentlichung der vorliegenden Brochüre als eine durchaus zeitgemässe erscheinen. Mag man nun Bruns oder einen anderen Autor für den Erfinder der Methode des Zirkelschnittes mit vorderem Hautlappen ansehen, jedenfalls bleibt es das Verdienst der Tübinger Schule, diesem modus operandi schnell zu einer allgemeinen Verbreitung und einem gesicherten Platz in der modernen Operationslehre verholfen zu haben. Trotz der Fortschritte, welche unsere Wundbehandlungsmethoden in den letzten Jahrzehnten gemacht haben, lohnt es sich daher wohl, die authentische Darstellung eines Amputationsverfahrens kennen zu lernen, von dem Verf. nach mehr denn 200facher Anwendung mit Recht behaupten kann, dass es eine raschere Wundheilung und zwar mit Bildung eines besseren Stumpfes gestattet, indem das Knochenende nicht von Narbenmasse, sondern von unversehrter Haut bedeckt wird, und die Hautnarbe entfernt von dieser Stelle an die Peripherie des Stumpfes und zwar an dessen Rückseite verlegt ist. Ob freilich in allen und jedem Falle dieses Verfahren anwendbar, darüber wollen wir mit Verf. nicht streiten. Seine mit bekannter Präcision gegebene Beschreibung desselben dürfte in vorliegender Beziehung dem practischen Chirurgen bereits hinreichendes Material zu Gebote stellen. Was diese Beschreibung selbst betrifft, so heben wir als (nach des Ref. Beobachtung) von mancher Seite nicht genügend gewürdigte Einzelheiten neben der vom Verf. empfohlenen Bildung eines das Knochenende bedeckenden Muskelconus, sowie einer röhrigen Periostmanchette die sorgfältige Abrundung der Sägefläche resp. deren Ränder hervor. Bei der transcondylären Amput. fem. lehrt v. B. ausserdem die genaue Exstirpation aller Kapselreste sammt dem vorderen Recessus. Zu bedauern ist, dass Verf. nicht eine vollständige Statistik seines Verfahrens gebracht hat. Seine zum Schlusse des Heftchens von ihm gebrachte Zusammenstellung der in der Tübinger Klinik in den letzten 4 Jahren mittelst des vorderen Lappens ausgeführten grösseren Amputationen (75 mit † 12) deutet indessen darauf hin, welche günstigen Erfolge bei Anwendung dieses Verfahrens in Verbindung mit antiseptischen Cautelen zu erzielen sind. Beigefügt ist dieser Zusammenstellung eine interessante Tabelle, welche die Amputationen enthält, welche in den 4 ersten Jahren der Leitung der Tübinger Klinik durch Verf., nämlich von 1843 bis 1846, vorgenommen sind. Es sind dies nur 12 grössere Gliederabsetzungen mit † 2.

Chirurgie antiseptique principes et modes d'application du pansemant de Lister par le Dr. Just Lucas-Championnière. Paris, J. B. Baillière et fils. Deuxième édition complétement refondue (avec 15 figures dans le texte).

Ueber Wundbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Lister'schen Methode nebst eigenen Krankengeschichten von Dr. A. v. Puky. Sep.-Abdr. aus der Pester med.-chir. Presse, 1880.

Von Just Lucas-Championnière, dem bekannten französischen Vorkämpfer antiseptischer Principien, liegt die zweite, sehr erweiterte Auflage seines Leitfadens der Lister'schen Methode vor. Derselbe zeichnet sich in seiner jetzigen Form durch grosse Vollständigkeit aus; alle Modificationen des Lister'schen Verbandes sind erwähnt, und ebenso ist auf seine Application an den verschiedenen Körperstellen und nach den mannigfachsten operativen Eingriffen stete Rücksicht genommen. Zuverlässigkeit und Treue der Darstellung zeichnen das Werk Championnière's vor ähnlichen Versuchen in hohem Grade aus, so dass dasselbe getrost jedem Anfänger zum Studium der antiseptischen Behandlung empfohlen werden kann. Hervorzuheben sind noch die Specialcapitel über die Statistik der Methode, über Carbolvergiftung und Zubereitung der antiseptischen Verbandmittel. Sehr wohlthuend ist die genaue Kenntniss der einschlägigen deutschen Literatur, wenngleich der dem Worte beigegebene Index bibliographique nichts weniger als erschöpfend ist. Vervollständigung dieses und Hinzufügung eines guten Namen- und Sachregisters würden die Brauchbarkeit einer weiteren Auflage des Buches wesentlich erhöhen.

Auch Puky's ursprünglich in Form getrennter Aufsätze in einer periodischen Veröffentlichung erschienene Brochüre ist eine Art Leitfaden der antiseptischen Methode, da die übrigen Verfahren der Wundbehandlung viel zu wenig eingehend besprochen sind, um von einem beginnenden Chirurgen gewürdigt werden zu können. Die Darstellung Verf.'s ist andererseits eine durchaus elementare, leicht fassliche, so dass sein Werkchen allen denen zu empfehlen ist, denen die letzte Auflage des v. Nussbaum'schen Buches bereits einen zu grossen Umfang erreicht hat. Das beigegebene Literaturverzeichniss ist etwas umfangreicher als das in dem Werke Championnière's enthaltene. P. G.

## VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Wasseige, Fibromyome kystique volumineux.

Tagesordnung.

1. Herr Virchow: Krankenvorstellung (Gesichtsatrophie). Der Vortrag ist in No. 29 der Berl. klin. Wochenschr. abgedruckt.

Discussion.

Herr Senator lernte die vorgestellte Frau vor 4 Jahren in der Poliklinik des Augusta-Hospitals kennen, hat sie seit 2 Jahren nicht wiedergesehen, findet aber seitdem eine entschiedene Zunahme der Atrophie im Gesicht, was auch der eigenen Empfindung der Patientin entspricht.

Herr Hirschberg theilt mit, dass die ophthalmologische Untersuchung des Mannes einen eigenthümlichen Befund ergebe, den er nicht recht zu deuten vermöge. Als Grund seines ziemlich schlechten Gesichtes finden sich im Centrum der Retina die Reste einer entzündlichen Störung; die Hauptveränderung aber besteht in einer plötzlichen Anschwellung der beiden temporalwärts ziehenden venösen Gefässe der Papille. Es bilde sich hier eine diffuse cylindrische Erweiterung, welche secundär kleine, rosenkranzähnliche Ausbuchtungen trage. Die arteriellen Gefässe dagegen seien gesund.

2. Herr Virchow legt ein Geschwulstpräparat vor, welches der Herr Vorsitzende durch Exstirpation aus den Rückenmuskeln eines 5jährigen Kindes gewonnen hat. Es handelt sich um eine ziemlich grosse Masse, $1/2$ Fuss lang und entsprechend dick, welche äusserlich ganz besetzt ist mit rundlichen Hervorragungen, die den Eindruck von Blasen machen. Das ganze erinnert lebhaft an ein Ovarialkystom. Auf dem Durchschnitt indessen erkennt man, dass es sich keineswegs um Blasen handelt, sondern um ein sehr characteristisches Specimen jener Geschwulstform, welche Redner mit dem Namen Myxoma lobulare belegt hat. Die scheinbaren Blasen sind Geschwulstknollen, welche durch dicke Bindegewebssepta getrennt sind und eine weiche Masse enthalten, ungefähr von der Consistenz des Humor aqueus eines Neugeborenen. Schon mit blossem Auge sieht man diese Masse von Gefässen durchzogen, welche von der Basis her in die einzelnen Abtheilungen eintreten und dieselbe Einrichtung zeigen, wie die Gefässe im Glaskörper des Fötus. Microscopisch zeigt sich, dass die Masse durchweg organisirt ist; sie besteht aus ziemlich grossen, spindelförmigen Zellen, zwischen denen eine gallertige, mucinhaltige Grundsubstanz sich findet. — Die Septa verschwinden beim weiteren Wachsthum, ähnlich wie bei den Ovarialkystomen, so dass schliesslich im Innern nur noch eine gallertige Masse übrig bleibt, während nach aussen neue, völlig gesonderte Knoten, jeder mit einer dicken Kapsel, auftreten. — Erfahrungsgemäss sind die Myxome ziemlich gutartige Bildungen, ähnlich den Lipomen; doch sind einige Male Metastasenbildung, z. B. in den Lungen, beobachtet worden. Es ist dies eines der wenigen Beispiele, dass eine scheinbar so sehr auf dem Boden der gewöhnlichen Entwicklung stehende Geschwulstform einen so infectiösen Character annehmen kann.

Herr v. Langenbeck: Die Geschwulst stammt von einem 5jährigen Mädchen, bei welchem vor 3 Jahren ein kleiner Tumor in der Gegend der linken Scapula bemerkt worden war. Es fand sich daselbst bei der Aufnahme eine Geschwulst, genau in der Form einer vergrösserten

Scapula, welche vor der Operation für ein Fibrom in den Weichtheilen der Scapula gehalten wurde. Bei der Exstirpation zeigt sich, dass sie ihren Sitz in den Mm. cucullaris und rhomboides hatte. Der Blutverlust war bedeutend, doch erfolgte die Heilung prima intentione.

3. Fortsetzung der Discussion über den Antrag Goltdammer und Genossen.

Herr Börner: Ich bedauere sehr, dass ich in immerhin später Stunde ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen muss, aber nach der letzten Rede des Herrn Fränkel halte ich es für meine Pflicht, Sie um dieselbe zu bitten, nicht meinet-, sondern der Sache wegen. Wir debattiren jetzt am dritten Tage. Es liegen so viele Anträge vor uns, dass ich den Vorsitzenden bei den Schwierigkeiten der Fragestellung nicht gerade beglückwünschen kann. So sehr ich mit Ihnen aber übereinstimme, dass die Angelegenheit uns mehr in Anspruch genommen hat, als wir voraussahen, so glaube ich doch in dem Umstande, dass Sie so zahlreich erschienen sind und mit einer solchen Aufmerksamkeit dem Gegenstande der Discussion sich zugewendet haben, den besten Beweis dafür erblicken zu müssen, wie recht wir gethan haben diese Frage an Ihr Forum zu bringen. Allerdings hat Herr Falk den Antrag gestellt, die Berl. med. Ges. solle aus dem Aerzte-Vereinsbunde ausscheiden. Ich will diese Seite seines Antrages nicht discutiren, aber ich will von vornherein erklären, dass, wollte die Gesellschaft sich hinfort von allen öffentlichen Fragen mehr oder weniger fernhalten, dies ein Fehler sein würde. Ich glaube ich kann hinweisen auf die Acad. de méd. in Paris, auf die grossen med. Gesellschaften in England und auf andere Gesellschaften, die ebenso hoch stehen, wie wir. Wir sehen immer, dass sie alle, abgesehen von dem wissenschaftlichen Material, welches sie verarbeiten, auf die Grundlagen, auf die Fragen des ärztlichen Standes zurückgehen und auch Eingriffe in die Verhältnisse ihres Standes abwehren. Was den Vortrag des Herrn Fränkel anlangt, so stimme ich mit Ihnen darin überein, dass er ein ausserordentlich geschicktes Plaidoyer für seine Sache gewesen ist. Aber etwas leicht hat er sich die Sache doch gemacht. Es ist nämlich, wenn man längere Zeit im öffentlichen Leben zugebracht hat, ein sehr gut angewendeter Griff der Rhetorik, den Gegnern Dinge nicht geradezu unterzulegen, sie aber misszuverstehen, als wenn sie etwas behaupteten, woran sie in Wirklichkeit nicht gedacht haben. Herr Fränkel hat gesagt, die Pfuscherei werden Sie nie ausrotten, d. h. doch offene Thüren ausstossen. Wer von uns hat denn jemals geglaubt, die Pfuscherei ganz ausrotten zu können? Wer von uns hat das je behauptet? Herr Fränkel hat ferner alles, was auf dem Gebiete der öffentlichen Medicin seit 1869 gutes geschehen ist, die ganze Vereinsthätigkeit u. s. w. zurückgeführt auf die Abschaffung des § 200. Auch ich gehöre zu denen, die den § 200 des alten preussischen Strafgesetzbuches für einen grossen Missgriff halten, und die nicht gewillt sind, ihn wieder einzuführen. Aber das heisst doch die Thatsachen vollkommen falsch darstellen, wenn wir alles das, was wir im Laufe der Zeit, nachdem eine freiere politische Bewegung eingetreten war, durch unsere Thätigkeit in Vereinen und durch individuelle Thätigkeit errungen haben, zurückführen wollen auf die Abschaffung des § 200. M. H., wenn ich davon absehe, so finde ich, dass sich die gegnerischen Ansichten trennen lassen nach zwei Richtungen hin. Auf der einen Seite heisst es, die §§ 199 und 200 sind organisch genau mit einander verbunden und sind es stets gewesen. Man kann die Abschaffung des einen nicht aufrecht erhalten ohne die Wiederanschaffung des anderen. Was die Pfuscherei speciell anlangt, so ist man, irre ich nicht, im allgemeinen auch auf gegnerischer Seite mit wenigen Ausnahmen der Ansicht, dass sie in der That ein entschiedenes und zu beseitigendes Uebel sei, aber man sagt, es sei unmöglich, sie zu beseitigen. Alle gesetzlichen Vorschriften dagegen seien unnütz; man solle nicht Gesetze geben, von deren Nichtdurchführbarkeit man von vornherein überzeugt sei. Was den Zusammenhang zwischen jenen beiden Paragraphen anbetrifft, der hier und vor 11 Jahren mit einer solchen Entschiedenheit behauptet worden ist, so muss ich sagen, dass mir selten ein Beispiel vorgekommen ist, welches so schlagend beweist, dass man, wenn man etwas nur mit möglichster Bestimmtheit behauptet, dann so und so viele Gläubige findet. Die Wirkung ist noch grösser, wenn man selbst daran glaubt. Herr Fränkel würde mit all' seiner Geschicklichkeit, wenn er nicht selbst bona fide daran glaubte, den Eindruck nicht gemacht haben, den er gemacht hat. Ich habe mir vergebliche Mühe gegeben, aus der Zeit vor 1869 heraus zu bekommen, wo irgendwo in Debatten von Aerzten oder in einer anderen Gesellschaft ein Zusammenhang auch nur behauptet wurde. Die Deductionen des Herrn Fränkel und der meisten Gegner gehen auch nur bis 1868 zurück; allerdings hat Herr Fränkel sich berufen auf das zum Glück hier anwesende Ehrenmitglied der Gesellschaft, Herrn Virchow, und hat gesagt, dieser wäre immer für die Gewerbefreiheit gewesen, und dass er noch für die ärztliche Gewerbefreiheit sei, zeige sich darin, dass er die Artikel aus der medicinischen Reform in seinen Abhandlungen vor kurzem wieder publicirt habe.

Ich hatte aber vorhin noch eines vergessen. Der dritte sehr gute rhetorische Kunstgriff, den Herr Fränkel anwendete, ist der, dass er es im grossen und ganzen so darstellt, als ob wir gegen die Gewerbefreiheit der Aerzte wären. Das ist uns nicht eingefallen. Jeder von uns hat, wo er Gelegenheit hatte darüber zu sprechen, erklärt, dass wir unter keinen Umständen diese freie Bewegung aufgeben wollten und könnten. Ich kann nun Herrn Fränkel den Virchow der medicinischen Reform nicht so ganz überlassen, wenn ich auch zugebe, dass ich ihn nicht ohne ein gewisses beneficium inventarii für uns in Anspruch nehmen könnte. Wenn Sie sich der Debatten erinnern, die im Jahre 1849 über diese selbe Frage geführt sind, so ist eins nicht zu vergessen, dass es sich gar nicht handelte um die gesetzlichen Bestimmungen, die jetzt in Kraft sind, sondern um Bestimmungen des allgemeinen Landrechts, dessen Verfasser man reactionärer Gesinnungen nicht anklagen dürfte. Die Verfasser haben aber den allgemeinen Fehler begangen, eine zu weitgehende Casuistik auch in dieser Materie durchzuführen. In den §§ 702—9 des Landrechtes werden bekanntlich unter den Pfuschern Apotheker, Aerzte, Jäger, Landstreicher, Vagabonden etc. einzeln aufgeführt und wird ihr unbefugtes Curiren mit Strafe bedroht. Zweifellos haben nun diese Paragraphen die Wirkung nicht gehabt, die sich die Gesetzgeber versprachen, und zwar liegt das daran, dass — wie Casper 1843 zum Entwurf des preussischen Strafgesetzbuches richtig auseinandergesetzt hat — der grundlegende § 702 nur bestrafen wollte die gewerbsmässige Pfuscherei. Nun ist es allerdings ebenso zweifellos, dass unsere eigenen Bestrebungen in der öffentlichen Gesundheitspflege, wie die des Staates, sich gegen die gewerbsmässige Pfuscherei richten und stets gerichtet haben. Von viel geringerer Bedeutung ist es dagegen z. B., ohne irgend welche materielle Vortheile zu erstreben, so traurig es auch sein mag, aus falschen Humanitätsgründen oder missleitet von irgend welchem Aberglauben den Epileptikern gepulverte Elsteraugen zu geben. Aber es ist schwer für den Richter, im einzelnen Falle das gewerbsmässige nachzuweisen, und der von Casper commentirte Strafgesetzentwurf hat dies schon als nicht richtig aufgegeben und geht von dem Princip aus, dass es sich darum handele, auch den ersten, zweiten, dritten Fall, bei denen das Gewerbe für den Juristen noch nicht besteht, bestrafen zu können, indem er alle diejenigen für strafbar erklärt, die gegen Entgelt curiren. Dies Princip der Strafe für das „gegen Entgelt curiren" entspricht auch vollkommen der Anschauung, die damals in der medicinischen Reform gang und gäbe war. Es betheiligten sich in derselben an der Debatte über die Kurpfuscherei ausser Virchow besonders zwei Männer, Herr Leubuscher und der verstorbene spätere Generalarzt Loeffler. Leubuscher sprach als entschiedener Gegner der Aufhebung des Kurpfuschereiverbotes in trefflichen Worten, von denen ich nur bedauere, dass die vorgerückte Zeit es mir nicht erlaubt, sie vorzulesen, die Sie aber in der medicinischen Reform finden können. Loeffler war für die Aufhebung des Pfuschereiverbotes, aber ganz in dem Sinne und unter dem Eindrucke der landrechtlichen Bestimmungen. Indessen, welche Garantie verlangt Loeffler? Er sagt, dass, wenn der Staat die Pfuscherei nicht mehr mit dem Strafgesetze verfolge, er dafür sorgen müsse, dass für jeden, auch für den Aermsten die ärztliche Hilfe des geprüften Arztes parat sei; sonst will auch er die Aufhebung des Pfuschereiverbotes nicht. Dass diese im Sinne des Herrn Loeffler selbst jetzt noch lange nicht parat ist, ist sicher und werden Sie mir zugeben. Sie brauchen ja nur auf unsere Ostprovinzen zu blicken. Also auch er will die Aufhebung der Pfuscherei nur dann, wenn diese Bedingung erfüllt und ihr damit eine Schranke thatsächlich gesetzt ist, die in England in so hohem Masse besteht.

Was Herrn Virchow anbetrifft, so habe ich den Eindruck gewonnen, dass er in der Pfuschereifrage damals practisch die Aufhebung der Pfuschereiverbote für bedenklich hält. Er geht im wesentlichen aber davon aus, dass es sich für den freien, democratischen Stand nicht ziemt, Präventivmassregeln zu ergreifen, er müsse geschehene Schädigungen gesetzlich bestrafen. Aber auch Herr Virchow ist ausserordentlich vorsichtig. Auch er giebt zu, dass sehr wohl der Versuch gemacht werden könne, ob man nicht das unbefugte Curiren, wenn es gegen Entgelt geschieht, überhaupt zu bestrafen habe. Er sagt schliesslich, es kommt alles auf den Erfolg an. Aber in diesen selben Artikeln spricht Virchow eins aus, worin er von Herrn Fränkel oder vielmehr von der Petition der Berl. med. Gesellsch. diametral differirt. In dieser wird ausdrücklich gesagt, dass die Strafe der Pfuscherei nicht erhöht werden könnte, und die Petition deducirt sogar, dass dadurch das Rechtsbewusstsein des Volkes beleidigt werde. Anders Herr Virchow. Er will drakonische Strafen; er will, dass die geprüften Aerzte milder zu bestrafen seien, und dass die Nichtgeprüften, weil es sich um einen Betrug handelt, die strengsten Strafen zu erleiden haben. — Bei allem diesen ist es von dem leichten Herzen, mit dem man die Gesetze gegen die Pfuscherei hier aufgegeben hat, nicht die Rede, sondern der ganzen idealistischen Richtung jener Zeit gemäss fragte man vor allen Dingen: was ist dem Volke nützlich? nicht: was ist das Hauptinteresse des ärztlichen Standes? — Ist die Medicinalreform für die Aerzte da oder für die Kranken? Wenn Sie mir diesen Grundsatz noch jetzt zugeben wollen, dann bin ich überzeugt, müssen Sie dahin kommen, dass Sie unserm Antrage ganz entschieden beistimmen. Gestatten Sie mir, um Ihnen zu zeigen, wie man in jener Zeit ganz auf unserm Standpunkte stand, Ihnen eine Stelle aus einem Leitartikel der medicinischen Reform vorzulesen, der den älteren Mitgliedern vielleicht noch bekannt ist. Es handelte sich um das berüchtigte Wunderkind, und Virchow hätte den anonymen Artikel nicht aufgenommen, wenn er nicht seine redactionelle Billigung gehabt hätte. In derselben heisst es:

(Schluss folgt.)

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 9. December 1879.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

1. Herr E. Wagner stellt folgende Fälle vor:

1) Einen 53jähr. Kranken, welcher wegen Typhus recurrens in's Spital gekommen war, bei dem aber ausserdem eine alte beiderseitige vollständige Peroneuslähmung besteht. Dieselbe entstand in Folge einer 1870 erlittenen Wirbelfractur. Besonders eigenthümlich ist der Gang des Kranken wegen des hohen Hebens der Oberschenkel.

2) Einen 16jähr. Kranken mit einem Tumor cerebri. Es besteht vollständige Amaurose beider Augen (Atrophie beider Optici), hochgradige Parese im linken Arm und Bein mit erhöhten Sehnenreflexen, ohne Sensibilitätsstörung. Auch die rechtsseitigen Extremitäten zeigen beginnende Paresen. Kopfschmerzen nicht bedeutend.

3) Einen 30jähr. Kranken mit sehr complicirten Nervensymptomen. Die Diagnose kann zwischen einer multiplen Sclerose und einer schweren Hysterie schwanken.

Die Hauptsymptome sind lebhafter Tremor in den Armen und Beinen, auch in der Ruhe, doch bei Bewegungen noch stärker werdend; eine vollständige Hemianästhesie der linken Seite, sowohl die Haut wie die Sinne, mit Ausnahme des Auges, betreffend; starke Parese des linken Arms, Schwäche der übrigen Extremitäten, erhöhte Sehnenreflexe. Einige Male traten leichte apoplectiforme Anfälle ein, wie sie bei der multiplen Sclerose beobachtet werden.

2. Herr C. Thiersch: Ueber die Behandlung der chronischen Unterschenkelgeschwüre und über Spondylitis (mit Demonstrationen). Der Vortrag wird demnächst an anderer Stelle mitgetheilt werden.

Sitzung vom 30. December 1879.

Vorsitzender: Herr Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Herr Ahlfeld: Ueber den Einfluss der Retroversio auf die Schwangerschaft.

Die Rückwärtsbeugung hat häufig Sterilität zur Folge. Theils ist es die ungünstige Lagerung des Muttermundes zum eingeführten Samen, theils das schnelle Abfliessen desselben, theils mit der Lageveränderung zusammenhängende Anschoppung und Catarrh der Gebärmutter, was die Befruchtung verhindert. Gegen diese Ursachen muss vorgegangen werden, will man Befruchtung erlangen. Da eine Radicalheilung der Retroversio nur durch Schwangerschaft und Wochenbett zu erfolgen pflegt, so muss man sich mit lagebessernden Mitteln begnügen. Redner zeigt die verschiedenen Pessars, welche Aussicht auf Besserung bieten. Um das Abfliessen des Samens zu verhindern, lasse man die Frau sofort post coitum einen kleinen Wattetampon einschieben und heisse sie $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde die Lage mit stark erhöhtem Steiss beibehalten. Den Catarrh bessere man durch Schultze'sche Uterinirrigationen.

Ist der rückwärts gebeugte Uterus geschwängert worden, so pflegen im 3. und 4. Monate Druck- und Einklemmungserscheinungen aufzutreten, wenn nicht durch zufällige günstige Lagerung der Frau Anteversio zu Stande kommt. Dieser Weg der Naturheilung ist viel häufiger, als man annimmt. Die zweite Methode der Spontanheilung erfolgt durch einseitige Ausdehnung der vorderen Uteruswand, bis endlich die in der Kreuzbeinaushöhlung gelagerte Partie des Uterus ebenfalls aus dem Becken herausgehoben wird. Bei Einklemmungserscheinungen schlagen die Lehrbücher die manuelle Reposition vor. Dieselbe ist sehr schmerzhaft, muss in der Chloroformnarkose ausgeführt werden, ist nicht ungefährlich für das Ei, bisweilen auch für die Mutter, und bietet nicht die Garantie, dass eine Normallage bestehen bleibe. Redner hat noch nie eine Präposition des eingeklemmten retroflectirten Uterus nöthig gehabt. In 16—20 Fällen ist er stets mit der constanten Seitenlagerung ausgekommen und empfiehlt diese Methode auf das wärmste. Man lasse die Frauen, nach regelmässiger Entleerung der Blase, 2—3 Mal täglich, $^1/_2$—1 Stunde lang auf die rechte Bauchseite legen. Durch diese wiederholte Lageveränderung nähert sich der Grund immer mehr dem Beckeneingange, und bleibt endlich, wenn das Volumen des Uterus zu gross geworden ist, über der Linea innominata liegen. Auch bei Frauen der arbeitenden Klasse hat sich diese Methode vollständig bewährt.

Bleibt die Rückwärtsbeugung weiter bestehen, so kommt es in der Regel zum Abort. Als Ursache für denselben sind in der Mehrzahl der Fälle Blutungen in die Schleimhaut anzusehen (Folge der Stauung). Retroflexio uteri gravidi und Syphilis sind nach Redners Meinung die weitaus häufigsten Ursachen des wiederholten Aborts. Wiederholter Abort wird fast regelmässig mit habituellem Aborte zusammengeworfen, obgleich man eigentlich unter letzterem früher nur das Unvermögen verstand, die Kinder über eine bestimmte Zeit hinaus zu tragen. Habitueller Abort und habituelle Frühgeburt wechseln immer mehr oder weniger. Am gleichmässigsten der Zeit nach sieht man sie bei Retroflexio uteri gravidi auftreten. Bei der Syphilis rückt der Geburtstermin bekanntermassen immer weiter und weiter hinaus, bis endlich reife Kinder geboren werden können.

Kommt es bei Retroflexio uteri gravidi zu keinem Aborte, so weicht der Fundus uteri durch den Beckenausgang aus und wird sichtbar, kann sogar das Scheidengewölbe zerreissen. Redner beobachtete einen solchen Fall, der die Punction der Blase und des Uterus nöthig machte (beschrieben von Schatz im 1. Bande des Archivs für Gynäkologie). Unter anderen Umständen erkrankten die Patientinnen an Blasenschleimhautnecrose und gehen unter urämischen oder septischen Erscheinungen zu Grunde, oder es folgen peritonitische Erscheinungen u. s. w. Zu den seltensten Fällen gehören Rupturen der Blase, wohl immer in Folge von Trauma. Redner beschreibt einen solchen Fall, den er im letzten Monate zur Untersuchung bekam. Der Arzt hatte die Retroflexio nicht erkannt, auch nie catheterisirt. Vier Wochen bestanden die bekannten Blasenbeschwerden, als die Frau beim Scheuern über einen Eimer fiel. Sofort trat allgemeine Peritonitis ein. Die Frau, in das Krankenhaus gebracht, starb am 2. oder 3. Tage. Beim Catheterisiren kam man in die Bauchhöhle, und es wurde nur sehr langsam Blut und Harn entleert. Vor dem Tode wurde noch das Ei ausgestossen. — Die Section zeigte einen grossen Querriss der vorderen Blasenwand.

2. Herr Hennig sprach über Neubildung glatter Muskelfasern im Uterus.

Die Entwickelung und Ernährung des Uterus ist an Gesetze gebunden, welche sich im gesunden Zustand in ähnlicher Grossartigkeit nur noch an der Mamma wiederholen. Erst spät im Embryoleben setzen sich die Müller'schen Canäle zu dem einkammerigen Organe zusammen, dessen Körper und Grund noch bis in die Kindheit hinein ein kleiner, dünnhäutiger, schlaffer Anhang zu dem sich mächtig entwickelten Halstheile bleiben. Ja bei einzelnen Frauen bedarf es erst wiederholter Schwangerschaft, damit der sattelförmig gebliebene Grund der Gebärmutter sich definitiv nach oben wölbe und zu dem normalen Fundus uteri erwachse. — Dafür haben Redner und kurz darauf Schatz Beispiele aus der Praxis gebracht. Hier wird demnach die gehemmte Entwicklung des Uterus sehr spät nachgeholt, während bei der Stute, wie Jörg (Ueber das Gebärorgan des Menschen und der Säugethiere, 1808) zeigte, diese Ausbuchtung des im nichtträchtigen Zustande sattelförmigen Grundes sich bei jeder Tragzeit unter deutlicher Entwickelung einer nicht blos passiv ausgedehnten Schicht glatter Muskelfaserrn wiederholt.

Im gesetzmässigen Wochenbette verjüngt und verkleinert sich das colossal hypertrophisch gewordene Gebärorgan unter fettigem Zerfall des grössten Theils seiner Elemente — nur die vordere Muttermundlippe gehorcht nicht ganz diesem Gebote, indem sie nie zu der Dünnheit und dem feinen Rande des jungfräulichen Zustandes zurückkehrt. Schon häufiger Geschlechtsgenuss ohne Schwangerschaft bewirkt, dass der virginal nach oben concave Halbmond des Muttermundes eine gerade Linie oder, wie öfter erst nach Geburten, nach unten concav wird.

Anderen Gesetzen gehorcht die partielle Hyperplasie, das Myom des Uterus. Virchow (Die krankhaften Geschwülste, III. Bd.) hat in seiner ausgezeichneten Abhandlung die Möglichkeit der Verkleinerung solcher Geschwülste auf dem Wege der fettigen Umwandlung und theilweisen Aufsaugung zugegeben, steht aber an, das völlige Verschwinden anzuerkennen. Die Schwangerschaft kann vielleicht durch Druck gegen die Bauchdecken und Abplattung oder Zerrung, Verstopfung der zuführenden Gefässe, wie solche in der Placenta vorkommt, diesen Schwund der Neubildung vorbereiten (Nauss, Inauguraldissertation, Halle 1872); das Wochenbett vermag letztere gelegentlich zum klinisch wahrnehmbaren Verschwinden zu bringen.

Vor 26 Jahren beobachtete Redner folgenden Fall: Eine Zweitgebärende musste von ihm in dieser und in den darauffolgenden zwei Geburten durch Ausschälen von der angewachsenen Placenta befreit werden. Der Kuchen sass jedesmal an der Einmündung der rechten Tuba. Im dritten Wochenbette verschwand allmälig das auch von der Frau gefühlte und gekannte Fibroïd, welches an demselben Winkel der Gebärmutter kindskopfgross aufsass und jedesmal nach Losschälung der Placenta mit dem Uterusgrund in's kleine Becken herabgestiegen war; im vierten Wochenbett war an Stelle des Fibroïds zum Erstaunen der betreffenden Frau nur noch glatte Uteruswand zu fühlen. Später haben ähnliche Wahrnehmungen gemacht Lorain, Guéniot, Thomas.

Ohne jede Parallele steht folgende Begebenheit da: Redner hatte (Centralblatt für Gynäkologie, No. 3, 1878) einer Nullipara zwei Eierstockscystome zu entfernen. Harnblase und Uterusgrund waren mit der rechtsseitigen Geschwulst verwachsen, etwas nach oben gezogen und so verdünnt, dass durch den Blasenscheitel der Zinncatheter hindurchschimmerte; der mit der Blase verwachsene und zwischen beide Ovarialgeschwülste eingepresste Uterus aber, kaum 2 Mm. dick und schlaff, war nur dadurch gekennzeichnet, dass von der Scheide aus eine Fischbeinsonde in den Uteruscanal bis zum Grunde hinaufgeschoben ward.

Nach einem Jahre untersuchte H. die Frau mit der leisen Hoffnung, dass sich der fast auf den fötalen Zustand reducirt gewesene Uteruskörper nach Aufhebung des Druckes und der Verwachsungen etwas herangebildet haben würde. Kaum traute er seinem Gefühle, als er bei bimanueller Untersuchung von Scheide und Bauchdecken aus einen ganz leidlich umfänglichen und derben harten Uteruskörper zwischen die Finger bekam und, da einige Anteflexion bestand, die hintere und die vordere Uteruswand bestimmt abfühlen konnte. Es lag ihm an der Bestätigung dieser ausserordentlichen Wahrnehmung. Vor 2 Monaten bot sich dazu die Gelegenheit, als die Frau von einem unterdess gewachsenen Lipome der rechten epigastr. Gegend befreit zu werden wünschte. Herr Taube unterzog sich, während die zu Operirende in Anästhesie war, dieser Mühe. Der Uterus hatte in der That das Versäumte in Bezug auf seine Ernährung nachgeholt.

3. Herr Sänger demonstrirt ein von einem 3jährigen Kinde herrührendes Präparat mit gänseeigrossem Sarcomknoten der vorderen Scheidenwand und des Septum vesico-vaginale, neben zahlreichen, in Büscheln stehenden oder vereinzelten sarcomatösen Polypen des Laquear, der Scheidenhinterwand, sowie des Hymens und der Nymphen. Der Tod erfolgte nach zweimaliger unvollständiger Entfernung der Geschwulst an Peritonitis in Folge ulceröser Perforation eines das hintere Blatt des Ligamentum latum emporhebenden Geschwulstknotens. (Der Fall wird im Archiv für Gynäkologie, Bd. 16, näher beschrieben werden.)

4. Herr Ahlfeld demonstrirt ein ähnliches Präparat, Sarcom des Uterus, der Scheide, mit polypenartigen Wucherungen daselbst und der äusseren Genitalien bei einem 3¼ Jahre alten Kinde. Dasselbe wird genauer beschrieben im Archiv für Gynäkologie, Bd. 15.

Sitzung vom 13. Januar 1880.
Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

1. Herr C. Thiersch: Ueber Ovariotomie; über die Behandlung der Panaritien und über die Nachbehandlung tracheotomirter Kinder (mit Demonstrationen). Diese Mittheilungen werden demnächst an anderer Stelle veröffentlicht werden.

2. Herr Beger demonstrirt einen Fall von Ichthyosis congenita bei einem 19jährigen, sonst gesunden Mädchen. An den Knien und in der Gegend beider Fussgelenke ist die Haut mit ausgedehnten, 2—3 Mm. hohen, schwärzlichen Krusten bedeckt, welche aus kleinen, mit dem Nagel ohne Verletzung des Papillarkörpers leicht abzukratzenden Hornwärzchen bestehen. Die Haut des übrigen Körpers zeigt eine Ichthyosis simplex mit Ausnahme von Gesicht und Hals, welche Theile vollkommen glatt, nur auffallend dunkel pigmentirt sind. Das Unterhautzellgewebe ist straff und sehr fettreich. In hereditärer Beziehung ist nichts zu eruiren.

## IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Woche vom 11. bis 17. Juli sind hier 982 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 9, Scharlach 21, Diphtherie 22, Kindbettfieber 1, Typhus 8, Flecktyphus 1, Windpocken 1 (!?), Ruhr 5, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 6, Delirium tremens 2, Selbstmord d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, d. Erschiessen 3, d. Ertrinken 2, d. Erhängen 3, Verunglückungen 6, Lebensschwäche 14, Altersschwäche 16, Abzehrung und Atrophie 54, Schwindsucht 57, Krebs 15, Herzfehler 6, Gehirnkrankheiten 28, Apoplexie 9, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 9, Krämpfe 64, Kehlkopfentzündung 9, Croup 4, Keuchhusten 4, Bronchitis 3, chron. Bronchialcatarrh 12, Pneumonie 31, Pleuritis 3, Peritonitis 4, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 169, Brechdurchfall 272, Nephritis 9, Folge der Entbindung 1, unbekannt 5.

Lebend geboren sind in dieser Woche 821, darunter ausserehelich 98; todtgeboren 32, darunter ausserehelich 7.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 46,9 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,2 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 22,5 C.; Abweichung: 3,2 C. Barometerstand: 760,7 Mm. Ozon: 1,8. Dunstspannung: 10,3 Mm. Relative Feuchtigkeit: 54 pCt. Himmelsbedeckung: 3,7. Höhe der Niederschläge in Summa 0,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 18. bis 24. Juli 41, an Flecktyphus vom 22. bis 28. Juli 1, an Febris recurrens in derselben Zeit 3 gemeldet.

— In der Woche vom 18. bis 24. Juli sind hier 930 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 8, Scharlach 15, Diphtherie 14, Eitervergiftung 3, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 10, Wechselfieber 1, Ruhr 8, Syphilis 2, Delirium tremens 2, Selbstmorde d. mineralische Vergiftung 2, d. Erhängen 1, Verunglückungen 9, Lebensschwäche 48, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 59, Schwindsucht 77, Krebs 8, Herzfehler 3, Gehirnkrankheiten 23, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 51, Kehlkopfentzündung 13, Croup 2, Keuchhusten 5, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 16, Pneumonie 19, Pleuritis 3, Peritonitis 9, Gebärmutterleiden 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 150, Brechdurchfall 240, Nephritis 11, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in dieser Woche 803, darunter ausserehelich 90; todt geboren 36, darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 44,4 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,3 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 18,6 C.; Abweichung: — 0,9 C. Barometerstand: 757,7 Mm. Ozon: 2,1. Dunstspannung: 9,5 Mm. Relative Feuchtigkeit: 61 pCt. Himmelsbedeckung: 6,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 1,1 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 25. bis 31. Juli 43, an Flecktyphus vom 29. Juli bis 4. August 3 gemeldet.

### Programm
**für die Arbeiten der militärärztlichen Section der vom 18. bis 24. September in Danzig bevorstehenden 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.**

Sectionsführer: Ober-Stabsarzt Dr. Ewermann.
Schriftführer: Ober-Stabsarzt Dr. Hagens.

1. Generalarzt Dr. Roth-Dresden: Ueber die wichtigsten Erscheinungen auf dem Gebiete des Militair-Sanitätswesens im Jahre 1880.
2. Ober-Stabsarzt Dr. Müller-Posen: Ueber den Karbolismus.
3. Assistenzarzt Dr. Nicolai-Cassel: Ueber Nachbehandlung der Hüftgelenk-Resection mit Demonstration.

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus des Kreises Schweinitz, Dr. med. Deutschbein zu Herzberg den Character als Sanitätsrath, und dem Kaiserlich russischen Hofrath und Ehren-Leibmedicus am Kaiserlichen Hofe Dr. med. Scherschewskij den Rothen Adler-Orden III. Kl., und dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Forsbeck zu Süchteln den Rothen Adler-Orden IV. Kl. zu verleihen, sowie dem Stabsarzt Dr. Timann vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut die Erlaubniss zur Anlegung des von des Grossherzogs von Baden Königlichen Hoheit ihm verliehenen Ritterkreuzes erster Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen zu ertheilen.

Anstellungen: Der bisherige Privatdocent Dr. med. Madelung ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Bonn, der Arzt Dr. med. Max Haebler zu Kalkberge Rüdersdorf unter Belassung in seinem bisherigen Wohnsitze zum Kreiswundarzt des Kreises Nieder-Barnim ernannt und der Kreisphysikus Dr. med. Liedtke zu Loetzen ist in gleicher Eigenschaft in den Kreis Goldap versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Foerster in Vluyn, Arzt Bushof und Dr. Liepmann in Wesel.

Verzogen sind: Dr. Leber von Köln nach Anrath, Dr. Sträter von Aachen nach Düsseldorf, Dr. Hasenäcker von Anrath nach Bonn, Dr. Freudenhammer von Lank nach Waldbreitbach und Arzt Ingenohl ist von Vluyn nach Ost-Indien ausgewandert.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Melchior Stephan hat die Apotheke in Sulau, Kreises Militsch gekauft.

Todesfälle: Dr. Hoddick in Barmen, Dr. Korting in Uerdingen, Dr. Weber in Lennep, Dr. Fackeldey in Wesel.

### Bekanntmachungen.

Die erledigte Kreiswundarztstelle im Calauer Kreise mit dem Wohnsitz in der Stadt Alt-Döbern und einem Jahresgehalte von 600 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei uns zu melden, und bemerken wir noch, dass der anzustellende Kreiswundarzt Aussicht hat, die Arztstelle beim dortigen Seminar zu erhalten.
Frankfurt a. O., den 17. August 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Zeitz, mit dem Wohnsitze in der Stadt Zeitz, ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzgefassten Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.
Merseburg, den 21. August 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Solingen, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M., ist erledigt. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungsattestes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.
Düsseldorf, den 24. August 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die mit einem Einkommen von 900 M. dotirte Physikatsstelle des Kreises Loetzen ist durch Versetzung des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs bis zum 1. October d. Js. bei uns zu melden.
Gumbinnen, den 24. August 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. September 1880. № 37. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der psychiatrischen Klinik zu Göttingen.

### Ueber die temporisirende Anwendung der Hypnotica.

Von

Professor **Ludwig Meyer**.

M. H.! Der Zustand des Kranken, welchen ich Ihnen heute wieder vorführe, hat uns erst vor einigen Tagen eingehender beschäftigt, und da ich nur beabsichtige, die hier in Anwendung gekommene Behandlung der Schlaflosigkeit genauer zu besprechen, so wird es genügen, an die wesentlichen Züge der Erkrankung, soweit sie namentlich die Therapie bestimmten, mit wenigen Worten zu erinnern.

Es handelt sich um einen 16jährigen Schuhmacherlehrling, welcher sich seit kaum 14 Tagen in einer offenbar steigenden maniacalischen Erregung befindet. Als ausschliessliche Veranlassung dieser Erkrankung wird die beim Löschen eines Waldbrandes am 18. Mai erlittene Ueberanstrengung mitgetheilt. Obwohl über angeborene oder früh erworbene Anlagen keine zuverlässige Nachrichten vorliegen (die Mutter unseres Kranken leidet nach dessen eigenen Angaben an convulsivischen Anfällen), so lassen doch die weit zurückliegende kleine Fontanelle, das kleine und spitze Hinterhauptsbein, sowie die im Gegensatz dazu starke Vorwölbung des Vorderhauptes, solche sehr wahrscheinlich erscheinen. Das Alter des Kranken und ein Kreis von Wahnideen ecstatischen Characters weisen schliesslich auf den Einfluss der Geschlechtsentwickelung hin. In somatischer Beziehung haben wir das blasse, etwas erschöpfte Aussehen, den kleinen, weichen, mässig frequenten, dicroten Puls und blasende Geräusche in den Halsvenen notirt.

Nach den Mittheilungen des Kranken selbst und dessen Bruders hätte in den letzten Wochen der Schlaf gefehlt, die Nachtwache hat ihn in den beiden in der Anstalt zugebrachten Nächten wiederholt wach gefunden. Ausser dem allgemein für derartige maniacalische Kranke in der Göttinger Anstalt von je her vorgeschriebenen Verhalten, der möglichst consequent durchgeführten Bettlage bei guter, selbst roborirender Ernährung, bestand hier also auch die besondere Indication der Agrypnie, welche nur zu einer Verschlimmerung des Zustandes führen konnte. Abgesehen von dem Chloral, dessen Anwendung in derartigen Fällen aus den auseinandergesetzten Gründen contraindicirt erschien, versprach hier nach einer reichlichen Erfahrung das Opium oder Morphium in seinen verschiedenen Anwendungsweisen nicht einmal vorübergehend eine genügende Wirkung. Denn, wie ich oft hervorzuheben Gelegenheit hatte, diese alten typischen Narcotica, zu denen wir in melancholischen Zuständen mit bewährter Zuversicht stets von neuem zurückkehren, lassen uns in der Manie im Stiche. Ich darf es wohl als einen therapeutischen Fortschritt begrüssen, dass das, in derartigen Fällen im allgemeinen empfohlene und angewandte Bromcalium sich uns gerade für die Manie als ein kräftiges Hypnoticum erwiesen hat. Man verordene es dann aber nicht in der gewöhnlichen über den ganzen Tag verzettelten Dosirung, sondern gebe 2—4 Grm. auf einmal, eine Stunde oder eine noch kürzere Frist vor der gewöhnlichen Schlafenszeit. Es empfiehlt sich, ein warmes Bad mit leichter kühler Ueberrieselung von Kopf und Rücken in den früheren Abendstunden vorauszuschicken. Diese Methode hat sich in der Göttinger Anstalt völlig eingebürgert; eine Bromcaliumsolution in bequemer Dosirung (12,0 Kal. brom. auf 180,0 Aq.) von einem Grm. auf den Esslöffel wird stets bereit gehalten. Deutet der Zustand eines geeigneten maniacalischen Kranken in den Abendstunden auf eine unruhige Nacht, so werden sofort 2—4 Esslöffel der Solution gereicht. Diese, vergleichsweise einfache und formlose Therapie, ist übrigens eine nicht minder glückliche in der oft hartnäcken Agrypnie, welche auf psychische Erregungen und andere Veranlassungen, hysterische und hypochondrische Kranke ganz und gar zur Verzweiflung bringen kann. Eine an verschiedenen nervösen Beschwerden leidende junge Frau (alle 3, 4 Wochen stellten sich Scheitelkopfschmerz, Oppressionsgefühle, auch wohl leichter Schwindel ein) litt nach einem heftigen Kummer Monate lang an sehr mangelhaftem Schlaf. Der Zustand war um so qualvoller, da, wie immer in diesen Fällen, die Gedanken an den erlittenen Verlust in den schlaflosen Nächten eine besondere Lebhaftigkeit erlangten; es war ihr zuweilen, als ob sie das alles noch einmal wirklich durchlebe, zuletzt ergriff sie Angst vor ihren eigenen Gedanken, sie fürchtete, geisteskrank zu werden und erbat sich deshalb meinen Rath. Wie vorauszusetzen, waren Narcotica nicht gespart worden, auch das Bromcalium war verordnet, aber in der gewöhnlichen Weise 4—6 Grm. auf den Tag. Opium, Morphium, auch in subcutaner Anwendung hatten keinen genügenden

Erfolg — Chloralhydrat wurde nicht gut vertragen. Ich rieth, einige Tage das Bett zu hüten, dann überhaupt für die nächsten Wochen möglichste Ruhe und mässige Spaziergänge im Freien, und verordnete Bromcalium nach unserer Methode. Wie mir vor einigen Tagen berichtet wurde, so ist seit einem Monat der Schlaf nicht mehr gestört — im ganzen sind 12 Grm. Bromcalium verbraucht worden. Einen fast noch glänzenderen Erfolg hatte dieses Mittel bei einem 40jährigen, seit Jahren an hochgradiger Hypochondrie leidenden Gutsbesitzer. Der völlig verzweifelte und mit Selbstmordgedanken lebhaft beschäftigte Kranke, welcher mir vor etwa zwei Jahren durch seinen Hausarzt zugeführt wurde, hatte, nach Art dieser Kranken, jeden einigermassen erreichbaren ärztlichen Rath in Anspruch genommen, und sich namentlich mit Chloralhydrat seit vielen Monaten geradezu gefüttert, zuletzt ohne nennenswerthe Besserung des Schlafes und mit wesentlicher Verschlimmerung verschiedener nervöser Beschwerden. Hier wurden innerhalb eines Vierteljahres 50 Grm. Bromcalium verbraucht. Der Schlaf hatte sich gleich im Beginn der Behandlung gebessert und wird ein halbes Jahr später als befriedigend gerühmt; auch die sonstigen Beschwerden sollen sich erheblich gebessert haben.

Auch bei unserem jungen Maniacus hat uns das Bromcalium nicht im Stiche gelassen. Nachdem ein zweitägiges ruhiges Verhalten im Bette und warme Bäder keine ruhigeren Nächte bewirkt hatten, brachte die verordnete mässige Dosis von 2 Grm. unseres Mittels zum ersten Male nach mehreren Wochen festen, dauernden Schlaf. Seitdem sind drei Tage verflossen. Das Bromcalium ist nicht wiederholt, der Schlaf aber dennoch gut geblieben, und auf diese Seite der Behandlung mit schlafmachenden Mitteln möchte ich, nach diesem Excurs über das Bromcalium als Hypnoticum, bei dieser Veranlassung Ihre besondere Aufmerksamkeit lenken. Welche Arznei auch mit der Absicht, Schlaf herbeizuführen, zur Anwendung kommt, niemals wird dieselbe nach der bekannten Routine auf mehrere Tage hintereinander verordnet. Bei einigermassen genügendem Erfolg wird die Medication am nächstfolgenden Abende nicht wiederholt und überhaupt so lange ausgesetzt, bis der Schlaf sich wieder als erheblich gestört herausgestellt hat. In der Regel stellt sich auch in der zweiten Nacht genügender Schlaf ein, zuweilen auch in der dritten; in einzelnen Fällen, zu denen unser Pat. zu gehören scheint, genügt eine einmalige Dosis für längere Zeit.

Die Vortheile dieses temporisirenden Verfahrens bei dem Gebrauche schlafmachender Mittel bedürfen kaum einer Auseinandersetzung. Es ist sogar fraglich, ob die hier abgewarteten Nächte gestörten Schlafes im ganzen häufiger eintreten, als wenn Abend für Abend eine bestimmte Dosis eines Narcoticums verabreicht wird. Vermieden wird vor allem die Gewöhnung, welcher wir zuletzt rathlos gegenüberstehen. Häufig genug kommt es zu qualvollen Zuständen, (ich erwähne nur die Morphiumsucht), deren dauernde Beseitigung nicht selten schwieriger ist, als die der ursprünglichen Krankheit.

Wenn wir nun den Versuch machen, die Thatsache zu erklären, dass die einmalige erfolgreiche Wirkung eines Schlafmittels oft für eine oder mehrere weitere Nächte Schlaf herbeiführt, so ist der Gedanke an eine sog. Nachwirkung des betreffenden Narcoticums wohl von vornherein auszuschliessen. Ist es doch mehr als wahrscheinlich, dass nach einer so beträchtlichen Zeit, 24 Stunden und länger nach der Einführung des Medicamentes, der Organismus dasselbe wieder ausgeschieden hat, und stände diese Annahme in strictem Widerspruche mit der alten Erfahrung, dass die Wirkung der Narcotica in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit nach ihrer Anwendung erwartet werden darf. Es sind, wie mir scheint, zwei Momente, welche hier in Betracht kommen können — das periodische Eintreten des normalen Schlafes und psychische Einwirkung.

Die Perioden des Schlafes und Wachens, die, bei aller individueller Abweichung, im ganzen doch grosse Regelmässigkeit, des Eintretens und der Dauer derselben, haben Naturforscher und Philosophen oft beschäftigt. Den grossen Einfluss der Ermüdung auf Hervorrufung des Schlafes hat wohl kaum jemanden entgehen können, obwohl es uns bis zur Stunde an einer befriedigenden Erklärung fehlt. Dass Ruhe und zwar Ruhe im Uebermass sehr oft den Schlaf befördere, ist eine alltägliche Erfahrung, von der wir uns ja auch wesentlich in der Behandlung unserer erregten, an gestörtem Schlafe leidenden Kranken leiten lassen. Man pflegt in der Praxis sog. nervösen, schlecht schlafenden Individuen, ermüdende körperliche Arbeiten, weite Spaziergänge u. dergl. mehr zu empfehlen. Unter Umständen kommt man rascher zu dem erwünschten Ziele, wenn man diese, sich selbst wie dem Arzte so lästige Individuen ein oder selbst einige Tage im Bette hält; ich wenigstens dürfte einen derartigen Versuch bestens empfehlen.

Johannes Müller macht die Bemerkung, dass zwar, mit wenigen Ausnahmen, der Wechsel von Schlaf und Wachen dem der Nacht und des Tages entspräche, dennoch aber zwischen beiden keine unmittelbaren Beziehungen beständen. In der That scheint mir die Unabhängigkeit des Factors der Periodicität von den bekannten inneren und äusseren Einflüssen, namentlich aus der grossen Neigung des Schlafes, sich zu bestimmten beliebigen Zeiten zu wiederholen, hervorzugehen. Wer gewohnt ist, nach der Mittagsmahlzeit einige Zeit zu schlafen, wird zu dieser Zeit leicht vom Schlafe überwältigt, auch wenn einmal nicht vorher gegessen wurde. Eine nervöse Dame, welche auf meinen Rath eine Zeit lang am Vormittage ein Stündchen der Ruhe gepflegt hatte, konnte sich noch viele Wochen nachher zu dieser Zeit nur schwer des Einschlafens erwehren; selbst in Gegenwart von Besuchern übermannte sie nicht selten in recht komischer Weise diese periodische Schlafsüchtigkeit. Wenn wir nun durch irgend ein Hypnoticum den fehlenden Schlaf wieder herbeigeführt haben, und zwar genau zu der Zeit, in welcher derselbe nach lebenslanger Gewohnheit sonst stattfand, so haben wir nicht nur für dieses eine Mal die pathologischen schlafstörenden Momente unterdrückt, sondern damit zugleich den starken Factor der Periodicität wieder zur Geltung kommen lassen. Dass dieser dann auch in der folgenden Nacht und selbst mehreren folgenden Nächten zur Wirksamkeit gelange, erscheint nach den mitgetheilten Erfahrungen wahrscheinlich genug.

„Manche, wie ich selbst, können sich schlafen machen, wenn sie wollen, wenn sie sich gedankenruhig hinlegen“, berichtet der eben erwähnte grosse Physiologe und weist damit so zu sagen experimentell die psychische Beeinflussung des Schlafes nach; auch von anderen Menschen, z. B. Napoleon, erzählt man ähnliches. Was einzelne willensstarke Menschen vermögen, unmittelbar die dem Schlaf günstige Seelenstimmung herbeizuführen, sich gedankenruhig zu machen, das in indirecter Weise zu bewirken, ist in ausgedehntestem Masse das Bestreben der alten „heilkundigen“ Aerzte gewesen, allerdings ohne sich wohl jemals über diesen Modus agendi klar geworden zu sein. Die Wirkungen des Opiums waren bereits den altklassischen Aerzten so gut bekannt, wie uns selbst. Um so mehr erstaunt man, dass die rationelle innere Behandlung mit diesem mächtigen Hypnoticum fast verschwindet unter den Empfehlungen eines Hocus-pocus von Riechmitteln, Salben, Waschungen und Fomenten. Auch das Opium wurde meist äusserlich verwandt, man liess gerne auf Opium riechen, oder ein Gemisch desselben mit Essig, Rosenwasser; salbte damit unter verschiedenen Zu-



sätzen (Unguent. Alabastrinum, populeum, Saffran etc.) die Nasenlöcher, die Schläfen ein. Selbstverständlich spielen sympathische Beziehungen die grösste Rolle. Sehr beliebt waren Stirnbinden benetzt mit Frauenmilch, Epithemata und Waschungen mit den Decocten von Nachtschatten, Mandragora u. dergl.; um tiefen Schlaf herbeizuführen empfiehlt Cardanus die Fusssohlen mit dem Fett des Siebenschläfers und zugleich die Zehen mit dem Ohrschmalz eines Hundes zu bestreichen.

Wie jene Zaubermittel wirkt der Schlaf der vorigen Nacht. Schon die Erinnerung an ihn weckt dem Einschlafenden günstige Empfindungen und führt im Verein mit der Zuversicht, wieder schlafen zu können, jene Gedankenruhe herbei, vermittelst welcher Johannes Müller im Stande war sich nach Willkühr Schlaf zu verschaffen.

---

## II. Ein Fall von eigenthümlicher multipler Geschwulstbildung des centralen Nervensystems und seiner Hüllen.

Von

Prof. Dr. **Fr. Schultze** in Heidelberg.

Sarcomatöse Neubildungen des Gehirns und Rückenmarks und ihrer Hüllen sind im ganzen selten multipler Natur und betreffen meistens entweder nur die nervöse Substanz oder die Häute allein; dass zugleich Hüllen und Nervensubstanz Sitz derartiger multipler Tumoren sind, ist ein so seltenes Ereigniss, dass eine ausführlichere Mittheilung eines solchen Falles gerechtfertigt erscheint.

Der Güte des Herrn Collegen Dr. Kuhnt hierselbst verdanke ich die ihm von Bouchut in Paris mitgetheilte Krankengeschichte des Falles, welche ich auszugsweise kurz in ihren wesentlichen Punkten mittheile. Der Fall wurde in der Bouchut-schen Klinik in Paris beobachtet.

Ein 7jähriges, vorher gesundes Mädchen erkrankte Ende März 1879 an Kopfweh, Niedergeschlagenheit und beträchtlicher Abmagerung. Das Kopfweh, über dessen Localisation keine genaueren Angaben gemacht sind, exacerbirte abendlich, lässt Ende Mai nach. Seit dem 18. Mai bestand etwa 10 Tage lang Erbrechen; am 28. Mai tritt rasch ein Zustand von Somnolenz ein, welcher etwa 3 Tage dauert. Während desselben besteht kein Fieber; der Puls ist intermittirend, frequent (bis zu 132). Wird das Kind durch energische Anreden auf kurze Zeit zu sich gebracht, so lässt sich constatiren, dass nirgends Paralysen, nirgends Sensibilitätsstörungen bestehen. Eben so wenig finden sich Contracturen oder Krampferscheinungen.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes lässt eine doppelseitige Neuroretinitis nachweisen.

Am 31. Mai ist das Kind wieder völlig munter, frei von Klagen.

Am 5. Juni wird eine Steifigkeit der Rücken- und Nackenmuskeln, ausserdem Unmöglichkeit, sich ohne Hülfe aufzusetzen und motorische Lähmung beider Unterextremitäten bemerkt. Die Sensibilität und die Reflexe sind intact.

Diese Lähmung persistirt bis zum Tode; Decubitus gesellt sich hinzu, welcher sich rasch ausbreitet.

Am 7. Juli Anfälle von Convulsionen mit Bewusstseinsverlust, die sich später nicht wiederholen. — Die Intelligenz bleibt normal; das Sprechen, welches früher eine Zeit lang nur in langsamem Tempo vor sich ging, ebenfalls normal.

Seit Ende Juli ophthalmoscopisch keine Neuroretinitis mehr nachweisbar.

Ohne dass neue Symptome sich hinzugesellten (Contracturen werden ausdrücklich in Abrede gestellt; die Arme blieben stets frei; die Sensibilität der Unterextremitäten wird nach wie vor als nicht beeinträchtigt angegeben), trat, nachdem die Abmagerung extreme Grade erreicht und ein ausgebreiteter Decubitus sich entwickelt hatte, welcher einen Trochanter völlig bloslegte, am 29. August der Tod ein, etwa 5 Monate nach dem Beginn der ersten deutlichen Symptome der Krankheit.

Die Autopsie ergab keine Veränderungen der Lungen, des Herzens, der Unterleibsorgane (auch die Schleimhaut des Darmtractus normal).

Die Dura mater des Gehirns und ebenso die Pia normal; letztere leicht serös durchtränkt. Nirgends Miliartuberkel, weder an der Convexität, noch an der Basis; keine Meningitis.

An der unteren Fläche des Kleinhirns fand sich dagegen eine etwa fünffrankstückgrosse, weissliche, glatte Masse auf der Oberfläche des Cerebellum, welche eine beträchtliche Impression auf die Windungen hervorgebracht hatte.

Im Rückenmarkscanale zeigten sich ähnliche Massen am Rückenmarke in verschiedenen Höhen desselben, und zwar 1) eine aufgelagerte Masse von Olivengrösse mit dem grössten Durchmesser in verticaler Richtung an der Vorderfläche des Rückenmarks im Dorsaltheile, 2) ein kleinerer Tumor ebenfalls im Dorsaltheile und 3) im Niveau der Lendenanschwellung eine ausgedehnte, etwa 5 Ctm. lange und fast 2 Ctm. breite, neugebildete Masse, welche im allgemeinen eine glatte Oberfläche hat und von graugelblicher Farbe ist. Die Consistenz der Geschwülste ist im allgemeinen eine harte. Das Rückenmark selbst weich.

Die von mir vorgenommene genauere Untersuchung der Tumoren ergab nun zunächst in Bezug auf ihre Lage, dass ein kleiner, etwa erbsengrosser, harter Tumor in der Pia des Dorsalmarks im mittleren Drittel desselben lag, ohne dass das Rückenmark an dieser Stelle irgendwie betheiligt gewesen wäre. Ein grösserer Tumor von gleicher Beschaffenheit lag in der Pia des oberen Drittels des Dorsalmarkes gegenüber dem linken Seitenstrange und den Hintersträngen, von 1 $^1/_2$ Ctm. Höhe und $^1/_2$ Ctm. Dicke. Zugleich ist aber vis-à-vis der Geschwulst des Rückenmarks selbst der Sitz einer Neubildung, welche von weicherer Beschaffenheit ist, als der piale Tumor, die Hinterstränge bis an die hintere Commissur und den grössten Theil des linken Seitenstranges einnimmt und den Rest des Rückenmarkes in seiner Form derartig verändert, dass die ganze rechte graue Substanz und mit ihr die weisse Substanz stark nach rechts und vorn verdrängt erscheint.

Hochgradig und viel ausgedehnter ist die analoge Veränderung in der Lendenanschwellung. In der hinteren Hälfte ihre Circumferenz sitzt in der Pia ein fester Tumor von der oben angegebenen Ausdehnung mit dem grössten Dickendurchmesser von $^1/_2$ Ctm., welcher von der Arachnoides überzogen ist und die Nervenwurzeln in sich aufnimmt. Auf dem Querschnitt betrachtet, geht die Pia sehr rasch anschwellend in die Tumormasse über, welche sich ihrerseits von der weicheren Neubildungsmasse im Rückenmark, die hier wesentlich in den Hintersträngen liegt, nicht allzuschwierig abgrenzt. Die intraspinale Geschwulst ist zum grossen Theile sehr weich, fast in der ganzen Höhe der Lendenanschwellung so umfangreich, dass der Querschnittsdurchmesser derselben (sie ist fast kreisrund) etwa 1 Ctm. beträgt.

Nach dem Conus terminalis zu nimmt zuerst der Piatumor bedeutend ab, so dass in dem unteren Drittel der Lendenanschwellung nur noch eine leichte, etwa 1 Mm. starke Verdickung des hinteren Abschnittes der Pia vorhanden ist, während der Rückenmarkstumor weiter nach unten sich erstreckt, die centralen Theile der Hinterstränge in der angegebenen Ausdehnung einnimmt, im allgemeinen direct an den Piatumor angrenzt und nur in den unteren Abschnitten einen Rest von

Nervensubstanz zwischen sich und der Piaverdickung übrig lässt, im Gegensatz zu seinem Verhalten in den oberen zwei Dritteln der Lendenanschwellung und im Dorsalmark, wo er unmittelbar an die Pia angrenzt und wo er, wenigstens im Dorsalmark, an dieser Grenzfläche seine grösste Breitenausdehnung hat.

Im Conus terminalis selbst, der allerdings etwas gequetscht ist, lässt sich keine weitere Veränderung finden; der Rückenmarkstumor spitzt sich ziemlich rasch zu und fehlt im Conus völlig.

Im Kleinhirn schliesslich lässt sich ebenfalls ein Tumor der Pia finden, dessen genauere Localisirung in Bezug auf seine Lage zu bestimmten Abschnitten des Kleinhirns sich nicht feststellen lässt, da das herausgeschnittene und gehärtete Stück des Cerebellum dazu zu klein ist. Der Dickendurchmesser dieses Tumor beträgt maximal 0,7 Ctm.; unmittelbar angrenzend und in die Kleinhirnwindungen eindringend, findet sich auch hier eine weichere, neugebildete Masse im Cerebellum selbst, welche nach allen Richtungen hin die Nervenmasse durchsetzt und an der Grenze die Windungen comprimirt und völlig abplattet. Die Dicke dieser weicheren Geschwulstmasse beträgt ebenfalls im maximalen Durchmesser 0,7 — 0,8 Ctm.

Histologisch zeigen sich die härteren Tumoren der Pia an den verschiedenen Orten ihres Auftretens völlig gleichmässig gebaut; sie bestehen aus einem Netz von Zügen langgestreckter, dicht aneinander gelagerter Zellen, welche in ihren Maschen eine dicht aneinander gedrängte Masse von grosskörnigen Rundzellen zeigen, die etwa die Grösse der Zellen in der Körnerschicht des Cerebellum haben.

Die Nervenwurzeln finden sich zum grösseren Theile völlig unversehrt, zum geringeren von diesen Rundzellen durchsetzt, welche in den grösseren Bindegewebszügen der Nervenbündel derselben angehäuft sind. — An verschiedenen Stellen der Tumoren findet sich auch völlig reifes Bindegewebe von dem gleichen Bau und Character des gewöhnlichen normalen Bindegewebes der Pia in grösseren Mengen angehäuft.

Die Neubildungsmasse in der Substanz des Rückenmarkes, sowie in dem Cerebellum besteht nur aus Rundzellen von demselben Character, von derselben Grösse wie in den Piatumoren. Sie liegen dicht aneinander gedrängt, und lassen nur an manchen Stellen eine feinkörnige oder auch feinfibrilläre Masse zwischen sich erkennen; von jenen Zügen von langgestreckten Zellen ist nichts nachweisbar. Ihr Aussehen gleicht dem von Gliosarcomen; der Gefässreichthum ist unbeträchtlich. Von einem Zerfall der Geschwulstelemente, von Verkäsung, Verfettung, colloider Umwandlung etc. ist nirgends etwas zu sehen.

An dem kleineren Tumor des Dorsalmarkes und seiner Pia sieht man, dass ganz ähnlich wie bei manchen tuberculösen Meningitiden mit massigem Zellenmaterial die Rundzellen von der infiltrirten Pia aus sich in die spinalen Fortsätze derselben hineinbegeben und so in die Peripherie des Rückenmarkes bald weiter, bald weniger weit hineinwuchern. Bei den grösseren Tumoren lässt sich dieses Verhalten nicht mehr so deutlich erkennen, da die Wucherung der Zellen im Rückenmark, resp. im Kleinhirn zu stark geworden ist. Aber immerhin zeigen sich, mit Ausnahme des untersten Abschnittes des lumbalen Tumors, nur gerade gegenüber den pialen Geschwülsten Neubildungsmassen im Rückenmark und Kleinhirn; wo die Verdickung der Pia aufhört, hört auch regelmässig die zellige Wucherung in der gegenüberliegenden nervösen Substanz auf. Die Körnerschicht der Kleinhirnrinde lässt sich als Matrix der cerebellaren Geschwulstmasse nicht nachweisen. Es findet sich nicht, dass an den Uebergangsstellen der gesunden und kranken Rindenpartien gerade die Körnerschicht direct in die Neubildung hinein, sich allmälig verbreiternd, übergeht.

Aus dem geschilderten erhellt, dass es sich um multiple Sarcome handelt; von Tuberkeln konnte keine Rede sein, da nirgends Verkäsungsprocesse sich zeigten, nirgends Riesenzellen nachgewiesen werden konnten, und besonders der Bau der Piatumoren ein völlig differenter war. Eben so wenig konnte an Syphilome gedacht werden.

Es entstand nun die Frage: Soll man die gefundenen Tumoren zu den Gliosarcomen rechnen oder nicht? Und wie steht es mit dem Verhältnisse der einzelnen Tumoren zu einander? Ist einer von ihnen primär und die anderen secundär? Oder soll man überhaupt keine Metastasirungen annehmen?

Gewöhnlich verhalten sich bekanntlich sarcomatöse Geschwülste der Pia in Bezug auf die nervösen Centralorgane derart, dass das Gehirn, resp. Rückenmark durch dasselbe comprimirt, atrophirt oder erweicht wird, ohne dass aber eine Hineinwucherung der Geschwulstzellen in die nervöse Substanz stattfindet. Und ebenso bleiben die innerhalb der Substanz des Gehirns und Rückenmarks entstehenden Sarcome, meistens Gliosarcome und Gliome auf die Centralorgane selbst beschränkt, ohne auf die Hüllen und ohne besonders auf die pia mater überzugreifen.

Nur bei primären Gliomen der Retina, deren histologischer Bau mit der Strictur desjenigen Theiles der vorliegenden Geschwülste, welche in der Nervensubstanz liegen, im wesentlichen übereinstimmt, kommt in sehr seltenen Fällen eine Ausnahme vor. Es existirt je eine Beobachtung von J. Arnold in Heidelberg und von Recklinghausen (mitgetheilt von Knapp, „Die intraoculären Geschwülste", und von Hirschberg, „Der Markschwamm der Netzhaut"), welche bei primären Retinagliomen eine multiple metastatische Geschwulstbildung, sowohl in verschiedenen Provinzen des Gehirns und Rückenmarks selbst, als auch in der Pia derselben, beschrieben haben.

Es könnte nun für unseren Fall daran gedacht werden, dass analog der Entstehungsweise der Gliome der Retina aus den Körnerschichten der Netzhaut die Körnerschicht des Kleinhirns die Matrix für die Geschwulstbildung abgegeben haben könnte und die übrigen Tumoren nur metastatische seien; aber dann würde wohl auch der grössere Theil der weiteren Tumoren in der nervösen Substanz gelegen sein müssen und nicht in der Pia, analog dem Verhalten bei Retinalgliomen und deren Metastasen, abgesehen davon, dass eine derartige Entstehungsweise in den microscopischen Bildern keine genügende Stütze findet und dass sich die Tumoren der Pia wegen der Neubildung von Bindegewebe in ihnen anders gebaut zeigen, während doch metastatische Geschwülste sonst lediglich die Structur des primären Tumors zu wiederholen pflegen. Wenn man hinzunimmt, dass ein isolirter Tumor der Pia, aber keine isolirten Tumoren der Nervensubstanz sich fanden, dass ferner nach unseren Kenntnissen über das Wachsthum sonstiger Sarcome für die härteren, mit Bindegewebe durchsetzten Geschwülste der Pia ein langsameres Wachsthum anzunehmen ist, als für die weichen Tumoren der nervösen Substanz, wenn man schliesslich bedenkt, dass ein ganz deutliches Hineinwuchern der Geschwulstzellen von der Pia aus in die unmittelbar angrenzenden Bezirke des Kleinhirns und des Rückenmarks statthatte, so müssen die Piatumoren als die primären betrachtet werden.

Welcher nun von diesen zuerst entstanden war, oder ob die beiden grossen Tumoren im Kleinhirn und Lendenmark ungefähr zu gleicher Zeit primär sich entwickelten und die anderen später folgten, dürfte mit Sicherheit nicht zu entscheiden sein. Die klinischen Symptome bezogen sich zwar im Anfange nur auf den cerebellaren Tumor; indessen könnte sehr wohl die sehr ausgedehnte Geschwulstbildung im Lendentheile des Rückenmarkes längere Zeit vorher latent geblieben sein, so dass aus



der klinischen Symptomenfolge nichts sicheres geschlossen werden kann.

Wenn mithin die Piatumoren, welche den Character eines mässig bindegewebsreichen Rundzellensarcoms tragen, als die primären betrachtet werden müssen, so scheint es passender zu sein, die Gesammtneubildung als Rundzellensarcom oder schlechthin als Sarcom zu bezeichnen, obwohl die Geschwulstbildung in der nervösen Substanz, für sich allein betrachtet, den Eindruck eines Gliosarcomes macht. Es entspräche wohl nicht dem bisherigen Sprachgebrauch, ein primäres Sarcom der Pia als ein Gliosarcom zu bezeichnen, wenn man auch andererseits behaupten kann, dass auch die gewöhnlichen Gliosarcome meistens oder immer von den bindegewebigen Theilen des Nervensystems, die ihrerseits ja direct mit der Pia ein zusammenhängendes System bilden, ausgehen und nur für gewöhnlich auf die nervösen Organe beschränkt bleiben. Verbreitete sich nun ein solcher Tumor ausnahmsweise auch auf die Pia selbst, so wäre kein Grund vorhanden, von der Bezeichnung der Gliosarcome abzugehen. Dem steht für unseren Fall nur im Wege, dass als der primäre Sitz der Tumoren nach den obigen Auseinandersetzungen die Pia anzusehen ist, und dass eine Ausbreitung intracerebraler und intraspinaler Gliosarcome auf die Pia bisher noch nicht beobachtet wurde.

Freilich ist es auffallend genug, dass bei dem innigen Zusammenhange der Pia mater und ihrer Fortsätze in die Nervensubstanz hinein nicht häufiger sich sarcomatöse Tumoren in beiden Gebieten zugleich zeigen. Mir ist aber aus der Literatur kein einziger derartiger Fall, wie der obige bekannt geworden.

Man ist auch bei den Versuchen, eine Differentialdiagnose zwischen Meningeal- und Medullartumoren aufzustellen, immer von der Voraussetzung ausgegangen, dass jede Sarcomgeschwulst nur isolirt entweder in den Häuten oder in der Nervensubstanz vorkäme. Gegenüber der Thatsache, dass diese Neubildungen, wie im obigen Falle, zugleich beide Theile erfassen können, dürften die Waffen unserer Diagnostik sich vorläufig noch als allzustumpf erweisen.

Ueber das Verhalten des Rückenmarks muss noch nachgetragen werden, dass in der Umgebung der Tumormassen, welche wesentlich die Hinterstränge im Lenden- und Dorsalmark, weniger die Seitenstränge occupiren, sich theilweise Zeichen von ausgesprochener Degeneration finden. Auf histologische diesbezügliche Details einzugehen, erscheint mir überflüssig; es mag nur noch darauf hingewiesen werden, dass die Neubildung sich an den meisten Stellen keineswegs scharf gegen die restirenden, übrigens in ihrer gegenseitigen normalen Position verschobenen Rückenmarksabschnitte abgrenzt, sondern besonders an den Stellen einer geringeren Entwicklung der Geschwulst sich längst gröberer Bindegewebszüge in unregelmässiger Weise zwischen die Nervenfasern fortschiebt, gewissermassen nur eine abnorme Verbreiterung der Septa darstellt.

Die spinalen Symptome, welche durch die Geschwülste hervorgerufen wurden, sind durch den Sitz der Tumoren und durch die entschiedene Compression des Rückenmarks im Dorsal- und Lendentheile wohl hinreichend zu erklären. Eine deutliche secundäre Degeneration ist allerdings nicht nachweisbar.

Auffallend bleibt die geringe Schmerzhaftigkeit im Krankheitsverlaufe, obwohl eine grössere Anzahl von hinteren Wurzeln die Geschwulst durchsetzten, welche freilich, wie berichtet, zum grossen Theile unversehrt geblieben waren. Man pflegt aber bei der Unterscheidung zwischen Meningeal- und Medullartumoren gewöhnlich auf die stärkeren Schmerzen, welche die ersteren auszeichnen sollen, hinzuweisen; auch dieses Merkmal kann also nicht als ein pathognomisches angesehen werden.

Die Untersuchung der Retina, welche von Herrn Dr. Kuhnt vorgenommen wurde, ergab keine Geschwulstbildung in derselben; auch bestand keine anatomisch nachweisbare Papillitis und Retinitis, welche auch nach dem ophthalmoscopischen Befunde nur zeitweise vorhanden gewesen sein soll.

Ob überhaupt im Verlaufe der Krankheit eine histologisch nachweisbare Papillitis bestand, oder ob im Zusammenhang mit den Phänomenen von Gehirndruck, die eine Zeit lang vorhanden waren, nur zeitweilig eine Stauungspapille sich ausbildete, die bei Abnahme des Druckes wieder zurückging, muss ich dahingestellt lassen. Die letztere Annahme erscheint freilich wahrscheinlicher.

---

## III. Zur Behandlung der irreponibelen Uterusinversionen.

Von

Dr. **P. Weissgerber**, Ulrichstein, Hessen.

Wer die Gefahr bedenkt, die mit der Radicalbehandlung der irreponibelen Uterusinversionen verbunden ist, und Werth auf die Erhaltung einer normalen Gebärmutter legt, dem drängt sich die Frage auf: Leisten die bis jetzt üblichen Repositionsmethoden das mögliche, oder ist noch ein Verfahren denkbar, durch das die eine oder andere als irreponibel geltende Uterusinversion reponirt werden kann? — Die Frage wird sich beantworten lassen, wenn man erwägt:

1. Welche Widerstände sind bei der Zurückstülpung zu überwinden?

2. Welche Angriffspunkte können bei der Reposition benutzt werden?

3. Lässt sich von den gegebenen Angriffspunkten aus die zur Ueberwindung der Widerstände nöthige Kraft ausüben, und werden die Insulte, welche dem Uterus und der Scheide bei der Reposition zugefügt werden, vertragen?

1. Welche Widerstände sind bei der Zurückstülpung zu überwinden?

Es sei Figur 1. eine Uterusinversion höchsten Grades. Mit $u$ sei der Kürze halber der umgestülpte Uterustheil, mit $s$ der in normaler Lage befindliche bezeichnet.

Fig. 1.

a. Bei der Reposition muss die Uteruswandung bei $m$ umgebogen werden. Der hierdurch gegebene Widerstand wird gering sein bei nachgiebiger, weicher Uteruswandung, beträchtlicher bei derber Beschaffenheit der letzteren.

b. Bei der Resposition muss $u$ durch $s$ zurückgleiten. Der Reibungswiderstand, welcher dabei überwunden werden muss, ist um so grösser, je weniger das Missverhältniss zwischen dem Umfang von $u$ und der Weite von $s$ ausgeglichen werden kann.

c. Um dieses Missverhältniss auszugleichen, muss entweder $s$ erweitert oder $u$ zusammengedrückt werden, oder beides gleichzeitig geschehen. Hierzu kann grosse Kraftanwendung nöthig werden.

d. Bei der Reposition muss der intraabdominale Druck, welcher auf die der Bauchhöhle zugekehrte Seite von $u$ wirkt, überwunden werden. Der hierdurch gegebene Widerstand ist gering, kann aber immerhin beachtenswerth werden, wenn durch die Bauchpresse der Druck in der Bauchhöhle gesteigert wird.

Diesen constanten Widerständen reihen sich noch folgende inconstante an.

e. In Folge der Reizung, welche der Uterus bei der Reposition erfährt, kann die Muskulatur desselben sich contrahiren,

und es ist dann die Wirkung der circulären Muskelfasern von *s* zu überwinden. Die Grösse des dadurch eintretenden Widerstandes ist abhängig von der Mächtigkeit der Muskulatur und der Energie ihrer Contraction.

f. Bei veralteten Inversionen können innerhalb des von *u* gebildeten Trichters Verwachsungen bestehen, welche bei der Reposition gelöst werden müssen. Hierzu kann bedeutende Kraftanstrengung nöthig werden, wenn die Adhäsionen fest und ausgedehnt sind.

Für den Practiker ist es im gegebenen Falle wichtig, zu wissen, welche Widerstände vorliegen, wie gross dieselben sind, und welcher Widerstand das wesentliche Hinderniss für die Reposition bildet.

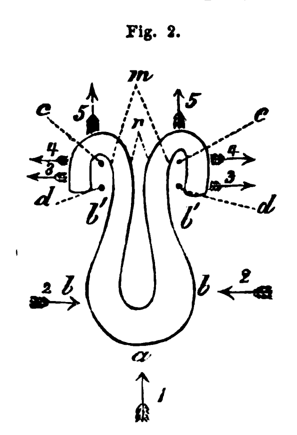
In allen Fällen sind die unter a—d angeführten Widerstände zu überwinden. Ob auch die Contraction der Muskulatur hinderlich ist, kann erst während der Reposition erkannt werden. Die Anwesenheit von Bauchfellverwachsungen kann in keinem Falle mit Sicherheit ohne Eröffnung der Bauchhöhle erkannt werden. Man wird an Adhäsionen denken, wenn man nach vergeblichen Repositionsversuchen nicht einsehen kann, welcher der übrigen Widerstände die Reposition unmöglich macht, und man kann Adhäsionen vermuthen, wenn die Anamnese sichere Anhaltspunkte dafür enthält.

Ueber die Grösse der vorhandenen Widerstände kann der Theoretiker nur innerhalb weiter Grenzen Vermuthungen anstellen, und da es bei den Repositionsversuchen nicht möglich ist, die Hindernisse zu isoliren und nach einander anzugreifen, so ist auch der Practiker nicht in der Lage, ein Mass für die Grösse des einzelnen Widerstandes zu gewinnen.

Wegen der mangelhaften Kenntniss über die Grösse der bestehenden Hindernisse ist es nach vergeblichen Repositionsversuchen auch nicht möglich, das Hinderniss anzugeben, welches die Reposition unmöglich macht.

Diese mangelhafte Kenntniss der Hindernisse kann bei der Wahl der einzuschlagenden Behandlungsweise ausschlaggebend werden. Wer vergeblich eine veraltete Inversion zu reponiren versucht hat, wird nicht leicht die Bauchhöhle öffnen, um Adhäsionen zu lösen, wenn er bedenkt, dass die vermutheten Adhäsionen möglicherweise gar nicht bestehen, oder dass nach Lösung der wirklich vorhandenen Verwachsungen die Reposition dennoch unmöglich bleiben kann. Die letzte Möglichkeit muss eingeräumt werden, wenn man die Veränderungen erwägt, die an dem lange Zeit umgestülpten Organ stattgefunden haben können. An dem invertirten Theil des Uterus kleidet das Bauchfell den birnförmigen Körper aus, den es früher überkleidete; es ist auf einen viel kleineren Raum beschränkt und kann schrumpfen. Gleiche Veränderung, nur in geringerem Grade, können die dem Bauchfell zunächst gelegenen Gewebsschichten erleiden. Die Uterusschleimhaut überkleidet bei der Inversion den Körper, den sie früher auskleidete; sie ist auf einen grösseren Raum ausgedehnt, als am normalen Uterus und kann an Ausdehnung zunehmen. Die gleiche Veränderung, wenn auch in geringerem Grade, können die der Schleimhaut anliegenden Gewebsschichten erfahren.

Fig. 2.




In Folge chronischer Entzündungsvorgänge kann das Bauchfell verdickt sein und seine Elasticität kann, sowie auch die des ganzen Uterusgewebes, abgenommen haben. Bei der Reposition eines derartig veränderten Uterus muss zunächst der gewöhnlich stielförmig gestaltete Theil von *u* in normale Lage gebracht werden. Das ist aber nur unter der Bedingung möglich, dass der kleine vom Bauchfell und den demselben anliegenden Gewebsschichten gebildete Ring (*r* Fig. 2) so stark gedehnt wird, dass er nicht nur den grösseren, von der Schleimhaut und dem ihr anliegenden Gewebe gebildeten Ring (*m* Fig. 2), von welchem er vorher umschlossen war, aufnehmen kann, sondern auch noch den weiter rückwärts gelegenen Stieltheil *b'* Fig. 2. Wird bei dieser Dehnung des Bauchfellringes (*r* Fig. 2) schon die Elasticitätsgrenze desselben erreicht, dann kann die Reposition nur so lange weiter schreiten, als durch den zurückgestülpten Stieltheil bei *r* noch umgestülpter Stieltheil zurücktritt. Ohne Zerreissung des Bauchfellringes *r* ist ein Fortschreiten der Reposition nicht mehr möglich, sobald es nöthig wird, dass ersterer den dickeren Fundus, etwa die Stelle *b* (Fig. 2), aufnehmen muss. Dass in einem solchen Falle Lösung von Adhäsionen, in dem Bauchfelltrichter und die dazu erforderliche Eröffnung der Bauchhöhle nutzlos sein müssen, ist selbstverständlich.

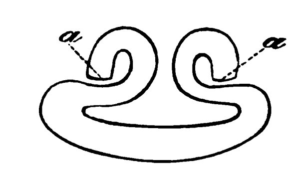
2. Welche Angriffspunkte können bei der Reposition benutzt werden?

Die ganze Schleimhautseite des Uterus ist von der Scheide aus zugänglich und es können auf ihr Angriffspunkte gesucht werden.

a. Man kann durch Druck bei *a* (Fig. 2) in der Richtung des Pfeiles 1 zu reponiren versuchen. Wird Druck in dieser Weise gegen den Fundus uteri ausgeübt, so wird *u* in der Richtung seiner Längsaxe comprimirt; es nimmt an Länge ab, an Dicke zu.

Im Beginn der Reposition kann dabei der noch in der Scheide liegende Theil von *u* nagelkopfförmig über dem äusseren Muttermund breit gedrückt werden (Fig. 3). Starker Druck wird dann theilweise auf den Vaginaltheil der Gebärmutter übertragen und ein Theil der angewandten Kraft geht als nutzlose oder selbst nachtheilige Zerrung der Theile verloren, welche die Locomotion des Uterus gegen die Bauchhöhle verhindern.

Fig. 3.

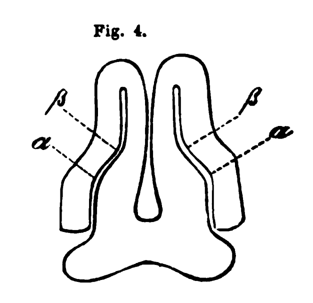



Wird der Druck bei *a* (Fig. 2) nicht kunstgerecht ausgeführt, sondern so, dass der Fundus innerhalb der Scheide von der Richtung der Beckenaxe abweicht, so kann ein noch grösserer Theil der angewandten Kraft als Druck gegen die Vaginalportion verloren gehen.

Wird der Druck gegen *a* nur auf eine umschriebenene Stelle ausgeübt, so wird ein Theil des Fundus in den umgestülpten Uterustheil hineingeschoben und es muss, will man so weiter reponiren, eine vierfache Uteruswandung durch *s* hindurchtreten, während bei zweckmässigem Verfahren eine zweifache denselben Trichter zu passiren braucht. Es ist unschwer einzusehen, dass auf diese Weise die Schwierigkeiten sehr beträchtlich vermehrt werden, und wer sich dieser Methode bedienen will, kann nur in leichten Fällen auf Erfolg rechnen.

Ist bei veralteten Inversionen ein Theil des Stieles von *u* reponirt, dann bildet *s* einen Hohlcylinder, dessen Lumen an der Stelle, wo der früher normal gelegene Theil in den normal gelegten übergeht (*α β* Fig. 4), sich verjüngt. Bei Druck nach oben gegen den Fundus wird *u* sich gegen *α β* (Fig. 4) stemmen, und die angewendete Kraft hier ebenso Einbusse erleiden, wie bei *a* (Fig. 3).

Fig. 4.




Durch Druck gegen den Fundus wird Dickenzunahme des innerhalb *s*

gelegenen Theils von *u* bewirkt. In Folge davon wird *u* gegen *s* gedrängt und zu den vorhandenen Widerständen ein neuer, vermehrter Reibungswiderstand hinzugefügt, wenn auch durch denselben Druck *u* vorwärts bewegt werden soll. Gleichzeitig wird durch die Dickenzunahme von *u s* gedehnt. Dabei kann nutzlos Kraft verwandt werden, wenn eine stärkere Dehnung stattfindet, als nöthig ist, um das nicht unnöthigerweise verdickte *u* durch *s* hindurch zu bringen.

Nach diesen Betrachtungen lässt sich die Frage beantworten, ob es zweckmässig ist, starke Kraft bei der Reposition anzuwenden, wenn man nur durch Druck gegen den Fundus reponiren will. Nehmen wir an, bei einer gewissen Druckstärke werde *u* durch *s* hindurchgeschoben. Ein Theil der verwandten Kraft wird dabei als Druck gegen *a* (Fig. 3) und gegen *aβ* (Fig. 4) und als Druck gegen die übrige Innenwandung des Hohlcylinders *s* verbraucht; der übrige Theil überwindet den Reibungswiderstand und den Widerstand bei *m* (Fig. 1), wo die Uteruswand umgebogen werden muss. Bei Anwendung stärkeren Drucks wird *u*, weil es an Dicke zunimmt, stärker gegen *s* gedrückt, und ein Theil der Druckzunahme geht dadurch verloren. Dadurch dass *u* aber stärker gegen *s* gedrückt wird, kann der Reibungswiderstand, wenn *s* sich nicht mehr erweitern lässt, so vermehrt werden, dass die Kraft, die von der Druckzunahme übrig geblieben ist, mit der, welche früher zur Ueberwindung des Reibungswiderstandes verwandt wurde, nicht ausreicht, denselben zu überwinden. So kann durch Anwendung übermässigen Drucks die Reposition unmöglich werden, während sie bei Anwendung mässigen Drucks noch gelingen könnte. Es ist dies ein Vorgang, der auch bei der Reposition von Hernien vorkommen kann.

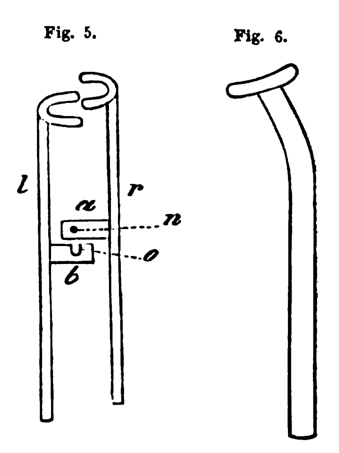
b. Man kann überall auf die Seite von *u* Druck ausüben, wie bei *b* (Fig. 2) in der Richtung des Pfeiles 2. Dadurch wird der Dickendurchmesser von *u* verkleinert und das Missverhältniss zwischen der Dicke von *u* und der Weite von *s* vermindert.

c. Es kann Druck auf die ganze Innenwandung von *s* ausgeübt werden, wie bei *d* (Fig. 2) in der Richtung des Pfeiles 3. Dadurch wird *s* erweitert und ebenfalls das Missverhältniss zwischen der Dicke von *u* und der Weite von *s* vermindert.

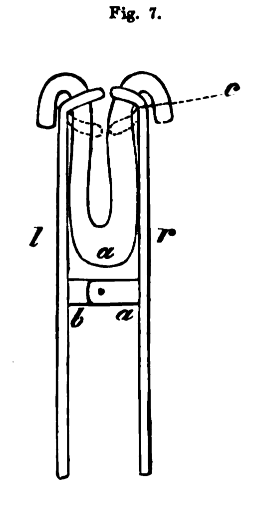
d. Von *c* (Fig. 2) aus kann man Druck in der Richtung des Pfeiles 4 und des Pfeiles 5 ausüben. Durch den Druck in der ersten Richtung wird *u* nicht nur vorwärts bewegt, sondern auch sein Dickendurchmesser vermindert, weil es gleichzeitig gedehnt wird, und durch den Druck in der zweiten Richtung wird *s* erweitert. Von der Stelle *c* aus kann demnach alles erreicht werden, was von den sämmtlichen übrigen Angriffspunkten aus bewirkt werden kann.

Meines Wissens wurde von diesem so vortheilhaften Angriffspunkt bis jetzt noch kein Gebrauch gemacht, und ich möchte deshalb zu der Benutzung desselben folgendes Verfahren vorschlagen.

Ein stählerner Ring von der Dicke eines Uterussondenknopfs und einer Weite, dass er den Stiel von dem umgestülpten Uterustheil aufnehmen kann, werde halbirt. In der Mitte jeder Hälfte werde ein ca. 28 Ctm. langer, 0,8 Ctm. breiter, 0,3 Ctm. dicker, gehärteter Stahlstab senkrecht zur Ebene des Ringes mit seinem einen Ende so angelöthet, dass die Peripherie des Ringes mit der Breitenausdehnung des Stabes zusammenfällt. Beide Stäbe sind in der vorderen Hälfte, welche die Halbringe trägt, so auf die Kante gebogen, dass ihre convexe Seite, wenn sie so einander gegenüber liegen, dass der Ring geschlossen ist, nach unten sieht (Fig. 6). In der Mitte des einen Stabes — nennen wir ihn rechten Arm (*r* Fig. 5) — dessen Ring nach links geöffnet ist, ist auf der der Ringöffnug entsprechenden Seite ein 0,8 Ctm. dickes und 0,8 Ctm. breites Eisenstäbchen von etwas kürzerer Länge, als der Durchmesser des Ringes beträgt, senkrecht aufgesetzt (*a* Fig. 5). In dem freien Ende dieses Stäbchens befindet sich ein tiefer Ausschnitt in gleicher Richtung mit der Längsaxe des Armes; der Ausschnitt ist in der Mitte von einem Nagel (*n* Fig. 5) unterbrochen. In der Mitte des linken Armes (*l* Fig. 5) ist an der entsprechenden Stelle ein Stäbchen von gleicher Länge und Breite angebracht (*b* Fig. 5). Seine Breitenausdehnung hat gleiche Richtung mit der Längsaxe des linken Armes und seine Dicke entspricht dem Ausschnitt des gegenüber liegenden Stäbchens *a*. An seiner vorderen, dem Halbring des Arms zugewandten Kante befindet sich ein Einschnitt *o* (Fig. 5), der bis zur Mitte des Stäbchens reicht, um den Nagel *n*, welcher den Ausschnitt an dem Stäbchen *a* unterbricht, aufzunehmen.




Bei der Reposition wird der rechte Arm dieses Reversors an der linken Seite des umgestülpten Uterustheils so weit in die Höhe geschoben, dass der nach der rechten Seite offene Halbring dahin zu liegen kommt, wo *u* in *s* übergeht (s. Fig. 7). In derselben Weise wird dann der linke Arm auf der rechten Seite eingeführt und dabei darauf geachtet, dass das Stäbchen *b* in den Ausschnitt des Stäbchens *a* so zu liegen kommt, dass der Nagel *n* des letzteren von dem Ausschnitte *o* aufgenommen wird. Ist der Reversor auf diese Weise geschlossen, so werden zuerst die hinteren Enden der beiden Arme von einander entfernt. Dadurch wird der Ring vorn geschlossen und *u* bei *c* (Fig. 7) fest umfasst. Darauf wird der Reservor, während die hinteren Enden noch auseinander gehalten werden, vorgeschoben, und bei *a'* (Fig. 7) mit dem eingeführten Finger oder einem vorne napfförmig verdickten Stäbchen Druck gegen den Fundus ausgeübt. Dadurch wird *u* durch *s* hingeschoben, ohne dass gleichzeitig neue Widerstände durch das Verfahren geschaffen werden und ein Stückchen von *u* in *s* verwandelt. Sodann werden, ohne mit dem Druck gegen den Fundus und dem Vorschieben des Reversors nachzulassen, die hinteren Enden des letzteren genähert. Dadurch erweitert sich vorne der Ring, *s* wird an der Uebergangsstelle in *u* gedehnt und es kann gleichzeitig noch ein Stück von *u* in *s* verwandelt. Hierauf wird das Verfahren durch Schluss des Ringes, starkem Vorschieben des Reversors und Oeffnen des Ringes wiederholt, und so die Reposition zu vollenden versucht.




3. Lässt sich von den gegebenen Angriffspunkten aus die zur Ueberwindung der Widerstände nöthige Kraft ausüben, und werden die Insulte, welche der Uterus und die Scheide bei der Reposition erfahren, vertragen?

Wer nur durch Druck gegen den Fundus zu reponiren versucht, wird in schwierigen Fällen zuweilen nicht so viel Kraft anwenden können, als nöthig ist, um *s* so weit zu dehnen, dass *u* durchtreten kann, und wer es versucht durch Einführen

der gespreizten Finger den von *s* gebildeten Trichter zu erweitern, wird bald zu der Ueberzeugung kommen, dass er nur ein äusserst geringes Mass von Kraft anwenden kann. Wer dagegen nach der hier mitgetheilten Methode reponiren will, muss sich deutlich bewusst sein, dass er eine sehr grosse Gewalt ausüben kann. Der Reversor bildet einen gleicharmigen Hebel, und mit derselben Gewalt, mit der die hinteren Enden desselben einander genähert werden, wird *s* durch den Ring gedehnt. Wollte man die Arme der Kraft noch verlängern, so könnte eine ganz enorme Gewalt ausgeübt werden. Die Frage, ob die berührten Theile die ihnen zugefügten Insulte vertragen, kann selbstverständlich nur durch die Erfahrung beantwortet werden. Nur möchte ich hier dem möglichen Urtheil, das vorgeschlagene Verfahren sei viel zu verletzend, als dass es angewandt werden dürfte, im voraus entgegentreten. Es muss vorausgesetzt werden, dass der Reversor keine scharfen Kanten besitzt und die Grösse des Ringes für den gegebenen Fall sorgfältig abgemessen ist. Das Instrument muss sich in den Händen eines absolut ruhigen, geübten Operateurs befinden, der das Mass der anzuwendenden Kraft sorgfältig abmisst. Unter solchen Bedingungen können ernstere Verletzungen wohl vermieden werden. Ohne oberflächliche Läsionen der Uterusschleimhaut wird es wohl nicht abgehen, aber diese wird man nicht scheuen, wenn man bedenkt, dass die Schleimhaut des längere Zeit invertirten Uterus Insulten gegenüber sich anders verhält, als die Schleimhaut des normal gelegenen Uterus. Fast möchte man die Vorsicht, mit der Verletzungen der Schleimhaut des normalen Uterus vermieden werden, für überflüssig halten, wenn man sich überzeugt, wie unvorsichtig Hebammen bei Uterus inversus mit dem Mutterrohr umgehen, welch' starke Quetschungen bei Repositionsversuchen das Organ erfährt, und welche Schädlichkeiten auf den prolabirten umgestülpten Uterus alle einwirken, ohne dass ein ernster Nachtheil daraus erwächst. Schwerere Verletzungen können bei Gebrauch des Reversors vermieden werden, wenn man übermässige Gewalt vermeidet, und das Mass von Kraft, welches man anzuwenden gedenkt, nur ganz allmälig seinen Höhepunkt erreichen lässt. Will beim ersten Versuch die Reposition nicht gelingen, so kann man ja einen zweiten und dritten Versuch machen; was sich heute nur wenig dehnen lässt, kann nach ein paar Tagen sich genügend dehnen lassen. In Fällen, die hartnäckig widerstehen, könnte man versuchen, das derbe Gewebe nachgiebiger zu machen, indem man längs der beiden Arme des Reversors zwei Catheter bis an den Ring führt und durch dieselben heisses Wasser einige Zeit lang laufen lässt.

---

## IV. Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Dr. Carl Ritter v. Rzehaczek in Graz.

### Grosses Fibrom der Bauchdecken, Exstirpation mit Eröffnung der Bauchhöhle. Heilung.

Mitgetheilt von

Dr. **Ludwig Ebner.**

Die Zahl der bisher mitgetheilten Fälle von Exstirpationen bindegewebiger Neubildungen der Bauchdecken ist eine relativ geringe, weshalb nachstehende Beobachtung vielleicht einiges Interesse in Anspruch nehmen dürfte.

Johanna S. aus Kirchberg a. d. Raab, Dienstmagd, 25 Jahre alt, unverheirathet, kam Ende März 1879 auf die chirurgische Klinik zur Aufnahme. Sie gab an, immer gesund gewesen zu sein, seit ihrem 15ten Lebensjahre regelmässig menstruirt und vor 5 Jahren eine normale Geburt überstanden zu haben. Vor beiläufig einem halben Jahre habe sie sich aufrecht stehend schwere Mehlsäcke auf ihre Schultern laden lassen, wobei sie plötzlich in der Mitte der vorderen Bauchwand einen brennenden Schmerz fühlte, ohne aber denselben weiter zu beachten. Bald darauf bemerkte sie beiläufig eine Hand breit unter dem Nabel in der Medianlinie des Bauches einen harten, unter der Haut leicht verschiebbaren Knoten.

Gegen Ende Jannar 1879 fühlte Pat. wieder, jedoch ohne besondere Veranlassung, einen brennenden Schmerz in der Gegend jener Geschwulst. Darauf hin wuchs der Tumor rasch und verursachte ihr Schmerz und Druck, weshalb sie das Krankenhaus aufsuchte, wo sich folgender Status praesens ergab:

Pat. sieht blühend aus, ist mittelgross, von derbem Knochenbau und kräftiger Musculatur. Der Bauch und die Aussenfläche der Oberschenkel ist von zahlreichen Schwangerschaftsnarben bedeckt. Am Orificium uteri externum Einkerbungen der erwähnten Geburt entsprechend. Eine Hand breit unter dem Nabel und ebenso weit von der Symphyse entfernt, ein 15 Ctm. breiter und 19 Ctm. hoher Tumor in der vorderen Bauchwand sitzend, wird durch die Linea alba in zwei fast gleich grosse Hälften getheilt, doch liegt die etwas grössere Partie links von der weissen Linie. Der Tumor ist nach links und rechts unter der an ihm nicht fixirten allgemeinen Decke verschiebbar und zwar nach rechts derart, dass die Linea alba eine Tangente zum linken Rande des fast kreisförmigen Umfanges der Geschwulst bildet, während längs der Medianlinie des Körpers die Bewegung eine behinderte ist. Die diastasirenden Musculi recti begrenzen links und rechts den hart anzufühlenden Tumor, der jedoch bei Druck nicht empfindlich ist. Der linke M. rectus folgt der Bewegung des Tumors, dessen Rand nur schwer umfasst werden kann, einigermassen nach rechts. Der Percussionsschall über der Geschwulst ist gedämpft mit einem schwachen tympanitischen Beiklang, geht aber an der Grenze derselben allenthalben in den hellen, vollen tympanitischen Schall über. Die Untersuchung der Brust und Bauchеingeweide ergab keinerlei Abweichung von der Norm.

Prof. v. Rzehaczek stellte somit die Diagnose: Fibröser Tumor der Bauchdecken und zwar der tieferen Schichten derselben, entweder von der hinteren rechten Rectusscheide oder von der Fascia transversa entspringend. Da bei der Ausdehnung und der Dicke der Geschwulst eine innige Verwachsung mit dem Peritoneum als höchst wahrscheinlich angenommen werden musste, sowie auch eine etwaige Verwachsung mit dem Netze nicht unbedingt ausgeschlossen werden konnte, wurden die Vorbereitungen zur Exstirpation, ähnlich wie zur Ovariotomie getroffen.

Am 4. April 1879 schritt Prof. v. Rzehaczek zur Exstirpation des Tumors unter Anwendung der strengsten Antiseptik, nachdem Tags vorher für reichliche Darmentleerungen gesorgt und Carbolfomentationen am Bauche gemacht worden waren. Ein beiläufig 17 Ctm. langer Hautschnitt in der Linea alba bringt alsbald die glatte, harte Oberfläche des Tumors zu Gesicht, ein spritzendes Hautgefäss wird mit Catgut unterbunden. Nun werden die lockeren Verbindungen der Haut mit der Geschwulst stumpf getrennt, sodann beide ohnehin stark diastasirenden Mm. recti mit stumpfen Haken über die grösste Peripherie der Geschwulst gedrängt und die innige Verbindung des linken Randes der Geschwulst mit dem linken Rectus mittelst des Messers getrennt, so dass einige Muskelbündel an der Geschwulst haften bleiben. An die hintere Fläche der Geschwulst gelangt, wird ein kurzer Versuch gemacht, dieselbe von ihrer dünnen Unterlage abzupräpariren, wobei ein Riss im Peritoneum entsteht, durch den sich Dünndarmschlingen mit Gewalt hervordrängen. Während nun wohl desinficirte Hände die Gedärme zurückschieben, wird die Geschwulst leise empor-



gezogen und rasch mit zwei halbkreisförmigen Schnitten sammt ihrem Peritonealüberzuge entfernt. Da weder aus den Wundrändern, noch aus der Geschwulst selbst eine nennenswerthe Blutung stattfand, wurde nach kurzer Inspection der Bauchhöhle, die Bauchnaht in der Weise angelegt, dass das Peritoneum mit in die Schlingen gefasst wurde, was trotz des Abganges einer Peritonealfläche von beiläufig 150 Qu.-Ctm. bei der ziemlich grossen Schlaffheit der Bauchdecken leicht gelang, worauf ein Lister'scher Verband angelegt wurde.

Die zunächst eingeschlagene Therapie bestand in Verabreichungen von Eispillen und mässigen Quantitäten Opium.

Der weitere Verlauf bot nichts bemerkenswerthes.

Am 7. April wechselten wir den Verband, wobei die meisten Hefte entfernt wurden, da die Wundränder in ihrer grössten Ausdehnung per primam intentionem vereinigt waren, nur der untere Wundwinkel klaffte etwas und entleerte eine geringe Menge gutartigen Eiters, der dem untersten vereiternden Stichkanale entstammte. Ein mit der Sonde vom unteren Wundwinkel aus dahin geleitetes kurzes Drainagerohr machte auch diesem Uebelstande, der vorübergehend eine Temperatursteigerung bis zu 40° C. verursacht hatte, bald ein Ende. Im übrigen stieg die Temperatur in den ersten 4 Tagen nie über 38° C. und sank von da ab zur Norm.

Ausser dieser einmaligen hohen Temperatur war Pat. immer bei bestem Wohlbefinden und konnte nur mit Mühe ruhig im Bette erhalten werden, das sie dann auch am 20. April schon für kurze Zeit verlassen durfte. Am 11. Mai verliess sie mit einer elastischen Bauchbinde, die mit einer Pelotte versehen war, das Krankenhaus.

Bei ihrem Austritte aus der Anstalt wurde ihr eingeschärft, sich am Jahrestage der Operation wieder vorzustellen oder wenigstens ein schriftliches Lebenszeichen von sich zu geben, wie dies auf hiesiger Klinik auch bei jeder ovariotomirten Pat. zu geschehen pflegt. Obwohl dieser Aufforderung nur in wenigen Fällen Folge geleistet wird, stellte sich Pat. schon im November wieder vor, zumal eine Reparatur ihrer Bauchbinde nöthig geworden war. Sie erfreute sich des besten Wohlseins, nur war die Diastase der Recti eine beträchtliche und drängten sich beim Ablegen der Binde eine ziemliche Menge Dünndärme vor. Die Narbe war schön eingezogen und zeigte eine Länge von 16 Ctm. Die Menses waren 3 Monate nach der Operation in ihrer früheren Regelmässigkeit wieder eingetreten.

Herr Professor Kundrat hatte die Güte, die Untersuchung des exstirpirten Tumors zu übernehmen. Derselbe ist von platt rundlicher Form, 13 Ctm. breit, 16 Ctm. hoch und bis 9 Ctm. dick, zeigt an seiner vorderen Fläche anhaftende Fetzen eines dünnen, fascienartigen Gewebes, an der hinteren Fläche in der Mitte ein 5 Ctm. langes und bis 1 ½ Ctm. breites Stück der Scheide des linken Rectus sammt dem parietalen Ueberzuge und einigen Bündeln des Muskels selbst. Er ist mit Ausnahme dieser Stelle scharf abgegrenzt, wie in eine fibröse Kapsel gehüllt und besteht aus regellos sich durchflechtenden Zügen eines starrfaserigen, weissen, fibrösen Gewebes. Die microscopische Diagnose wurde sonach unserer ursprünglichen Annahme gemäss, auf Fibroma simplex gestellt.

Unserer Beobachtung ähnliche Fälle hat Grätzer[1]) in seiner Dissertation im verflossenen Jahre ziemlich vollständig zusammengestellt, und scheint uns namentlich ein von ihm selbst beobachteter Fall, in welchem sich auf beiden Seiten des Bauches von je einer Scheide der Musculi recti abdominis entspringend, eine fibromatöse Geschwulst vorfand, von ganz besonderem Interesse. Beide Tumoren wurden von Professor Spiegelberg operirt, und zwar der rechte mit Entblössung des Peritoneum auf eine ziemlich weite Strecke, der linke, welcher 3 ½ Monate später zur Operation kam und zahlreiche Verwachsungen mit dem Bauchfelle zeigte, nach mehrfacher Zerreissung des letzteren, so dass eine ziemlich grosse Lücke entstand.

Ich reihe an diesen Fall zwei weitere, welche sich bei Grätzer nur erwähnt aber nicht weiter beschrieben finden, und deren einer von Baker-Brown[1]), der andere von Cameron[2]) operirt wurde.

Baker-Brown's Fall betraf eine 36jährige verheirathete Frau, welche 3 Mal geboren und vor 19 Monaten eine wallnussgrosse Geschwulst zwischen Nabel und Symphyse bemerkt hatte. Ein spanischer Chirurg hatte damals versucht den Tumor durch einen Kreuzschnitt zu entfernen, worauf sich jedoch die Geschwulst rasch vergrösserte. Als Baker-Brown die Pat. zu Gesicht bekam, hatte die Neubildung die Grösse eines 7monatlichen Foetuskopfes, ihr unterer Rand war nur wenig von der ausgedehnten Blase entfernt, sie war innerhalb der Bauchhöhle beweglich, aber an die Bauchdecken fest angeheftet.

Bei der Exstirpation fand Baker-Brown die Geschwulst adhärent an der Bauchwand und den Rectus abdominis, von welchem aus der Tumor sich entwickelte. Diese letztere Adhäsion war so fest, dass es vollständig unmöglich war, sie loszupräpariren, weshalb zwei elliptische Einschnitte durch die ganze Dicke der Bauchdecken gemacht und auch ein Theil des linken Rectus, welcher die Geschwulst umfasste, mit entfernt werden musste. Ferner zeigte sich ein grosses Stück des Netzes am unteren Rande der Geschwulst adhärirend, welches 6 Zoll lang und 4 Zoll breit, in eine Klammer gefasst und mit dem Glüheisen weggebrannt wurde, worauf der Tumor entfernt werden konnte. Die Wunde wurde nach Unterbindung einer einzigen Arterie mit Silberdrähten vereinigt.

Der Verlauf war mit Ausnahme einer Anfangs intercurrirenden Bronchitis ein so günstiger, dass Pat. nach 14 Wochen wieder in ihre Heimath reisen konnte.

Die Geschwulst wog 20 Unzen, und ergab die microscopische Untersuchung, dass ihre Structur fibröser Natur sei.

Der von Cameron erzählte Fall betrifft eine 55jährige Frau, die bald nach ihrer Vermählung im Jahre 1850, 2 Zoll über der Mitte des Poupart'schen Bandes, eine sich schnell entwickelnde Geschwulst bemerkte, welche drei Monate nach der ersten Geburt, als sie die Grösse einer Citrone erreicht hatte, entfernt wurde. Nach der Geburt des dritten Kindes zeigte sich in der Nähe der alten Narbe wieder eine Recidive jener Geschwulst, die 18 Monate später operirt wurde. Nach Verlauf von 7 Jahren entwickelte sich ziemlich rasch neuerdings ein Tumor, der grösser als die vorhergehenden war und weiter nach oben näher der Medianlinie lag. Dr. Lyon entfernte die Geschwulst, bei welcher Gelegenheit der Nabel vollkommen weggeschnitten wurde. Nach einer unbekannten Frist, innerhalb welcher mehrere knopfähnliche Hervorragungen mit dem Messer entfernt worden waren, kam die Neubildung wieder zum Vorschein und ein anderer Chirurg versuchte dieselbe, jedoch mit unvollkommenem Erfolg, durch Aetzmittel zu zerstören. Die Geschwulst entwickelte sich neuerdings langsam und störte die Kranke nicht viel. Im April 1874 entfernte Dr. Cameron dieselbe abermals; sie lag ungefähr 3 Zoll über der Mitte des Poupart'schen Bandes und war durch den Druck der Kleider

1) Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand. Inaug. Diss. Breslau 1879.

1) Intra-abdominal Febroid attached to the Rectus muscle successfully removed. Medical Times and Gazette 1870, I., p. 31.

2) The Glascow Medical Journal, Vol. VII, No. I., Januar 1875, p. 12.



schmerzhaft geworden. Eine zweite Geschwulst befand sich etwas weiter unten und gegen die äussere Seite der Spina anterior superior, allein da sie schmerzlos war, sich langsam entwickelte und keine Störung verursachte, wurde sie ihrem Schicksale überlassen. Die ganze Gegend von der früheren Stelle des Nabels bis zur noch vorhandenen Geschwulst, in der Ausdehnung von 7 Zoll in der Breite und 3 Zoll im Vertical-Durchmesser, war Narbenmasse und stellenweise mit kleinen fibrösen Auswüchsen von der Grösse eines Gerstenkornes bis zu jener einer Pferdebohne besetzt. Diese kleinen Tumoren bluteten, wenn sie von den Kleidern der Pat. berührt wurden, brachen häufig auch spontan auf und bluteten dann so ausgiebig, dass beispielsweise ein ungefähr kirschengrosser Auswuchs eine Blutung verursachte, die Ohnmacht zur Folge hatte. Mit Ausnahme dieses örtlichen Bauchleidens war die Pat. vollständig gesund. Die Geschwulst war subcutan adhärirend an die Haut, allein frei beweglich auf den Bauchdecken.

Dr. J. Coats berichtete, dass der Tumor all die microscopischen Charactere jener Gruppe aufweist, die unter dem Namen von recurrirenden, fibrösen, fibroplastischen oder fibrosarcomatösen beschrieben werden. Die spindelförmigen Zellen, aus welchen sie zusammengesetzt werden, liegen parallel zu einander, in schönen, grossen Bündeln, so dass sie bei geringer Vergrösserung das Aussehen von Fasern haben. Bei stärkerer Vergrösserung jedoch tritt der celluläre Character auf, und es zeigt sich, dass die Zellen ovale und längliche Kerne enthalten; somit war die Geschwulst ein Sarcom, oder wenn man einen noch mehr speciellen Namen will, ein fasciculirtes Sarcom oder Fibrosarcom.

An diese Fälle schliessen sich zwei erst in neuerer Zeit von Spencer-Wells und Karl v. Rokitansky gemachte Beobachtungen. Spencer-Wells[1]) berichtet von einem Sarcom der Bauchdecken, das Baker-Brown entfernte, wobei ein Stück der Bauchhöhle, von der Grösse einer flachen Hand, mitweggenommen wurde. Die Heilung nahm einen ebenso günstigen Verlauf, als wenn nur ein unbedeutender chirurgischer Eingriff stattgefunden hätte.

Ein 17 Kilogramm schweres Fibrom wurde von K. v. Rokitansky[2]) aus der vorderen Bauchwand einer 52jährigen, verheiratheten Frau, welche sechsmal geboren hatte, exstirpirt, das ihm und mehreren Fachcollegen ein Ovarien-Cystoid vortäuschte. Im Glauben zu ovariotomiren, ging K. v. Rokitansky an die Operation. Ein etwa 3 Ctm. langer Schnitt in der Linea alba rief eine lebhafte Bauchdeckenblutung hervor, zumal im unteren Bereiche des Schnittes, wo die Bauchdecke in Folge des sclerosirten und serös infiltrirten Gewebes eine Dicke von 10—12 Ctm. erreichte, in Folge dessen ein Auseinanderziehen der Wundränder unmöglich war. Zur besseren Orientirung wurde der Schnitt gegen den Nabel zu um 15 Ctm. verlängert, wodurch ein Freilegen und stellenweises Umgreifen des Tumors ermöglicht und seine extraperitoneale Lage klar wurde.

Die Ausschälung des Tumors war stellenweise leicht, an den meisten Stellen aber schwierig, wegen der derben, bandartigen, meist von colossalen Gefässen durchzogenen Adhäsionen. Namentlich bot die Entwickelung von vier, durch die Lücken in der Fascie hinausgetretenen Apendices der Geschwulst erhebliche Schwierigkeiten. Die Lücken mussten mit dem Knopfbistouri erweitert werden.

1) Die Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste. Sechs Vorträge von T. Spencer-Wells. Verdeutscht von Dr. Ferd. Junker von Langegg. Leipzig 1878, p. 28.

2) Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, V. Bd., No. 25, p. 346 und Wiener med. Presse, No. 4 und 5, 1880.

Bei Entwickelung des letzten, der Bauchhöhle zugekehrten Abschnittes des Tumors fand sich derselbe mit dem Peritoneum in der Ausdehnung einer Handfläche so innig verwachsen, dass die völlige Ablösung der Geschwulst ohne Verletzung des Bauchfelles unmöglich war; es entstanden eine grössere und mehrere kleinere Lücken, welche erstere durch eng aneinander gelegte Catguthefte geschlossen wurde. Einlegung mehrerer Drains. Schluss der Bauchwunde durch 22 tiefe und 6 oberflächliche Seidenhefte. Sehr grosser Blutverlust. Dauer der Operation $4\frac{1}{2}$ Stunden; während der Operation Collaps. 26 Stunden nach der Operation Tod.

Der Tumor besteht aus einem grösstentheils lockeren, welligen, stellenweise etwas derbfaserigen Bindegewebe, dessen Lücken von einer theils serösen, theils schleimigen Flüssigkeit erfüllt sind. Gefässe sind in mässiger Zahl vorhanden.

Sectionsbefund: Universelle Anämie.

Zum Schlusse möchte ich, an den Eingangs mitgetheilten Fall anknüpfend, auf ein bisher nicht beobachtetes ätiologisches Moment aufmerksam machen. Die Kranke fühlte nämlich beim Aufladen einer grossen Last in aufrechter Stellung einen brennenden Schmerz in der Mittellinie des Bauches, welcher meiner Meinung nach durch einen Einriss oder durch eine bedeutende Zerrung der aufs äusserste gespannten Recti abdominis und ihrer Scheide hervorgebracht worden war. Derartige Zerrungen und Einrisse mögen auch während des Verarbeitens der Wehen vorkommen, denn thatsächlich hatten in fast allen mitgetheilten Fällen die Frauen nicht allzu lange vor Entdeckung der Geschwulst entbunden. Auch Suadicani[1]) fällt es auf, dass alle Frauen, bei denen Tumoren in den Bauchdecken beobachtet wurden, häufiger geboren hatten, und meint, dass wohl die Dehnung und Zerrung, welche die Bauchdecken während der Schwangerschaft erfahren, als eine Entstehungsursache angesehen werden können.

Grätzer[2]) hingegen findet diese Ansicht hinfällig, da doch auch Mädchen, welche noch nicht geboren haben, sowie Männer von diesen Tumoren ergriffen werden. — Nun könnten in den letztgenannten Fällen, sowohl bei Mädchen, wie auch bei Männern, ähnliche Momente eingewirkt haben, wie bei unserem Falle, und ebenso brauchte bei Weibern, welche geboren haben, auch nicht der schwangere Uterus ein Trauma vollbracht zu haben, sondern die Spannung der Recti und ihrer Scheiden während des Geburtsactes könnte immerhin eine Zerrung, vielleicht sogar einen Einriss derselben veranlasst haben. Es soll hiermit nicht gesagt sein, dass die von Grätzer vertheidigte Conheim'sche Hypothese von der embryonalen Anlage nicht ihre volle Berechtigung haben könne.

## V. Ein Fall von Wundstarrkrampf; Heilung.

Von

Dr. **Gruss**,

pract. Arzt in Winterberg (Westphalen).

Da selten Heilung des Wundstarrkrampfes erfolgt, glaube ich folgenden Fall zur Kenntniss der Herren Collegen bringen zu sollen.

Anfangs November v. J. wurde ich wegen einer Patientin consultirt, „die nicht schlucken und den Mund nicht öffnen

1) Ueber Geschwülste in den Bauchdecken und deren Exstirpation. Inaugural-Dissertation. Kiel 1875.

2) l. c.



könne". Auf meine Fragen erfuhr ich dann folgendes: Patientin, Frau B. aus W. bei B., habe sich vor ca. 3 Wochen mit heissem Wasser den rechten Unterschenkel verbrannt, diese Wunde sei in Folge ärztlicher Behandlung geheilt, doch könne Patientin jetzt die Zähne nicht von einander heben und nicht schlucken und habe dabei über den ganzen Körper Zuckungen. Dieses wolle sich gar nicht geben, trotz aller Arzneien; sie hätten auch schon zu einem Sanitätsrath G. geschickt, doch habe derselbe erklärt, Patientin könne nicht geholfen werden, und da sie gehört, dass ich schon einen ähnlichen Fall durchgebracht, seien sie zu mir gekommen und möchte ich ihnen doch helfen. — Ich ordinirte Morphium, und falls Patientin nicht besser würde, wollte ich sie besuchen, doch sollten sie sorgen, dass dann der behandelnde Arzt auch da sei.

Nach zwei Tagen wurde ich geholt, denn Patientin sei schlimmer geworden. Wie ich hinkam, fand ich die kräftige Patientin sehr bleich im Bette liegend, die vorderen Schneidezähne über einander geschoben und die Kiefer fest auf einander gepresst, die Kaumuskeln krampfhaft contrahirt, Sprechen und Schlucken sehr beschwert, Sensorium gut, Puls normal, Schweiss fehlte, Appetit sehr stark vorhanden. Der geringste Luftzug erregte am ganzen Körper krampfhafte Zuckungen, Füsse und Arme konnte Patientin bewegen, am rechten Unterschenkel eine sehr grosse, mit guten Granulationen versehene Brandwunde. — Ich machte nun oberhalb der Wunde in die gesunde Haut, um die Spannung aufzuheben und die Hautnerven zu durchtrennen, Einschnitte, und führte durch eine Zahnlücke einen Mundspiegel ein. Schon nachdem ich die Einschnitte gemacht, hörten die krampfhaften Zuckungen auf und konnte Patientin auch, nachdem die Kiefer gewaltsam von einander gehoben, den Mund mit Anstrengung ein wenig öffnen und schliessen, und war überglücklich durch den Erfolg. Der behandelnde College war ausgeblieben und befahl ich daher, demselben zu sagen, er möchte die Einschnitte täglich weiter machen und eben so oft den Mundspiegel einführen, dabei Narcotica geben und mir wieder Bescheid zu schicken. So erfuhr ich denn nach 2 Tagen, der College habe die Einschnitte jeden Tag erneuert, doch habe er keinen Mundspiegel und daher auch den Mund nicht öffnen können, im übrigen habe sich Patientin gut gemacht, die krampfhaften Zuckungen seien seit der Zeit ausgeblieben. Ich liess ihr daher einen Keil von Eichenholz machen, mit dem Bemerken, denselben zwischen die Zähne zu schieben und Hebelbewegungen zu machen, dabei aber mit den Einschnitten täglich fortzufahren. So besserte sich Patientin von Tag zu Tag zusehends, bis sie schliesslich in wenigen Tagen geheilt war.

## VI. Ein Fall von einseitigem Trismus.

Beobachtet von

Dr. **Thenée** in Elberfeld.

Frau B., 55 Jahre alt, fiel am Abend des 4. November auf ebener Erde und zog sich eine 1 Ctm. grosse Wunde an der Nasenwurzel zu, die mit Heftpflaster verbunden und in den folgenden Tagen nicht beachtet wurde. Patientin ging ihren häuslichen Beschäftigungen nach, bis am 8. Nov. unter Frösteln und geringer Röthung in der Umgegend der Wunde eine Schmerzhaftigkeit der Gegend vor dem linken Ohr entstand, welche sie veranlasste, ärztliche Hülfe zu suchen. Am 10. Nov. Morgens sah ich die Kranke zuerst; sie ging im Zimmer herum; die Nasenwunde, unschmerzhaft, secernirte guten Eiter in mässiger Menge; Wundgegend nicht geschwollen, unempfindlich, nicht geröthet; die Sonde ergiebt, dass beide Nasenbeine, besonders das linke, vom Periost entblösst sind.

Es besteht eine vollkommene Paralyse der Gesichtsmusculatur linkerseits. Auge kann nicht geschlossen werden, Lähmungsectropion des unteren Lids mit Conjunctivitis, Verziehung des Mundwinkels nach rechts. Ferner besteht eine hochgradige Contractur des linken Masseter und Temporalis, die deutlich als feste harte Stränge gefühlt werden, während rechterseits sowohl der Masseter als weiter verschiebbarer Strang erscheint, auch die Schläfengrube den linken M. temporalis weich fühlen lässt; durch eine Zahnlücke kann der Zeigefinger eingehakt und der Kiefer etwas nach abwärts gezogen werden. Jeder solcher Versuch löst eine schnappende Contractur der linken Kaumuskeln, nicht der rechten, aus. — Durch diese Contractur wird der seit 2 Tagen vor dem Ohr bestehende Schmerz verursacht und vermehrt, bei jedem Versuche dieselbe zu überwinden. — Die Nahrungsaufnahme ist erschwert, nur flüssige Sachen können mühsam geschluckt werden. — Kein Fieber. — Im Munde fand sich bei genauester Untersuchung nichts abnormes: kein Zahngeschwür, keine Schwellung, herrührend von einem verspäteten Dens sapientiae; hinter dem Kieferwinkel und im Munde nichts was auf einen entzündlichen Process in der Regio spheno-maxillaris schliessen liesse, auch war bis zum 8. Nov. der Kiefer frei beweglich gewesen. Also unzweifelhafter einseitiger Trismus nebst einseitiger Facialisparalyse.

11. Nov. Im wesentlichen derselbe Befund; klappende Kiefercontractionen links kommen etwa $^1/_2$ stündlich vor.

12. Nov. Auch der rechte Facialis ist vollständig gelähmt, Sensibilität beiderseits erhalten. — Masseteren nunmehr auch rechts contrahirt. Mühsam können die Kiefer spontan bis zu $1^1/_2$ Ctm. Weite von einander entfernt werden; es folgt jedes Mal eine klappende Contraction. — Schlucken sehr erschwert, spontane Entfernung des Speichels und Schleimes aus dem Munde unmöglich; der Schleim fliesst nach dem Larynx und erregt kurze quälende Hustenstösse; 120 Pulse, starker Schweiss, grosse Hitze, Hunger- und Durstgefühl, zunehmende Schwäche.

13. Nov. 10 Uhr Morgens. Fortdauernder Trismus, etwas Nackensteifigkeit; $^1/_2$ Stunde später plötzlicher Opistotonus, wobei sich der Rücken vom Bett abhebt; diese Stellung bleibt etwa eine Minute, dann sinkt der Körper in die ruhige Lage zurück. Die Stösse wiederholen sich etwa alle halbe Stunde, bis Nachmittags 4 Uhr unter Erscheinungen von Oedema pulmonum der Tod eintritt. Die Temperatur post mortem (Calor mordax) wurde nicht gemessen.

Wir hatten es hier also zu thun mit einseitigem Trismus und Facialislähmung; darauf folgte 4 Tage später doppelseitiger Trismus und Facialislähmung, dann einen Tag später Tetanus und Exitus letalis.

Allgemeines Interesse dürfte der Fall 1) deshalb haben, weil bisher das Vorkommen des einseitigen Trismus nicht beobachtet worden ist (so z. B. läugnet noch Rose in dem Billroth-Pitha'schen Handbuche dasselbe). Sodann 2) das Vorkommen der Facialisparalyse bei Trismus und Tetanus sehr selten; die einzelnen von Rose angeführten Fälle betrafen auch Gesichtsverletzungen. — Eine Erklärung des Zusammenhanges ist leider noch nicht gegeben worden.

## VII. Kritik.

Das neue academische Krankenhaus in Heidelberg. Im Auftrage der academischen Krankenhaus-Commission beschrieben von Dr. F. Knauff, Grossherzogl. Bezirksarzt und a. ö. Professor in Heidelberg. Mit einem Atlas von XXVIII Tafeln und einer Photographie. München, 1879, bei Bassermann.

Die in vorzüglicher Ausstattung vorliegende Arbeit des Verf. hat zwar zunächst eine locale Bedeutung; durch die Ausführlichkeit und Genauigkeit der in ihr enthaltenen Beschreibungen dürfte sie aber wohl im Stande sein, das eingehendste Interesse weiterer Kreise der Fach-

genossen, auch wenn diese gerade nicht an einem Hospitale das Feld ihrer Thätigkeit haben sollten, in Anspruch zu nehmen. Ueberdies ist es ein ganz besonderer Reiz, die Erklärung eines Hospitalneubaues nicht aus dem Munde eines Ingenieurs oder Baumeisters, sondern Seitens eines medicinischen Sachverständigen dargestellt zu bekommen. Manche technische Einzelheiten werden freilich darunter zu leiden haben, dagegen die uns Aerzten am meisten am Herzen liegenden hygienischen Hauptsachen eine desto gründlichere Erledigung und liebevollere Würdigung finden.

Wie jeder moderne Hospitalbau hat auch der des neuen academischen Krankenhauses zu Heidelberg seine Leidensgeschichte. Die ersten Anfänge dieser datiren bereits weit vor das Jahr 1865 zurück. In diesem Jahre hatten die Uebelstände der alten Anstalt in der Neckarstadt eine solche Höhe erreicht, dass sie der verstorbene Otto Weber in einer besonderen Brochüre öffentlich darzuthun für Recht erachtete. Die Nothwendigkeit eines Neubaues wurde aber erst 3 Jahre später durch den ersten Spatenstich zu demselben factisch anerkannt, und nicht früher als 1876 wurde dieser Neubau fertig.

Das in der Nähe der neuen Neckarbrücke gelegene Krankenhausterrain hat eine ⊐-Form und umfasst 38,000 Q.-M.; es geniesst alle Vorzüge der Nachbarschaft des Flusses, ohne deren Nachtheile, da das Flussbett in seinem Bereiche von einer absolut undurchlässigen Schicht von plastischem Thon und Sand ausgekleidet ist. Ursprünglich nur für 350—360 Patienten bestimmt, enthält der fertige Neubau 382 Betten, nämlich: a) die medicinische Abtheilung mit in allgemeinen Sälen 164 Betten, in Separatzimmern 24 Betten, b) die chirurgische Abtheilung mit in allgemeinen Sälen 102 Betten, in Separatzimmern 20 Betten, und c) die ophthalmiatrische Abtheilung mit in allgemeinen Sälen 50 Betten, in Separatzimmern 22 Betten. Auffallend und wahrscheinlich nur durch locale Verhältnisse bedingt, erscheint dabei die Grösse der Augenabtheilung, welche z. B. die der analogen Station in Guy's Hospital zu London erheblich übertrifft. Der Bauplan des Ganzen ist als „gemischtes Blocksystem" zu bezeichnen, und zwar überwiegt die Baracke unter den Baulichkeiten der chirurgischen, der Pavillon unter denen der medicinischen Abtheilung, während die Augenklinik im Corridorstil angelegt ist. Es besteht nämlich die chirurgische Abtheilung aus 2 Baracken und 3 Pavillons, darunter 1 Isolationshaus für Krätzige und Syphilitische; die chirurgische Abtheilung umfasst 3 Baracken und 1 Pavillon; die Augenklinik endlich ist nur aus einem einzigen, im Corridorstil veranlagten Gebäude gebildet. Einige Isolirzimmer sind für die medicinischen und chirurgischen Patienten auch in dem möglichst central gestellten Verwaltungsgebäude untergebracht; daneben enthält letzteres ausser den Bureaulocalitäten Räumlichkeiten für die Auditorien der verschiedenen Kliniken mit Zubehör und Wartezimmern, ferner Wohnungen für den Verwalter und die Assistenten, sowie auch die Apotheke. Da ausser den bereits erwähnten Baulichkeiten auf dem oben näher bezeichneten Terrain noch ein Wasch- und Desinfectionshaus, ferner Küchengebäude und Eishaus, sowie pathologisches Institut mit Leichencapelle Platz gefunden haben, so musste eine besondere Sorgfalt der Richtung und Stellung der einzelnen Gebäude zu einander gewidmet werden. Verf. hat sich nicht der grossen Mühe eines exacten Studiums des hier massgebenden Einflusses der Sonnenwärme und Windesrichtung entzogen, und ist als Resultat seiner hierauf bezüglichen Untersuchungen die nordwestliche Achsenstellung der einzelnen Hospitalgebäude als die dem Heidelberger Klima am meisten entsprechende acceptirt worden, jedoch mit der Massgabe, dass die Hauptfronten für gewöhnlich nach Süden gewendet wurden. Was die gegenseitige Entfernung der verschiedenen Gebäude betrifft, so wurde diese möglichst consequent nach dem als wesentlich angenommenen Gesichtspunkte bemessen, dass die Fenster jedes Krankenzimmers während des ganzen Jahres von den wirksamen Sonnenstrahlen erreicht werden, gleichzeitig aber ein ungehinderter Durchlass der Windströmungen möglich ist. Heizung und Ventilation sind dabei für jeden Raum getrennt nach einem etwas modificirten Böhm'schen Princip (Aspirationsröhren im Ofenmantel) angelegt, und zwar theils in Form von Caloriferen, theils mittelst Meidinger'scher Schüttöfen; für die Abtritte wurde das Süvern'sche System nach dem Muster des Leipziger Barackenlazareths adoptirt. Zum Schluss noch wenige Worte über die Kosten des Neubaues! — Dieselben betrugen in Summa 1840040 Mk.; pro Bett also 5111 Mk., oder nach Abzug des Werthes des Terrains und einiger Ausgaben für Unterrichts- und andere Zwecke 4245 Mk. P. G.

---

## VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Juni 1880.

(Schluss.)

An einer anderen Stelle hat Virchow mit Recht gesagt: „Die Frage der Pfuscherei ist eine Frage der allgemeinen Bildung", und ich schliesse daraus, dass so lange die Bildung noch nicht so weit vorgeschritten ist in den grossen Massen des Volkes, dass diese selbst beurtheilen können, wer ihnen das beste thun kann, wenn sie krank sind, so lange auch die Pfuschereiverbote aufrecht erhalten werden müssen. Im grossen und ganzen ist der Paragraph des preussischen Strafgesetzbuches vom Jahre 1851 diesen Anschauungen nahe gekommen, aber auch hier ist wieder ein Fehler gemacht, indem man den Ausdruck des Strafgesetzbuches vom Jahre 1843 nicht annahm. In diesem hiess es, ganz wie schon hier verlangt wurde und wie es Casper für richtig hielt: „gegen Entgelt;" Im Strafgesetzbuch selbst ist statt dessen gesagt: „gegen Belohnung." Diese Fassung hat ausserordentlich geschadet. Dieser Ausdruck hat in den Händen der Juristen bald diese bald jene Bedeutung erlangt, je nach ihrer individuellen Auffassung, und führte so nur zu oft zur Freisprechung, während der Ausdruck „Entgelt" viel besser war. So lag die Sache bis 1868; dann erst kam die Verquickung der beiden Fragen der Kurpfuscherei und des Zwanges der ärztlichen Hilfeleistung. Ich hege nun gar keinen Zweifel, dass Herr Fränkel subjectiv ganz Recht hat, dass es ihm damals nicht möglich gewesen wäre, den § 200 aus der Welt zu bringen, ohne § 199 zu opfern. Indessen ich muss mit einer gewissen Befriedigung hervorheben, dass die Petition der medicinischen Gesellschaft damals nicht davon ausging, dass es sich um ein Geschäft handle, um das Princip do, ut des, sondern davon, das gesetzliche Pfuschereiverbot sei undurchführbar. Wenn sie dies nicht glaubte, wenn sie nicht davon ausgegangen wäre, dass man Gesetze nicht aufrecht erhalten solle, die nicht durchzuführen seien, so hätte sie nimmermehr das Recht gehabt, etwas, was dem Volkswohle dient, als eine Gegengabe darzubieten für etwas, was sie für den Stand verlangte, dem ihre Mitglieder angehörten. In solchem Falle, in der Ueberzeugung, dass die Pfuscherei Schaden bringe, hätte sie vielmehr dem Staate sagen müssen: „Willst du die Pfuschereiverbote aufgeben, so thue es auf deine Verantwortung hin. Wir haben allerdings die Forderung an dich, dass du den für uns unannehmbaren § 199, der nicht im Landrechte war, wieder aufhebst, nicht unser, sondern der Sache wegen, weil wir um der öffentlichen Gesundheit willen einen ordentlichen Stand der Aerzte brauchen, den wir ohne eine freie und unabhängige Stellung derselben nicht haben können. Dies wäre dann die richtige Weise gewesen, und ich nehme an, dass die Gesellschaft in der That damals davon ausgegangen ist, die Pfuschereiverbote seien aufzuheben, weil sie unnöthig und undurchführbar seien. Wer spricht aber jetzt noch von etwas anderem, als dass es sich um eine Gegengabe gehandelt habe, die Herr Fränkel damals für nothwendig hielt? Aber sollen wir jetzt noch, nun die Frage an uns heran tritt, ob im Interesse des allgemeinen Wohls die Aufhebung der Pfuschereiverbote aufrecht zu erhalten ist, um deswillen nicht für die Wiedereinführung des Verbotes petitioniren, weil der § 200 wieder in Frage kommen könnte? Wie würden Sie über andere Körperschaften urtheilen, die in gleicher Weise handeln? Denken Sie sich, wir hätten eine ordentliche Bauhandlung, die sanitäre Grundsätze zur Durchführung brächte, und z. B. die Kellerwohnungen verboten hätte, und es hiesse: „Du Stadt Berlin sollst die Verwaltung des Bauwesens bekommen, aber nur unter der Bedingung, dass die Kellerwohnungen wieder erlaubt sind." Würden Sie es für recht halten, wenn die Stadt unter dieser Bedingung auf einen solchen Handel einginge? So liegt die Sache auch hier. Sie konnten unter keinen Umständen anbieten, was nicht Ihnen, sondern dem Volke gehörte. Die unglückselige Verquickung der beiden Paragraphen hat aber leider in vielen Vereinen dazu geführt, dass so und so viele sich gegen unsere Auffassung erklärt haben. Immer zeigt sich die Furcht, der § 200 könnte wiederhergestellt werden. Aber, sagt Herr Fränkel freilich, beweist mir doch, dass seit der Aufhebung der Pfuschereiverbote ein so grosser Schaden entstanden ist. Ich halte von vornherein diese Frage für nicht richtig gestellt. Herr Fränkel müsste uns nach seiner Anschauung beweisen, dass eine Besserung der Zustände stattgefunden habe, und eine solche Besserung der Zustände in Bezug auf Kurpfuscherei wird von keinem Vereine behauptet. Das einzige, wozu sich die Gegner unseres Antrages erheben, ist, dass sie sagen, die Kurpfuscherei hat nicht zugenommen. Wenn denen gegenüber, welche dies behaupten, aber eine ganze Anzahl von Vereinen und äusserst zahlreiche hervorragende Mitglieder unseres Standes stehen, die erklären: nach unserer Erfahrung hat die Kurpfuscherei seit ihrer Freigebung zugenommen, so müssen Sie mir zugeben, dass dann eine Verschlechterung stattgefunden hat. Dafür aber, dass in bestimmten Gebieten eine Zunahme thatsächlich stattgefunden hat, kann man den Beweis führen. Von den 13 Badener öffentlichen Vereinen haben 11 erklärt, wie Generalarzt Hoffmann schreibt, dass die Kurpfuscherei sich in ihren Bezirken vermehrt habe. In Bayern hat sie von 1874—78 factisch zugenommen. Allerdings hat Herr Fränkel Herrn Guttstadt gegenüber erklärt, dass dies nicht richtig sei, indem der betreffende Statistiker selbst sage, man zähle jetzt besser. Herr Fränkel hat sich getäuscht. Der betreffende Autor sagt selbst, dass kein Zweifel über die Zunahme möglich sei; es gilt jener Einwurf nur für die ersten Jahre. In diesen zählte man nicht richtig, aber auch nach den genaueren Aufnahmen, den Jahren 1874—78, hat die Pfuscherei zugenommen. Nun gebe ich in der Frage, der öffentlichen Gesundheitspflege gegenüber, nicht allzuviel auf Statistik. Ich bin der Ansicht, dass man nicht warten kann, bis die Statistik mit ihren Berechnungen fertig ist. Es besteht z. B. die Ansicht, dass die Abnahme des ärztlichen Bestandes in gewissen Bezirken auf die Zunahme der Kurpfuscherei zurückgeführt werden müsse. Es handelt sich etwa hier um ausserordentlich complicirte Verhältnisse, die sich nicht ohne weiteres auf einen einzigen bestimmten Grund zurückführen lassen. Aber darauf können Sie sich verlassen; wenn Sie unter den Provinzialärzten eine Umfrage hielten, so werden sie Ihnen mit grösster Bestimmtheit sagen, die Pfuscherei hat bei uns zugenommen, sie ist frecher geworden, und wenn sie nicht mehr heimlich ist, so steht auf der

anderen Seite der grosse Nachtheil, dass die Pfuscher sich legitimirt glauben: daraus entsteht die Gefahr, dass in der Anschauung des Volkes der Unterschied zwischen einem geprüften Arzt und dem Pfuscher sich nach und nach immer mehr verwischt, sogar in der den Behörden gegenüber. Ich verweise besonders auf die Schullehrer. Ich habe den Brief des Vorsitzenden eines ärztlichen Vereines in der Hand, der sich an das betreffende Consistorium mit der Frage gewendet hatte, ob denn gar nichts gegen das Homöopathisiren der Schullehrer zu machen sei. Dieses aber erklärte amtlich: 1. wenn der Schulunterricht nicht nachweislich geschädigt, und 2. öffentliches Aergerniss in der Gemeinde dadurch nicht gegeben werde, so habe Consistorium nichts dagegen einzuwenden. Das sind die Folgen der amtlichen Gesetzgebung; das wäre früher absolut unmöglich gewesen. Demnach halte ich daran fest, dass wir unter allen Umständen im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege zu anderen Zuständen zurückkommen müssen. Ich sehe den Beweis nicht für erbracht an, dass irgendwie eine Zunahme der Pfuscherei seit ihrer Freigebung nicht stattgefunden hat, sondern ich behaupte, dass eine solche nicht zu bezweifeln ist. Aber selbst wenn dies nicht der Fall wäre, so glaube ich, dass es sich hier nicht um grosse ethische Aufgaben handelt, und ich bin der festen Ueberzeugung, dass der Staat unter keinen Umständen diese Aufgaben vernachlässigen darf. Er hat dafür zu sorgen, dass auch in dieser Beziehung das Rechtsbewusstsein und die Anschauungen des Volkes nicht verwirrt werden, wie sie nach dem jetzigen System zweifellos verwirrt werden. Wenn man mir sagt, dass sich in andern Ländern die Pfuschereiverbote auch als unnütz erwiesen hätten, so ist das in keiner Weise zuzugeben. Schon Virchow hat darauf aufmerksam gemacht, dass 1793 in Frankreich die Pfuschereiverbote abgeschafft wurden. Jeder konnte kuriren, wie er wollte; aber sie wurden bald wiederhergestellt. Wenn man immer auf England hinweist, so vergessen Sie nicht, dass über ganz England ein Netz von ärztlichen Gesundheitsbeamten und von Armenärzten sich ausdehnt und dass dort überhaupt ein günstigeres Verhältniss zwischen der Zahl der Aerzte und dem Flächeninhalt, sowie der Einwohnerzahl besteht, als bei uns, wie die Engländer behaupten, weil bei ihnen das Selbstdispensiren der Aerzte erlaubt sei. Wenn Sie sich nun noch erinnern, dass kein Grund vorliegt, einen Zusammenhang zwischen den früheren §§ 200 und 199 als nothwendig anzunehmen, so glaube ich, können Sie gar nicht anders, als mit uns für unseren Antrag stimmen. Es sind sachliche Gründe gegen denselben nach meiner Ansicht nicht vorgebracht worden. Ich glaube auch nicht daran, dass der § 200 wiederhergestellt werden kann, auch aus dem Grunde nicht, weil er durch die Aufnahme eines Paragraphen des allgemeinen Landrechts in das frühere preussische, wie das deutsche Strafgesetzbuch für die Behörde unnöthig geworden ist, weil in der That die allgemeine Hilfepflicht, die jedem Staatsbürger obliegt, auch für die Aerzte anerkannt worden ist. Ich weiss, dass ein Theil von Ihnen nicht damit zufrieden ist. Ich halte aber daran fest, dass dieser Paragraph nicht wieder fallen wird; geschieht dies aber nicht, so ist es in keiner Weise wahrscheinlich, dass § 200 wieder zur Wiederherstellung gelangt. Wenn man dann noch gesagt hatte, man dürfe sich unter keinen Umständen der rückläufigen Bewegung auf dem Gebiete der Gewerbe-Gesetzgebung anschliessen, und von Reaction gesprochen hat, so möchte ich bemerken, dass Leubuscher u. a., welche vor mehr als dreissig Jahren für dies Verbot der Kurpfuscherei eintraten, leidlich liberale Leute gewesen sind. Ich weise darauf hin, dass diese Gesellschaft selbst im Jahre 1869 zu ihrer Ehre an die gewöhnlichen Strömungen der Zeit sich nicht gekehrt hatte, als es sich darum handelte, ob die Grundlage des künftigen Mediciners die humanistische oder realistische Vorbildung sein sollte. Sie sind fest geblieben und gerade Herr Hirschberg, der neulich einen Protest etwas ab irato vorgetragen, hat sich damals das unleugbare Verdienst erworben, klar und eingehend die Gründe zu erörtern, um derentwillen wir an der humanistischen Vorbildung festhalten müssen. Nach meiner Ueberzeugung liegt diese Frage der Kurpfuscherei in dieser Beziehung ganz ebenso; auch unser Antrag ist mit Unrecht zu einer Parteifrage, als ein Angriff gegen die freie Ausübung der Medicin gestempelt worden. Wenn wir die Wiederherstellung der gesetzlichen Vorschriften gegen die Kurpfuscherei verlangen, so thun wir es, weil wir der Ueberzeugung sind, dass hier eine der vornehmsten Pflichten des ärztlichen Standes vorliegt, die nämlich, die öffentliche Gesundheitspflege zu fördern. Hat doch Virchow mit Recht gesagt: der medicinische Unterricht sei allein dazu da, um die öffentliche Gesundheitspflege möglich zu machen! Wenn ich aber in vielen Verhandlungen gelesen habe: was geht es uns an, ob die Kurpfuscherei und der durch sie entstehende Schaden zunimmt, dafür lass't den Staat sorgen, so hoffe ich, dass Sie diesen Standpunkt nicht theilen. Ich meine, dass wir Aerzte in den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege die geborenen Rathgeber des Staates sind, und wir wollen uns diese Ehrenpflicht bewahren. Thun wir das, so werden wir uns die alte Tüchtigkeit, die alten Grundlagen des ärztlichen Standes wiedergewinnen, und gerade weil wir die Vereine haben, weil das Interesse für die öffentliche Gesundheitspflege in immer weitere Kreise getreten ist, darum glaube ich, gegen Herrn Küster, ist es jetzt opportun, während wir persönlich gar nicht betheiligt sind, während wir einen Vortheil davon nicht erwarten können, vom Staate zu verlangen, nicht unsretwegen, sondern der öffentlichen Gesundheitspflege wegen die Wiederherstellung der alten Gesetzgebung gegen die Kurpfuscherei.

Herr Virchow: M. H.! Ich hatte mich schon zu einer kleinen persönlichen Bemerkung gemeldet und werde Ihre Zeit nicht lange in Anspruch nehmen. Mit Recht hat Herr Boerner hervorgehoben, dass meine Anschauungen in Bezug auf diese Materie zu einem wesentlichen Theile beherrscht worden sind schon von der ersten Zeit meiner öffentlichen Aeusserungen über diesen Gegenstand, von dem Gedanken, dass in einem gegebenen Falle, wenn es sich um die Bestrafung einer Person wegen irgend einer sogenannten technischen Handlung, was wir Kunstfehler nennen, handelt, dann die praesumptio bonae fidei für den Arzt sein müsse, und umgekehrt die entgegengesetzte praesumptio für den Pfuscher sein müsse. Ich habe an diesem Gedanken so festgehalten, dass, als es sich um die neue Reichsgesetzgebung handelte und die wissenschaftliche Deputation berufen war, eine Reihe von fraglichen Punkten medicinischer Art zu geben, mir es auch gelungen ist, einen Beschluss der wissenschaftlichen Deputation zu extrahiren, welcher den Reichsbehörden übergeben ist, und welcher ausdrücklich eine Aenderung des Strafgesetzbuches in diesem Sinne beantragt. Es wurde damals von der Deputation beantragt, dem § 184 des Strafgesetzbuches den Zusatz zu geben . . . Damit war ein scharfer Gegensatz constatirt zwischen dem geprüften Arzt und jedem anderen Curirer, der nicht eben diese Praesumption für sich hatte. Ich darf nur darauf hinweisen, weil das Gutachten seitdem noch weiter gedruckt worden ist, ich möchte nur kurz erwähnen, wir sind leider mit diesem Vorschlage nicht durchgedrungen, das Strafgesetzbuch hat keinen Zusatz dieser Art aufgenommen. Aber ich darf wohl auch sagen, dass meiner Meinung nach, wenn die medicinische Gesellschaft einen wirksamen Schritt vorwärts machen will, ihre Agitation nach dieser Richtung sich bewegen sollte; sie sollte nicht die Frage der allgemeinen Kurpfuscherei zum Gegenstand ihrer Betrachtung machen, sondern die Frage speciell erörtern, wie kann man die Leute so fassen, dass sie in ihrer besonderen Qualität als Personen von nicht gutem Glauben erscheinen können. Es würde das eine Agitation von etwas anderer Richtung sein, als diejenige, welche Herr Boerner eben empfohlen hat. Ich persönlich würde schon deshalb gegen eine solche Agitation sein, weil ich der Meinung bin, dass sie im höchsten Grade schwierig durchzubringen ist. Die Beseitigung des § 199 ist damals von den betreffenden preussischen Instanzen — ich darf wohl verrathen, dass unser jetziger Justizminister der eigentlich Entscheidende war — in den Motiven zurückgezogen worden mit Rücksicht auf die Gewerbeordnung. Ob es nun möglich ist, die Gewerbeordnung in der That in diesem Sinne zu verändern, so möchte ich darauf hinweisen, dass Sie einen mächtigen Factor gegen sich haben, der in der ganzen immerhin verwandten Schutzzollpolitik der Gegenwart für die Aenderungen ist: das ist die conservative Partei. Sie wissen, dass gerade in dieser Partei am wenigsten die Neigung vorhanden ist, den Aerzten eine besonders hervorragende Stellung zu bewilligen. Hier finden sich die hauptsächlichsten Repräsentanten der Homöopathie und Richtungen für sonstigen Aberglauben. Ich kann zurückgehen auf alte Zeiten, und wir wissen auch von den letzten Jahren, dass selbst in sehr hohen Kreisen derartige Neigungen vorhanden sind. Ob Sie glauben können, dass die gegenwärtige conservative Partei und die Regierung, welche sich ihrer zunächst bedienen muss, um das herbeizuführen, geneigt wäre, auf derartige Aenderungen einzugehen, halte ich für ungemein zweifelhaft. Ich darf vielleicht aus dem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation, welches die Medicinalpfuscherei betrifft, das nicht gegen die Aufhebung gerichtet, sondern in welchem im Gegentheil gemeint war, man solle die Gesetze aufrecht erhalten, noch einen Passus hervorheben, der einigermassen zeigt, wie unter der Herrschaft des alten Strafgesetzes in der Praxis nach der Ansicht dieser Behörde sich die Sache gestaltet hatte: . . . Sie wissen, die wissenschaftliche Deputation deducirte daraus, dass, wenn man so fortfährt, man nicht blos die Pfuscherei gegen Entgelt, sondern auch ohne Entgelt zum Gegenstande strafrechtlicher Verfolgung machen müsse. Aber das muss ich bezeugen, dass in keiner der Zeiten, sowohl unter der Herrschaft des alten Landrechts als des früheren Strafgesetzbuches, die Klagen über Pfuscherei nicht sehr gross gewesen wären. Ich könnte Ihnen aus demselben Artikel des Herrn Löffler einen sehr prägnanten Passus mittheilen, der schildert, zu welcher schauderhaften Höhe die Pfuscherei in der damaligen Zeit herangewachsen sei. Ich kann das nur bezeugen, so lange ich denken kann, unter allen Gesetzgebungen hat man immer darüber geklagt, dass die Pfuscherei im Zunehmen begriffen sei und hat immer beklagt, dass es unmöglich sei, diese Gesetze, sei es durch Polizei, sei es durch Gerichte, zur Anwendung zu bringen. Ob Sie nun glauben, dass, wenn dies jetzt gemacht würde, die Sache sich erheblich bessern würde, das muss ich Jedem Einzelnen überlassen. Ich glaube, dass es sich der Mühe verlohnte, die Sache an einem andern Ende anzufangen, und da möchte ich doch persönlich betonen, zur Sicherstellung meiner persönlichen Auffassung constatiren, dass ich zu allen Zeiten, namentlich in den Erörterungen von 1848 betont habe, dass der einzige Schutz, den die Aerzte haben könnten, in der Consolidation des Associationswesens beruhe. Wenn Sie das nicht blos entwickeln, sondern auch benutzen, wenn Sie von hier diejenigen Schritte einleiten und organisiren, um zur rechten Zeit einzugreifen, werden Sie im Stande sein, der Gesetzgebung bestimmte Thatsachen vorzuführen, und das erforderliche Material vorzulegen, welches die nothwendige Aenderung in diesem Sinne mit sich führt. Dann muss man sich entschliessen, sich immer der Gefahr auszusetzen, dass die Association als Denunciant erscheint; dann müssen Sie sich die Association der freien Länder als Muster dienen lassen. Wenn die englischen, amerikanischen Aerzte vorwärts gekommen sind, so ist es geschehen, weil sie kräftig ihr Associationswesen ausgebildet haben und in ihren Organen sich nicht scheuen, nicht blos den gewöhnlichen Pfuschern, sondern auch

den complicirten Pfuschern in möglichst energischer Weise nachzugehen. Sie wissen, mit welcher Sorgfalt die Amerikaner jeden einzelnen Mann, der sich als approbirten Arzt darzustellen bemüht, verfolgen und nachweisen, ob er approbirt ist oder nicht, und mit welcher Hartnäckigkeit sie bis in die Archive der deutschen Universitäten gehen, um die Thatsachen zu sammeln, um die nöthigen Schritte vor dem Publikum machen zu können. Ich kann meine Ueberzeugung auch heute nur dahin aussprechen, machen Sie das Associationswesen zur Waffe der Vertheidigung und Schutzwehr der Aerzte. Dann werden Sie viel ausrichten können, während der einzelne Arzt dem hilf- und schutzlos gegenübersteht. Wenn Sie aber einen Angriff machen wollen auf die Gesetzgebung, so wird der erste Schritt der sein, dass Sie die Stellung des Arztes von der des Pfuschers deutlich unterscheiden lassen. Wenn der Pfuscher ganz der Schwere des Gesetzes verfällt, während der Arzt sich auf die bona fides verlassen kann, dann werden Sie einen sehr wesentlichen Schritt vorwärts gethan haben.

---

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 23. Februar 1880.

Vorsitzender: Geh. Rath Busch.

Dr. Oebeke (Endenich) hält einen Vortrag über zwei Fälle von lokaler Hirnerkrankung in Folge von Apoplexie, bei deren einem epileptische Erscheinungen später hinzutraten, während bei dem anderen Epilepsie von Jugend an bestand. Im ersteren Falle erfolgte der apoplectische Insult im 17. Lebensjahre plötzlich, bei bis dahin ungetrübter Gesundheit, mit vollständiger Aphasie und rechtsseitiger Hemiplegie an Arm und Bein, aber ohne Betheiligung des rechten Nerv. facialis. Nach zwei Jahren besserten sich die Lähmungserscheinungen, aber hiermit zugleich stellten sich alle 2—3 Wochen epileptische Convulsionen ein, die stets in dem rechten paretischen Arm begannen, auf's rechte Bein, die rechte Gesichtshälfte und schliesslich auf die linke Körperhälfte übergriffen und dann mit Bewusstlosigkeit einhergingen, und von geistiger Verwirrung, die sich auf 2—7 Tage erstreckte, gefolgt war. Andere Male blieben die Zuckungen auf die rechten Extremitäten beschränkt, oder der Anfall characterisirte sich lediglich als Trübung des Bewusstseins von 2—3 Stunden Dauer. Die paretischen Glieder zeigten keinen Verlust der Empfindung, des Muskelgefühls, der Reflex- und electrischen Erregbarkeit, kein Fehlen des Temperatursinns, nur geringe vasomotorische Störungen, es war kein Gehirnnerv, kein Sinnesorgan ergriffen, aber ausser der zuerst vollkommenen und dauernden, stellte sich jedesmal nach den epileptischen Anfällen vorübergehend atactische Aphasie ein. Der Tod erfolgte in einem heftigen Krampfanfall und die Section ergab im wesentlichen folgendes: Unmittelbar hinter der Wurzel der linken 2. (hinteren) Central-Windung und zum Theil diese, zum Theil die Wurzel der innersten (oberen) Parietalwindung betreffend, zeigte eine etwa markstückgrosse Stelle ein braunrothes, durchscheinendes Aussehen; beim Einschneiden gelangte man hier durch eine nur wenige Linien dicke Schicht, welche aus den Hirnhäuten und braunroth gefärbten Resten der Hirnrinde bestand, in einen weiten (mindestens pflaumengrossen) Hohlraum, welcher durch eine runde groschengrosse Oeffnung mit der Decke des vorderen Theiles des Hinterhorns vom linken Seitenventrikel communicirte. Die Höhle, mit Serum erfüllt, enthielt auf ihrer Innenfläche kein Cylinderepithel, aber eine grössere Anzahl venöser varicöser Gefässe. Der linke Seitenventrikel erweitert, enthält klares Serum; sein Ependym verdickt.

Der zweite Fall betraf einen Pat. mit angeborenem Schwachsinn und epileptischen Anfällen der verschiedensten Intensität; im höheren Lebensalter trat Apoplexie mit bedeutenden Läsionen der grossen Ganglien und deren Umgebung im rechten Seitenventrikel des Gehirns ein, in unmittelbarer Folge Lähmung der entgegengesetzten (linken) Extremitäten, des linken Nervus facialis, Anästhesie der gelähmten Theile mit Beeinträchtigung des Muskelgefühls, des Temperatursinns bei vasomotorischen Störungen in denselben und Untergang der Reflexerregbarkeit von der Haut aus. Ganz entgegengesetzt dem obigen Falle mit sogenannter „Rindenepilepsie", in welchem die gelähmten Glieder stets zuerst und mit Vorliebe von den epileptischen Convulsionen ergriffen wurden, erstreckten sich hier die Zuckungen nach der Apoplexie nur in einem Krampfe auch auf die kranken Glieder, während diese in den übrigen Anfällen ganz oder fast ganz regungslos blieben. Aphasie war hier nicht vorhanden. Die Sinnesorgane, mit Ausnahme des Tastsinns normal. Gemeinsam war beiden Fällen nur der Sitz der Gehirnläsion in der den paretischen Gliedern entgegengesetzten Gehirnhälfte, Trübung der weichen Gehirnhäute, secundäre Contractur in dem gelähmten Arm und, abgesehen vom Tastsinn, normale Functionirung der Sinnesorgane.

Dr. Samelsohn (Cöln) zeigt im Anschluss an seine in letzter Sitzung stattgehabte Demonstration 6 Kaninchenaugen, welche ausser ihrer Bedeutung für die Frage nach dem Faserverlaufe im Chiasma auch noch ein ganz besonderes Interesse für die experimentelle Teratologie bieten dürften. Im Verlaufe seiner Versuche über artificielle Erzeugung von Iristuberculose bei Kaninchen, über welche an hiesiger Stelle bereits berichtet worden, unternahm S. eine Paarung von solchen Thieren, bei denen die Iristuberculose bereits längere Zeit bestand, ohne dass das Allgemeinbefinden erheblich gelitten hätte, und zwar in der Absicht, wenn möglich, congenitale Iristuberculose der erwarteten Nachkommenschaft zu erzeugen. Das weibliche Versuchsthier, das aus der 5. Versuchsgeneration stammt, hatte typische Iristuberculose auf beiden Augen, das männliche, aus der 4. Generation, Iristuberculose allein auf dem rechten, da ihm bereits vor 2 Jahren das linke Auge zu anderen Zwecken enucleirt worden war. Der erste Wurf dieses Paares, aus 4 Jungen bestehend, hatte ganz normale Augen, ging jedoch im Alter von 6 Wochen an einem Tage plötzlich zu Grunde, ohne dass die genaueste Section eine Todesursache aufzudecken vermochte. Seitdem schien das Paar unfruchtbar zu sein, bis in den ersten Tagen des Januar, 8 Monate nach dem ersten Wurfe, 3 Junge geboren wurden, von denen 2 einen ausgesprochenen Microphthalmus dexter mit partieller Hornhauttrübung und je einem gelben Knötchen in der Iris zeigten, während das dritte, das zugleich das kräftigste war, keine Abnormität an den Augen erkennen liess. Auch diese drei starben im Alter von 6 Wochen, ohne dass auch hier die Section eine Todesursache aufzudecken vermochte. Sehr deutlich ist aber auch hier die erhebliche Verdünnung des dem verkleinerten Bulbus entsprechenden Opticus und des entgegengesetzten Tractus zu demonstriren. Ob mit obigen Versuchsbedingungen ein Weg zur künstlichen Erzeugung von Microphthalmus gefunden ist, etwa in ähnlicher Weise, wie Masoin es für die künstliche Erzeugung congenitaler Verkleinerung der Milz behauptet, muss die Zukunft lehren.

Prof. Busch kann die Meinung nicht theilen, dass die Nachkommen von Thieren, deren Milz exstirpirt ist, bei fortgesetzter Paarung unter einander schliesslich mit verkümmerter oder gar keiner Milz geboren würden. Wenigstens bei Menschen lehrt uns die Beobachtung, dass Verstümmelungen, welche durch viele Generationen fortgesetzt sind, keinen Einfluss auf die Nachkommen üben. Die Israeliten sind vielleicht die reinste Raçe, welche wir in Europa haben. Durch Jahrtausende haben sie sich ziemlich ganz unvermischt fortgepflanzt, anfangs, weil sie sich für das auserwählte Volk hielten, später, weil die Jahrhunderte lange Bedrückung sie isolirte. Sodann ist vielleicht bei keiner Nationalität die Ehe so heilig gehalten, wie bei den Juden. Deswegen sehen wir bei den Israeliten, wie bei jedem anderen Vollblute, auch nach einer durch mehrere Generationen fortgesetzten Kreuzung mit anderen Raçen, in den Abkömmlingen noch immer Kennzeichen des ursprünglich so rein gehaltenen Stammes.

Bekanntlich ist eine Eigenthümlichkeit der semitischen Völkerfamilie die zu lange oder zu enge Vorhaut. Moses erhob deswegen die Beschneidung zu einer religiösen Vorschrift, und Mahomed nahm diesen Ritus auch für seine Araber an. Seit Moses, bis auf unsere Zeit, ist also jeder Jude von einem beschnittenen Vater und einer Mutter, deren Vater beschnitten war, gezeugt worden. Wenn also die durch alle Generationen fortgesetzte Verstümmelung einen Einfluss auf die Nachkommen hätte, so müssten die Judenknäbchen alle mit mangelhaft entwickelter Vorhaut geboren werden. B. ist es zwar bekannt, dass man in neuerer Zeit öfters hervorgehoben hat, dass männliche Judenkinder fast ohne Vorhaut geboren sind, er kann darin aber nur ein zufälliges Vorkommen sehen, ebenso wie umgekehrt die Phimosis auch bei den am reinsten gehaltenen germanischen Stämmen, den Niedersachsen, Friesen, Katten zuweilen auftritt. In seinem Beobachtungskreise wenigstens ist es ihm auffallend häufig begegnet, dass Söhne getaufter Juden noch im späteren Knaben- oder Jünglingsalter wegen der durch angeborene Phimosis erzeugten Beschwerden operirt werden mussten.

---

# IX. Feuilleton.

## Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte, mit besonderer Rücksicht auf Ajaccio und Kairo mit dem Nil.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** zu Ober-Salzbrunn.

### II. Kairo mit dem Nil.

Zwei Breitengrade südlicher als Funchal auf Madeira, und, im Gegensatze zu diesem, inmitten wasserarmer Ländermassen, wenn auch in der Nähe bedeutender Binnenmeere, gelegen, hat Kairo (30° n. Br.) ein Klima von continentalem Character. Derselbe ist, gemäss der Nähe des Wendekreises, sowie der Eigenthümlichkeiten des Terrains und der herrschenden Luftströmungen, im sogenannten Winter am wenigsten scharf ausgeprägt, und der grösste Theil unserer Wintermonate ist für Aegypten überhaupt die Zeit des Genusses behaglich einwirkender Natur, der grössten Thätigkeit im Freien, der Saat und der wichtigsten Ernten.

Kairo wird seit dem Anfange der fünfziger Jahre, besonders seitdem hervorragende deutsche Lehrer der Medicin (namentlich Griesinger) daselbst in amtlicher Stellung wirkten, und kaum weniger verdienstvolle practicirende Aerzte aus Deutschland dort festen Fuss gefasst hatten, von einer ziemlich erheblichen Anzahl unserer Landsleute zu Genesungs-Zwecken während der Wintermonate aufgesucht. Es ist mit seinem natürlichen klimatotherapeutischen Appendix, dem Gebiet des unteren Nil und benachbarten Meeresküsten, vor der Hand die südlichste Station für europäische Kranke, da Indien, Süd-Afrika und Mittel-Amerika, als zu entfernt, nur ganz ausnahmsweise und gelegentlich anderer Zwecke, für Leidende verwerthet werden können.

Es kann nicht Aufgabe dieser Abhandlung sein, die reichlich 400,000 Einwohner zählende Stadt Kairo in Bezug auf ihre historisch-topographische Bedeutung, oder selbst nur auf ihre landschaftliche



Situation, zu schildern, und verweise ich hierfür auf die umfängliche Reiseliteratur. Wenn jedoch eine so grosse Stadt den Titel und die Ansprüche eines klimatischen Kurortes trägt, so bedarf es hinsichtlich der hygienischen Verhältnisse ihrer sehr complicirten Lage einer etwas eingehenderen Erörterung.

Die Stadt besteht etwa zu ²/₃ ihres Arnals aus einem engen, dichtbevölkerten, vorzugsweise von Eingebornen bewohnten und von deren Geschäftsleben occupirten Stadttheil, zum anderen Drittel aus einem, seit 10 Jahren ungemein vergrösserten, vorzugsweise von Europäern und ihrem Geschäftsleben eingenommenen Gebiet. Nur einige dorfartige Enclaven oder vorragende Winkel arabischer Häusercomplexe sind noch hin und wieder im letztgenannten Stadttheil (der Neustadt, Ismailia) bemerkbar. Der alte arabische Stadttheil, dessen wirres Netz von Strassen und Gässchen früher nur durch die ziemlich geräumige Rue neuve (Muski), in der Richtung von Osten nach Westen, eine übersichtliche Verkehrsader besass, ist neuerdings durch den breiten Boulevard Mehemed-Ali in der Richtung von Nordwesten nach Südosten, und durch einige weniger wichtige Verbindungsstrassen, auch für Bauten nach europäischer Manier einigermassen aufgeschlossen und wesentlich besser ventilirt als vordem. Immerhin nimmt die arabische Stadt den unzweifelhaft hygienisch bevorzugtesten Boden ein: die sanft abfallende schiefe Ebene des Wüstenrandes vom Fusse des östlichen Grenzgebirges des Nilthales (Mokattam) bis zum Beginne der horizontalen Deposita von Nilerde. Auf letzteren, also im eigentlichen Nilthal, liegt die über Gärten, weite öffentliche Plätze und noch wüste Bauterritorien von grosser Ausdehnung, bald dichter bald unterbrochener verbreitete, europäisch gebaute und vorzugsweise europäisches Leben darbietende Neustadt. Sie stösst stellenweise nahe an den Nil, stellenweise wird ihre Verbindung mit dessen rechtem Ufer durch ausgebreitete Gärten und Plantagen mit eingestreuten Villen vermittelt (Bahnhof-Umgebung Schubra-Allee, Strasse nach Bulak etc.). Dieses gesammte Territorium, obwohl durch Dämme und Canäle wenigstens in seinen dichter bewohnten Partien gegen die sommerliche Nilüberfluthung ab- und von derselben ausgeschlossen, steht dennoch unter dem Einflusse der horizontal eindringenden Infiltrationsfeuchte vom Nil her, und die unter den europäischen Neubauten liegenden Souterrains sind nur ausnahmsweise frei von Grundwasserfeuchte und ihrem Einfluss auf die Parterre-Räume der einzelnen Villen und Wohnhäuser. Nur sehr erhöhte Parterres, vorzugsweise aber die oberen Stockwerke dieser eleganten Bauten, bieten unzweifelhaft gesunde von reinster Luft umflossene Wohnungen dar. Hinsichtlich der hier berührten Ventilation der Stadt ist es wichtig hervorzuheben, dass Kairo nur einige Meilen oberhalb der südlichen Deltaspitze, im hier kaum eine geographische Meile breiten eigentlichen Nilthal, gelegen, trotz massenhafter gasförmiger Emanationen des städtischen Lebens einen beständigen Regulator seiner Luftreinheit sowohl im Nilstrom, wie in dem Zuströmen der Wüstenluft von Osten und Westen besitzt.[1]) Die arabische Stadt hat, zum Vortheile der hier mehr gegen Effluvien des häuslichen Lebens (in der Neustadt mehr gegen Bodenausdünstung) nöthigen continuirlichen Ventilation, ausserdem meistens nur ein bis zwei Stockwerke hohe Häuser. — Das Trinkwasser (vom Nil oberhalb Kairo genommen und durch Sand filtrirt) ist durchweg vorzüglich.

In Kairo, welches eine europäische Bevölkerung von 20,000, und eine ständige deutsche Kolonie von 1200 Personen hat, befindet sich eine grosse Anzahl zur allgemeinen Praxis berechtigter europäischer Aerzte. Darunter sind gegenwärtig 8 bis 10 Deutsche, Oesterreicher und Schweitzer. Mehrere deutsche Apotheken stehen unter tüchtiger Verwaltung; deutsche Krankenpfleger und Pflegerinnen sind vorhanden. Ein kleines internationales Hospital, in einer gesund gelegenen Vorstadt (Abbassye), kann für aussergewöhnliche Vorkommnisse (z. B. Erkranken an contagiösen Affectionen) Reisenden nützlich werden; doch verdient gegenwärtig wohl das europäische Hospital in dem eine halbe Tagereise entfernten Alexandrien den Vorzug.

Hinsichtlich des häuslichen Unterkommens eigentlicher Kuristen bleibt, wie fast überall im Süden, viel zu wünschen übrig. Das in deutsch-österreichischem Besitz befindliche, ausgezeichnet verwaltete Hôtel du Nil liegt zwar inmitten des arabischen Stadttheils, ist aber begrenzt von in diesem Gebiet ganz ausnahmsweise ausgedehnten Gartenanlagen, und dadurch allen directen Berührungen mit den oben erwähnten Missständen des arabischen Lebens möglichst entrückt. Seine Lage ist augenscheinlich tiefer als das Strassenniveau der benachbarten Hauptstrasse (Muski), doch ist auch hier die Senkung des eigentlichen Untergrundes gegen die Ismailia hin eine consequente und gleichmässige, so dass die Fundamente des Hôtels noch 5 Meter über dem Spiegel des Teichs im Esbekieh-Garten liegen, und von den leistenförmigen Erhöhungen des Strassenzuges, oder von zufälligen Terrainerhebungen der Umgebung durch Schutthügel, auf denen wieder gebaut wurde, um so weniger schädlicher Bodenfeuchtigkeit zugänglich sind, als die Niederschlagsmenge Kairo's sehr gering ist, und der tiefe, im Winter wasserarme Stadtkanal kaum 80 Meter östlich, also noch oberhalb (in Bezug auf die Terrainsenkung) des Hôtels vorbeizieht. Demgemäss sind mir während zweimaliger längerer Anwesenheit daselbst, auch hinsichtlich der Zimmer zu ebener Erde, keine Indicien schädlicher Bodenausdünstung vorgekommen. Eine beträchtliche Anzahl der reichlich 60 Zimmer dieses Hôtels kann Kuristen unbedenklich zu dauernder Benutzung empfohlen werden.[1]) Die materielle Verpflegung bei 15—16 Fs. Pensionspreis (ohne Wein) übertrifft diejenigen aller anderen Hôtels an Güte.

Die anderen grösseren, und theilweise vornehmer erscheinenden und theureren Gasthöfe (Shepheards H., New-H. und mehrere kleinere) liegen an und in der weitläufig europäisch gebauten Neustadt (Ismailia), haben ebenfalls für chronisch Leidende vollständig geeignete Logirzimmer, und bieten allen wünschenswerthen Comfort. Auch einige sogenannte Pensionate in Privathäusern (Pension Giorni in guter Lage), sind in den letzten Jahren eröffnet und ermöglichen, dem geräuschvolleren Hôtel-Leben auszuweichen. Nicht allzu schwer können sich auch Familien und Einzelpersonen in einer ganzen Villa der Neustadt, oder in Stockwerken und kleineren Logis in Privathäusern einmiethen oder selbst einrichten. Südliche Exposition der Zimmer ist stets zu wählen! Kenntniss der italienischen und französischen Sprache ist aber nothwendig, wenn man in Privatwohnungen nicht fortdauernden Unbequemlichkeiten ausgesetzt sein will. Hinsichtlich aller anderen öconomischen Fragen verweise ich auf die bekannten Reisehandbücher (von Bädecker, Murray, v. Prokesch-Osten). Die Einrichtung für einen zu Gesundheitszwecken unternommenen Aufenthalt in dem nach europäischen Begriffen nicht wohlfeilen, aber auch nicht übermässig theuren Kairo, sollte übrigens nicht ohne die Anleitung durch einen ortskundigen Arzt vorgenommen werden. Immerhin fehlt es wieder in Kairo an einem grösseren pensionsartigen Etablissement für nordische Kranke, nachdem verschiedene Versuche des in dieser Hinsicht sehr thätigen, kürzlich verstorbenen Dr. Reil, ein solches in Aufnahme zu bringen, gescheitert sind. Das Sinken des Wohlstandes und des merkantilen und industriellen Lebens in Kairo, nach einer schwindelhaften Epoche ihres Aufblühens in den letzten Decennien, wird vielleicht bald ein Sporn zur Herstellung günstigerer Verhältnisse hinsichtlich einer grösseren Winter-Station für nordische Kranke werden, da die Stadt trotz ihrer zahlreichen Bevölkerung keine andere natürliche Anwartschaft hat, ein Centrum grossartigen Weltverkehrs zu bleiben.

Die noch bedeutende und ziemlich kostspielige Seereise vom europäischen Continent nach Alexandrien (4—6 Tage) wird vorläufig eines der schwierigst zu überwindenden Hindernisse für Errichtung einer frequentirteren Kurstation bleiben.

Die zu zeitweisem Ortswechsel mit Kairo, nach geographischer Nähe und mehr oder weniger bedeutenden klimatischen Abweichungen, in dieser Abhandlung mit in Betracht zu ziehenden Ortschaften, von denen einzelne schon Erwähnung in medicinisch-klimatologischen Schriften gefunden haben, sind die folgenden:

1. Der Villen-Vorort Ramleh, ½ Eisenbahnstunde östlich von Alexandrien am Meere gelegen, ein ziemlich comfortabler Sommeraufenthaltsort der wohlhabenden Bewohner der staubigen und geräuchvollen Hafenstadt. Ramleh theilt das weiter unten in seinem Verhältniss zu dem Kairo's zu zeichnende Küstenklima Alexandriens (höhere Luftfeuchte, mehr Regentage, See-Winde, Salzstaub der Atmosphäre, mehr äquable Temperatur.)

2. Der Villen-Vorort mit Schwefelbad Heluân, 1 Eisenbahnstunde südlich von Kairo und einige Kilometer landeinwärts vom rechten Nilufer, inmitten der Wüstenabdachung, unter dem nordöstlichen Abhange des Mokattam-Gebirges etwas geschützt gelegen, mit zahlreichen eleganten Privatvillen für den Sommer und Herbst, einem guten Hôtel und einigen kleinen Pensionen. H. ist eine durch Dr. Reil's Wirken seit 10 Jahren geschaffene Villenkolonie in der Wüste mit spärlichen kleinen oasenartigen Gartenanlagen, und reinster Wüstenluft; aber an klaren Tagen mit ungebrochenster Bestrahlung durch glühenden Sonnenschein, an stürmischen Tagen mit den schlimmsten Launen des Wüstenwetters bedacht. Im ganzen theilt es den Witterungscharacter Kairo's. Die von mir während dieses Winters gemachten Erfahrungen an Heluân, obwohl nicht absolut ungünstig, berechtigen dennoch nicht zu der Erwartung, dass H., entsprechend der Idee Reil's, geeignet sei, an Stelle Kairo's die Hauptstation für Winter-Kuristen zu werden. Die früher von Dr. Reil zur Einrichtung einer Heilanstalt benutzte Vorstadt Abassye oder das Dorf Matarye, 1 Wagenstunde nördlich von K., würden zweifellos günstigere Verhältnisse für ein derartiges Unternehmen bieten.

3. Suez (s. klimat. Angaben w. u.) und 4. Ismailia, am Timsah-See (Suezkanal). Das erstere, neuerdings von Dr. Maclean mir mündlich als wärmer und feuchter als Kairo empfohlen, wird demnächst von genanntem Beobachter ausführlich klimatisch geschildert werden, wird aber, nach meiner früheren flüchtigen Besichtigung des Ortes und nach neueren Beschreibungen, kaum im Stande sein, deutsche Kuristen über einige Wochen zu fesseln. S. hat gute Hôtels. — Ismailia, der seitherige Wohnsitz des Kanal-Gründers, Herrn v. Lesseps, und von letzterem seines auf Lungenkranke sehr günstig wirkenden Winterklima

1) Es ist gut, den europäischen Klimaflüchtling von vornherein auf diese Verhältnisse aufmerksam zu machen, denn die Gerüche und der Staub, welche den Neuling mit dem ersten Eintritt in den Orient durch Alexandrien und in Kairo empfangen, sind nicht geeignet, den Glauben an salutäre Einflüsse des Klima's zu befestigen.

1) Es ist hier auf einen für die Hôtels aller Kurorte, welche zugleich grosse Städte und allgemeinere Reiseziele sind, gültigen Umstand aufmerksam zu machen, welcher oft selbst von Aerzten übersehen wird. Leidende mit Krankheitsäusserungen, welche für ihre weitere Umgebung belästigend sind, werden nur mit Widerstreben der Wirthe und der gesunderen Gäste, und nicht auf die Dauer, in Hôtels Aufnahme finden, und werden im Süden nicht selten auch von den Pensionen (sog. Maisons de santé) einzelner Aerzte ferngehalten. Sie gehören daher vorläufig vorzugsweise in die kleineren Stationen mit ausschliesslicherer Bestimmung für Kranke.

wegen gerühmt, ist ein kleines Wüstenstädtchen geblieben, welches höchstens gleiche Aussichten wie Heluân, ohne die Nähe einer grossen Stadt, zu bieten vermöchte.

5. Luqsor, der Hauptort und Hafenplatz der ausgedehnten Ruinenstätte des alten Theben, das Hauptziel aller Touristen in Aegypten, ist seit 2 Jahren, unter den Bestrebungen der bekannten englischen Reise-Bureaux von T. Cook and Sons, mit einem grösseren, zweckmässig eingerichteten Hôtel versehen, hat einen mit dem Klima Aegyptens vertrauten, tüchtigen, englischen Arzt (Dr. Maclean), während des Winters regelmässige wöchentliche Dampfschiffverbindung mit Kairo, und besitzt, seiner Lage, wie seinem Klima nach, die grössten Ansprüche, für Klima-Kuren im vollsten Sinne des Wortes ins Auge gefasst zu werden.

Um 4 Breitengrade südlicher als Kairo (unter dem 26° n. Br.), inmitten der grossartigsten Thalebene des ägyptischen Nil, auf Trümmerhügeln gelegen, deren weiter Horizont von hier ausnahmsweise hohen Gebirgen abgeschlossen wird, ist das Dorf Luqsor trotz üppigster Feldvegetation seiner im Sommer überflutheten, nächsten Umgebung gegen Malaria-Bildung während der Wintermonate absolut und notorisch gesichert. Die in der Ebene von Luqsor nordöstliche Richtung des Nilstromes und die entsprechende Conformation der Thalränder, deren nordwestliche, lybische Erhebung über Medinet-Habu und Qurna 300 Meter übertrifft, sichert Luqsor gegen die in Kairo noch bisweilen empfindlich kühlen Nordwestwinde in hohem Grade, und garantirt eine nicht unter 15° C. herabgehende Zimmertemperatur im Luqsor-Hôtel. Auch der im Januar nicht selten kalte, südwestliche Morgenwind, aus der durch nächtliche Strahlung stark abgekühlten lybischen Wüste, währt für empfindliche Persönlichkeiten nur bis etwa 9 Uhr früh, und lässt den Leidenden eine im mediterranen Gebiete nirgends erreichte journée médicale von 9 Uhr bis zu Sonnenuntergang und darüber hinaus geniessen. Herr Dr. Maclean ist im Begriff, seine mehrwinterlichen meteorologischen Beobachtungen zu veröffentlichen, ich bin jedoch berechtigt, mitzutheilen, dass Luqsors relative Luftfeuchte auch während der Wintermonate bedeutend unter diejenige von Kairo und Suez heruntergeht, meistens nur zwischen 46 und 56% beträgt und an einem Tage des Winters 1878/79 auf 23% gesunken ist. Zu beachten ist die auch im December bis Februar nicht selten auf 26° im Schatten ansteigende Mittagswärme, welche in Kairo nur im November und im März beobachtet wird. — Die von der Comp. T. Cook and Sons tüchtig verwalteten vicaköniglichen Nildampfer zum Besuche Ober-Aegyptens haben stets einen in Europa ausgebildeten oder diplomirten Arzt an Bord, und gestatten daher dem Kuristen von Kairo, ohne Gefahr dem 4—6 wöchentlichen dortigen winterlichen Wetter durch zeitweilige Uebersiedelung nach Luqsor aus dem Wege zu gehen. Die Preise des Luqsor-Hôtels sind diejenigen der theuersten Gasthöfe von Kairo.

(Schluss folgt.)

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. V. d. G.-A. No. 35. Todesfälle an Pocken sind aus Königsberg und Bromberg je 1 gemeldet. In London blieb in der Berichtswoche die Pockenverbreitung eine beschränkte. Die Zahl der Todesfälle sank auf 4 (von 6 der vorangegangenen Woche); der Bestand in den Pockenhospitälern betrug am Ende der Woche 142 (gegen 145 der Vorwoche), neue Erkrankungen wurden 30 (gegen 20) gemeldet. In Wien und Prag sank die Zahl der Pockensterbefälle auf je 5, in Paris auf 41; in Budapest und Malaga stieg sie auf je 6. Aus Alexandria und Murcia wurden je 2, aus Krakau, Warschau, Bukarest, Venedig, Sevilla, Kadix nur einzelne Sterbefälle daran gemeldet. In Madrid herrschten um die Mitte des Monats Juli Pocken und Masern in grösserer Ausdehnung, letztere traten auch in Sevilla häufig mit tödtlichem Ausgange auf.

Todesfälle an Flecktyphus wurden aus Elbing und Thorn je 1, aus Warschau, Valencia und Saragossa einzelne, aus Madrid (aus der am 11. Juli beendeten Woche) 27 gemeldet.

— In der Woche vom 25. bis 31. Juli sind hier 810 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 5, Scharlach 13, Diphtherie 19, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 3, Typhus abdominalis 10, Pocken 1, Ruhr 5, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 4, Delirium tremens 1, Leuchtgasvergiftung 1, Selbstmord d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, d. Erhängen 2, d. Ertrinken 1, Verunglückungen 3, Lebensschwäche 37, Altersschwäche 13, Abzehrung und Atrophie 61, Schwindsucht 63, Krebs 10, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 90, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 9, Zahnkrämpfe 10, Krämpfe 34, Kehlkopfentzündung 14, Croup 3, Pertussis 4, chron. Bronchialcatarrh 6, Pneumonie 31, Peritonitis 6, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 124, Brechdurchfall 200, Nephritis 9, unbekannt 5.

Lebend geboren sind in dieser Woche 741, darunter ausserehelich 78; todtgeboren 34, darunter ausserehelich 6.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 38,4 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 35,3 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,6 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 18,9 C.; Abweichung?: — 0,7 C. Barometerstand: 750,7 Mm. Ozon: 1,8. Dunstspannung: 11,0 Mm. Relative Feuchtigkeit: 69 pCt. Himmelsbedeckung: 7,9. Höhe der Niederschläge in Summa 39,7 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 1. bis 7. August 42 gemeldet, Fälle von Flecktyphus und Febris recurrens sind vom 5. bis 11. August nicht gemeldet.

In Paris sind von der Civilbevölkerung vom 1. Januar bis 1. Juli cr. 1043 Personen am Typhus und 1519 an den Pocken gestorben. Das Militär hat 206 Personen durch den Typhus und 3 durch die Pocken während derselben Zeit verloren.

— In der Woche vom 1. bis 7. August sind hier 712 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 3, Scharlach 15, Rothlauf 2, Diphtherie 11, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 11, Ruhr 14, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 2, Delirium tremens 1, mineralische Vergiftung 2, Selbstmorde d. Erschiessen 1, d. Erhängen 3, Verunglückungen 11, Lebensschwäche 35, Altersschwäche 10, Abzehrung und Atrophie 49, Schwindsucht 64, Krebs 13, Herzfehler 13, Gehirnkrankheiten 24, Apoplexie 16, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 9, Krämpfe 33, Kehlkopfentzündung 14, Keuchhusten 4, Bronchitis 3, chron. Bronchialcatarrh 14, Pneumonie 32, Pleuritis 3, Peritonitis 9, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 91, Brechdurchfall 115, Nephritis 12, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 822, darunter ausserehelich 95; todt geboren 32, darunter ausserehelich 5.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 34,0 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,2 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 12,3 C.; Abweichung: — 1,5 C. Barometerstand: 750,4 Mm. Ozon: 0,4. Dunstspannung: 9,7 Mm. Relative Feuchtigkeit: 67 pCt. Himmelsbedeckung: 5,7. Höhe der Niederschläge in Summa: 22,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus sind vom 8.—14. August 65 gemeldet.

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Hofchirurgus Medicinal-Rath Dr. Ernst Hahn zu Hannover den Character als Geheimer Sanitätsrath, und dem Kreis-Physicus Dr. med. Ferdinand Anton Heyne zu Beckum und dem practischen Arzt Dr. med. Robert Risch zu Bromberg den Character als Sanitätsrath, sowie dem Kreiswundarzt Boettcher zu Usedom den Rothen Adler-Orden IV. Kl. zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Loetzen, practischer Arzt Dr. med. Carl Pabst zu Widminnen ist zum Kreis-Physicus des Kreises Mogilno ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Drozynski in Wissek, Dr. med. Peters in Eisleben.

Verzogen sind: Arzt Cohn von Berlin nach Küstrin, Dr. med. Beese von Barth nach Stralsund, Arzt Richtarsky von Loitz nach Bergen a./R., Dr. von Lorn von Catlenburg nach Saaralben.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Sichting in Müllrose hat die Ludwig'sche Apotheke, der Apotheker Schwendler in Frankfurt a./O. die Steltzner'sche Apotheke, und der Apotheker Weise in Liebenthal die Boetticher'sche Apotheke gekauft.

Todesfälle: Kreis-Physicus Dr. Müller in Zeitz, Kreis-Wundarzt Dr. v. d. Heydt in Loebejün, Dr. Tillmanns in Hannover, Wundarzt Richter in Liegnitz, Apotheker Steltzner in Frankfurt a./O.

### Militär-Aerzte.

Dr. Fischer, Ober-Stabsarzt 2. Kl. vom Ulan.-Regt. Kaiser von Russland No. 3, zum Ober-Stabsarzt 1. Kl., Dr. Schultze, Stabsarzt vom Garde-Pion.-Bat., unter Versetz. à la suite des Sanitätscorps, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl., Dr. Schmiedt, Stabsarzt vom 4. Magd. Inf.-Regt. No. 67, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 4. Magd. Inf.-Regts. No. 67, Dr. Heinzel, Stabsarzt vom Gren.-Regt. Kronprinz No. 1, zum Ober-Stabsarzt 2. Kl. und Regts.-Arzt des 5. Ostpr. Inf.-Regts. No. 41 — befördert. Klipstein, Ober-Stabsarzt 2. Kl. vom Ostpr. Inf.-Regt. No. 41, zum 2. Rhein. Inf.-Regt. No. 28 versetzt. Dr. Kaether, Ober-Stabsarzt 1. Kl. vom 2. Rhein. Inf.-Regt. No. 28, als Gen.-Arzt 2. Kl. mit Pension und der Uniform des Sanitätscorps, Dr. Viehoff, Stabsarzt vom 1. Rhein. Feld.-Art.-Regt. No. 8, als Ober-Stabsarzt 2. Kl. mit Pension und der Uniform des Sanitätscorps, Dr. Marcuse, Stabsarzt der Landwehr vom Res.-Landw.-Regt. No. 35, Dr. Knoch, Stabsarzt der Landw. vom 3. Thüring. Landw.-Regt. No. 71, Dr. Riegner, Stabsarzt der Landwehr vom Res.-Landw.-Regt. No. 38, Dr. Schulte, Stabsarzt der Landw. vom 3. Westfäl. Landw.-Regt. No. 16, Dr. Brandau, Assist.-Arzt 2. Kl. der Landw. vom 3. Hess. Landw.-Regt. No. 83 — der Abschied bewilligt.

### Bekanntmachung.

Die erledigte Kreiswundarztstelle im Züllichau-Schwiebuser Kreise, mit dem Wohnsitze in der Stadt Schwiebus und einem Jahresgehalte von 600 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei uns zu melden.

Frankfurt a./O., den 27. August 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. September 1880. № 38. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Die Resection des Kehlkopfs bei Stenose.

Von

Prof. Dr. **Paul Bruns** in Tübingen.

Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, in einem sehr schweren Falle von Larynxstenose die partielle Resection des Kehlkopfs auszuführen. Da diese Operation, welche bisher nur erst in einem Falle von ihrem Begründer, Heine[1]), ausgeführt worden ist, als eine werthvolle Bereicherung unserer Hülfsmittel zur Beseitigung gewisser Larynxstenosen anzusehen ist, so möge die nachstehende Mittheilung dazu beitragen, der Operation die verdiente Aufmerksamkeit zuzulenken.

Die Beseitigung chronischer Larynxstenosen höheren Grades gehört bekanntlich zu den schwierigsten und mühsamsten Aufgaben der Laryngo-Chirurgie. Wir sehen hier ganz ab von den leichteren Formen, in denen die Verengerung des Kehlkopflumens entweder nur einen mässigen Grad erreicht oder blos durch Bildung einer Narbenmembran bedingt ist, wie solche am häufigsten zwischen und unter den Stimmbändern ausgespannt ist. In diesen Fällen lässt sich die Strictur ohne allzu grosse Schwierigkeiten auf endolaryngealem Wege durch Bougiren oder durch Incision (sog. Laryngotomia interna) beseitigen. Wir haben hier vielmehr nur die schweren und schwersten Formen im Auge, in denen die Stenose eine sehr enge und gleichzeitig sehr ausgedehnte ist, indem sie sich über grössere Abschnitte oder das ganze Larynxrohr erstreckt. Diese röhrenförmigen Stricturen sind nicht gar selten. Ich habe sie einige Male nach ausgedehnten syphilitischen Ulcerationen, am häufigsten jedoch nach vorausgegangener Perichondritis gesehen, welche zuweilen auf syphilitischer Grundlage, meisteus aber als Complication des Typhus aufgetreten war. Diese Kranken sind in dem frühen Stadium der Perichondritis bei drohender Suffocationsgefahr tracheotomirt worden und später nicht mehr im Stande, die Trachealcanüle zu entbehren. Das Hinderniss der laryngealen Respiration ist dann in manchen Fällen darin begründet, dass die Perichondritis zu Eiterung, Abscessbildung, Ablösung des Perichondrium und Necrose des Knorpels geführt hat; nach Ausstossung der necrotischen Knorpeltheile sinkt das Kehlkopfgerüste ein, und wird das Lumen durch Schrumpfung des Narbengewebes noch mehr verengert. In anderen Fällen führt die Perichondritis, ohne dass es zur Ausstossung von Knorpel kommt, zu massiger Verdickung und Induration der Weichtheile an der Innenwand des Kehlkopfs, welche sich schliesslich in derbes schwieliges Gewebe umwandeln. Auf diese Weise entsteht bald eine ziemlich gleichmässige cylindrische Verengerung des ganzen Larynxrohres, dessen Weite bis auf Rabenfederkieldicke reducirt werden kann, bald eine unregelmässige Strictur durch vorspringende Narbenstränge, Wülste und Granulationswucherungen.

Für die Behandlung stehen zwei Wege offen: das intralaryngeale Dilatationsverfahren und die Spaltung, beziehungsweise Resection des Kehlkopfs.

Die Dilatationsbehandlung ist bekanntlich in neuester Zeit namentlich von Schrötter ausgebildet und als das Normalverfahren empfohlen worden. Nach meinen eigenen Erfahrungen, welche ich bisher bei der Anwendung des Verfahrens in 5 Fällen gewonnen habe, ist man mit demselben allerdings im Stande, selbst in schweren Fällen eine allmälige Erweiterung der Strictur bis zu dem Grade zu erzielen, dass die Athmung bei geschlossener Canüle durch den Larynx möglich ist. Allein unter allen Umständen ist die Behandlung äusserst langwierig, da sie Monate und selbst Jahr und Tag in Anspruch nimmt, ausserdem zeitraubend, für den Kranken mit recht grossen Unannehmlichkeiten und Beschwerden verknüpft und in letzter Linie nicht einmal ganz gefahrlos, da bei häufig wiederholter oder energischer Dilatation zuweilen entzündliche Erscheinungen mit Schmerzhaftigkeit, Oedem im Inneren, selbst Abscessbildung und fieberhaftem Allgemeinbefinden sich einstellen. Es ist deshalb auch leicht begreiflich, dass von Seiten der Patienten eine gewisse Verständigkeit, Willensstärke und Ausdauer erforderlich ist, welche keineswegs immer anzutreffen ist, und dass daher manche Kranke sich schon durch die Schwierigkeiten beim Beginne der Behandlung abschrecken lassen, andere selbst nach günstigem Erfolge allmälig darin erlahmen, durch monate- und jahrelanges Bougiren den Erfolg festzuhalten. Aus diesem Grunde bin ich auch nicht in der Lage, über vollständige und dauernde Erfolge berichten zu können, da keiner meiner Patienten die genügende Ausdauer entwickelte. Der vollständige Erfolg bei dieser Behandlung besteht eben darin, dass das Lumen des Kehlkopfs bis zu dem Grade erweitert und offen gehalten wird, dass die Respiration durch denselben bei geschlossener Tracheal-

1) Resection des Kehlkopfs bei Laryngostenose. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XIX. 1876. S. 514.

canüle unbehindert vor sich geht und schliesslich die Canüle ganz entfernt werden kann.

Was die Technik der Dilatation betrifft, so würde es zu weit führen, auf die verschiedenen Encheiresen, die Anwendung von Cathetern, Bougies, Bolzen und besonderen Dilatatorien einzugehen, welche entweder vom Munde oder von der Trachealöffnung aus eingeführt werden. Ich möchte nur ein von mir angewendetes Verfahren kurz berühren, welches sich gewissermassen jene beiden Wege nutzbar macht. Dasselbe habe ich bereits im Winter 1872/73, noch ehe die Schrötter'sche Methode bekannt gegeben war, in einem Falle mit vollständigem, jedoch nur zeitweiligem Erfolge angewandt und wiederholt meinen Zuhörern demonstrirt. Von der Trachealöffnung aus, welche durch ein 2blättriges Schraubenspeculum offen gehalten wird, wird ein rundes dünnes Fischbeinstäbchen durch die Larynxstrictur hindurch in den Pharynx und zum Munde herausgeleitet. Dieses Stäbchen dient als Conductor für einen durchbohrten Elfenbeinbolzen, welcher vom Munde aus über das Stäbchen in die Strictur hineingeschoben wird. Die Elfenbeinbolzen sind 3 Ctm. lang, von ovalem Querschnitt und verschieden starkem Caliber, in der Mitte etwas verdünnt, nach vorne konisch zugespitzt, an dem hinteren Ende mit einem Faden versehen. Ist der Bolzen mit seinem mittleren dünneren Theile in der Strictur, so wird das Fischbeinstäbchen durch den Mund entfernt; mittelst des aus dem Munde hängenden Fadens kann der Bolzen wieder entfernt werden.

Der oben erwähnte, zuerst mittelst dieses Verfahrens behandelte Fall ist kurz folgender.

Die 26jährige L. Lichtenberger war 2 Jahre vorher im Zustande höchster Dyspnoe in Folge narbiger Stenose des Kehlkopfs, welche sich nach der Heilung ausgebreiteter syphilitischer Ulcerationen entwickelt hatte, tracheotomirt worden und trug seither die Canüle. Bei ihrer Aufnahme auf die hiesige chirurgische Klinik im December 1872 fand sich totale narbige Verwachsung des Gaumens und der hinteren Rachenwand mit Ausnahme einer medianen rundlichen Oeffnung von $1^1/_2$ Ctm. Durchmesser, ferner ein beinahe vollständiger Defect des freien Theiles der Epiglottis bis auf einen wenig prominirenden halbmondförmigen Stumpf, endlich eine narbige Verwachsung der oberen Kehlkopfapertur im Niveau der Giessbeckenhügel bis auf eine enge, eben für eine gewöhnliche Knopfsonde durchgängige Oeffnung an der vorderen Kehlkopfwand. Durch diese Oeffnung konnte bei zugehaltener Canüle etwas Luft hindurchgepresst und eine dünne silberne Kehlkopfsonde bis zur Trachealcanüle hindurchgeführt werden. Sprache absolut tonlos und kaum verständlich, da die vorhandene Communicationsöffnung zwischen dem Mundrachen- und Nasenrachen-Raum es unmöglich machte, durch Verkleinerung des Rachenraumes einen Luftstrom durch die Mundhöhle hindurchzutreiben und so die „Pharynxstimme" zu produciren. (Durch Einlegen eines Gaumenobturators in die Communicationsöffnung liess sich sofort eine verständlichere Flüstersprache herstellen.) Ich begann die Behandlung damit, dass ich unter Leitung des Kehlkopfspiegels mit einem entsprechend gebogenen Larynx-Galvanocauter, den ich von der Trachealöffnung aus mit seiner Spitze bis oben durch die Strictur hindurchgeführt hatte, letztere in der Richtung nach hinten wiederholt incidirte. Vom folgenden Tage an führte ich nun täglich auf die beschriebene Weise Elfenbeinbolzen von immer stärkerem Caliber ein, welche 2—4 Stunden lang liegen blieben. Nach 14 Tagen war die Strictur schon bis zu dem Grade erweitert, dass die Patientin mit verschlossener Canüle athmen konnte. Hierauf musste aus äusseren Gründen 8 Tage lang die Behandlung ausgesetzt werden, und schon in dieser kurzen Zeit begann sich das Lumen wieder etwas zu verengern. Dann wurde wieder mehrere Wochen das Bougiren fortgesetzt und während dieser Zeit die normale Lichtung hergestellt und offen erhalten, so dass auch die Athmung beständig bei geschlossener Canüle durch den Kehlkopf von statten ging. Allein die ziemlich indolente Patientin wurde nach $2^1/_2$ monatlicher Behandlung des Bougirens überdrüssig und war zu einer Fortsetzung der Kur nicht zu bewegen. Im Verlaufe der folgenden Wochen konnte ich noch beobachten, wie die Stenose allmälig wieder beinahe den früheren Grad erreichte, so dass auch die Athmung bald wieder nur durch die offene Canüle möglich war.

Wie in diesem Falle der Erfolg kein dauernder war, so war er in den übrigen kein vollständiger, da die Kranken der Behandlung zu frühe überdrüssig wurden. Jedoch ist hierbei nicht zu übersehen, dass die sämmtlichen Fälle zu den schweren und schwersten Formen callöser Stricturen gehörten, in denen es vor dem Beginn der Behandlung nur mit Mühe gelang, eine Sonde durch die Stenose hindurchzuführen. Ich möchte daher meine persönliche Ansicht dahin aussprechen, dass die Dilatationsbehandlung auf die relativ leichteren Formen der röhrenförmigen Stenosen zu beschränken ist, während ich mich vorläufig kaum mehr entschliessen werde, bei den ganz engen und unnachgiebigen callösen Stricturen das Verfahren einzuleiten. Und hierin werden mir, glaube ich, auch manche Laryngoscopiker vom Fach beistimmen, welche mit der Dilatation ebenso wenig glänzende Erfolge erzielt haben, wie denn kürzlich E. Burow[1]) offen zugestand, dass er bisher mit dem Schrötter'schen Verfahren in schweren Fällen, namentlich schwieligen Typhusstricturen keine befriedigenden Erfolge erzielt hat.

Für solche schweren Fälle tritt die Laryngotomie, d. h. der äussere Stricturschnitt in seine Rechte. Er bietet zunächst die grossen Vortheile dar, dass man die anatomischen Verhältnisse der Stenose nach ihrer Eröffnung direct untersuchen und unter Umständen sofort die Zerstörung oder Exstirpation von Narbenwülsten, Entfernung wuchernder Granulationen, das Einschneiden von Narbensträngen u. s. f. vornehmen kann. Der wichtigste Vortheil lässt sich aber dadurch erzielen, dass man gleich von vornherein bei der Operation ein Larynxrohr von entsprechendem Caliber einlegt und damit auch die Athmung durch den Mund wieder herstellt. Die Hautwunde wird von dem oberen Wundwinkel aus grösstentheils vereinigt, und so erfolgt die Vernarbung wie bei der Urethrotomia interna über dem eingelegten Catheter. Dieses Verfahren, welches Schüller[2]) auf Grund theoretischer Raisonnements empfiehlt, hat sich mir entschieden besser bewährt als das bisher geübte, bei welchem zunächst die Schliessung der laryngotomischen Wunde abgewartet und dann erst im weiteren Verlaufe mit der Dilatation begonnen wurde. Denn nur auf diese Weise kann der Vortheil des laryngotomischen Schnittes vollkommen ausgenutzt und die allmälige Erweiterung überhaupt ganz entbehrt werden.

Zum Belege hierfür dient mir die Erfahrung, welche ich in einem Falle von hochgradiger Typhusstrictur bei einem 19jährigen jungen Menschen vor zwei Jahren machen konnte. Ich hatte die totale Laryngotomie ausgeführt, aber erst in der zweiten Woche mit Bougiren begonnen. Die Folge war die, dass die Erweiterung nur langsame Fortschritte machte und erst nach weiteren 14 Tagen so weit gediehen war, dass der Kranke bei geschlossener Canüle zeitweise durch den Larynx athmen konnte. Er erfernte sich dann aus der Behandlung,

---

1) Verhandlungen des 9. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berl. klin. Wochenschrift No. 16. 1880. S. 235.

2) Deutsche Chirurgie. Lieferung 37. M. Schüller: Die Tracheotomie, Laryngotomie und Exstirpation des Kehlkopfes.



um das Bougiren selbst noch fortzusetzten; leider konnte ich über den weiteren Verlauf keine Nachricht erhalten.

Nun giebt es aber noch Fälle, in denen auch die einfache Spaltung des Kehlkopfs nicht ausreicht, um ohne forcirte mechanische Nachhülfe genügenden Raum zu schaffen. Es sind das solche Fälle, in denen nach der necrotischen Ausstossung von Knorpeltheilen das Kehlkopfgerüst erheblich zusammengesunken und deformirt ist, oder die Kehlkopfwände durch massenhafte Gewebsproduction in eine starre unnachgiebige Röhre verwandelt sind. So war in dem Falle von Heine, in welchem er wegen Hyperchondrose oder ossificirender Chondro-Perichondritis die Resection des Larynx ausführte, die vordere knorplige Wand des Kehlkopfs in der Schnittlinie $1\frac{1}{2}$ Ctm. dick, das Lumen auf einen kaum rabenfederkieldicken Gang reducirt. In meinem Falle war zwar der Knorpel selbst in der Schnittlinie nicht sichtlich verändert, dagegen an der Innenfläche desselben ein derartig dickes schwieliges Gewebe vorhanden, dass es durch successive Schnitte nur mit Mühe gelang, den noch erhaltenen engen Gang des Kehlkopflumens zu finden und zu eröffnen. Nur durch sehr starkes Auseinanderziehen der Wundränder konnte überhaupt der Gang hinreichend weit offen gehalten werden, und hierbei leistete namentlich der Ringknorpel einen auffallend starken federnden Widerstand. Unter diesen Umständen ist offenbar die Heine'sche subperichondrale Resection angezeigt, um das Einlegen eines Larynxrohres zu ermöglichen. Denn durch die Abtragung eines Theiles der vorderen Knorpelwand wird der Larynx in eine Halbrinne verwandelt, welche leicht beliebig weit offen gehalten werden kann. Ich glaube, dass es keinen deutlicheren Beleg hierfür giebt als gerade die Erfahrung, welche ich in dem eben erwähnten Falle gemacht habe: ich hatte zunächst die Laryngotomie vorgenommen und nur ein dünnes Rohr in die Strictur einlegen können und musste 12 Tage später die Resection hinzufügen, da der Widerstand bei weiteren Dilatationsversuchen zu erheblich war.

Die Ausführung der Operation ist nicht besonders schwierig, wenn man sich der tiefen Narcose bedient, ohne welche der Fortgang der Operation durch häufige Hustenanfälle beständig unterbrochen wird. Gegen das Hinabfliessen von Blut in die Trachea schützt die Tamponcanüle, welche mir bisher bei 7 totalen Kehlkopfspaltungen nie versagt hat. Hat man zuerst die einfache Kehlkopfspaltung gemacht und sich von der Nothwendigkeit der Resection überzeugt, so wird nun das Perichondrium an der äusseren und inneren Fläche des Knorpels in Zusammenhang mit den bedeckenden Weichtheilen sorgfältig abgehebelt und darauf von den Rändern der beiden Knorpelhälften des Schild- und Ringknorpels je ein etwa 1 Ctm. breites Stück mit der Scheere abgetragen, oder, falls die Knorpel verknöchert sind, mit der Knochenscheere oder Stichsäge. Die an der Stelle des Knorpeldefectes entstandene taschen- oder rinnenförmige Lücke habe ich in meinem Falle mittelst einiger durch den Hautrand und das Perichondrium hindurchgelegter Matratzennähte geschlossen, um die wunden Flächen des äusseren und inneren Perichondrium zur primären Verklebung mit einander zu bringen und zugleich die Larynxhalbrinne zu verbreitern. Unter Umständen werden dann noch Narbenstränge durchschnitten, Wülste oder Granulationen entfernt. Nun liegt der Larynx in Form einer nach vorn offenen Halbrinne frei da, deren hintere Wand nach oben von den Giessbeckenhügeln begrenzt wird. Mit dem Finger dringt man leicht in den Pharynx ein. Nach gründlicher Ausspülung des ganzen Operationsgebietes mit Carbolwasser empfiehlt es sich nach meinem Vorgange, wie auch bei der einfachen Laryngotomie sofort eine T Canüle einzulegen und darüber die Hautränder vom oberen Wundwinkel aus durch einige Suturen zu vereinigen.

(Schluss folgt.)

---

## II. Zur Casuistik der Fremdkörper im Digestions-Tractus.

Zwei seltene Fälle.

Mitgetheilt von
Dr. **Bille**, practischem Arzt in Bromberg.

### 1. Ein Fremdkörper im Magen — Oesophagotomie und Gastrotomie.

Der 58jährige jüdische Handelsmann J. Oser in Fordon, ein Mensch von elendem Aussehen, fahler Gesichtsfarbe, erbärmlicher Ernährung, war seit 15 Jahren mit Magen- und Leberbeschwerden behaftet, war vielfach in ärztlicher Behandlung gewesen, hatte niemals die ärztlichen Rathschläge gewissenhaft befolgt und sich nur einmal zu einer längeren Kur in Marienbad entschlossen. So lange er dort war, hatte er sich wesentlich erleichtert gefühlt; kaum nach Hause zurückgekehrt, fingen die alten Beschwerden wieder an. Dieselben bestanden hauptsächlich darin, dass er nach dem Genuss der leichtesten Speisen lebhafte Schmerzen im Magen bekam, selbst das weicheste Fleisch von Geflügel in geringster Quantität vermochte er nicht zu geniessen, ohne sofort über die lebhaftesten Schmerzen zu klagen. So war er allmälig dahin gekommen, nur Brühe, Suppen, Milch und hin und wieder ein Glas Ungarwein zu sich zu nehmen, hatte jedoch auch nach dieser rein flüssigen Nahrung noch häufig Beschwerden. Im Anfange seiner Krankheit war ihm von ärztlicher Seite gerathen worden, sich eine Magenpumpe anzuschaffen, und wenn er zu starke Beschwerden empfände, mit derselben einen Theil der genossenen Speisen wieder herauszubefördern. Nachdem ihm der Gebrauch derselben gezeigt, hatte er bald eine sehr grosse Fertigkeit in ihrer Anwendung erlangt und wendete sie gegen den Rath seines Arztes auch bei unbedeutenderen Beschwerden an. Er brauchte sie Jahre lang, war aber mit ihrer Wirkung doch nicht völlig zufrieden, weil sie nicht im Stande war, ihm die Schleim-Anhäufungen im Halse zu beseitigen, die ihn in den letzten Jahren ebenfalls stark belästigten. Zu letzterem Zweck construirte er sich ein eigenes Instrument aus elastischem Rohr, ungefähr von der Länge einer Schlundsonde und der Dicke eines kleinen Fingers, befestigte an dem unteren dünnen Ende einen kleinen Schwamm, und mit diesem Instrument fuhr er in dem durch die häufige Anwendung der Magen-Pumpe wohl unempfindlich gewordenen Oesophagus mehrere Male auf und ab, bis er den Schleim beseitigt zu haben glaubte, trank dann einen Schluck Wasser und hatte für einige Zeit Ruhe. Diese Manipulation führte er des Tages zwei- bis dreimal aus, hatte sogar das Instrument und eine Flasche Wasser stets bei sich, wenn er über Land fuhr, und wenn nöthig, reinigte er sich auch unterwegs in seiner Manier Hals- und Speiseröhre. Ausser diesem Instrument, das einem Schlundstösser ähnlich, aber natürlich viel roher gearbeitet war, hatte er ein anderes, aus Neusilber-Draht, einige 50 Centimeter lang, an welchem unten ein weicher Haarpinsel, und über dem Pinsel ein kleiner Schwamm befestigt war; er brauchte es abwechselnd mit dem vorhin beschriebenen zu gleichem Zweck.

Als er am 2. Mai 1877, Abends, das Draht-Instrument eingeführt hatte, brach es während der Manipulation oberhalb der Mitte entzwei, während es gerade im Oesophagus steckte. Man schickte nach Dr. Neufeld, dem einzigen Arzte des kleinen Städtchens. Derselbe glaubte das abgebrochene Stück

im Halse zu fühlen, machte auch einige Extractionsversuche, stand aber bald wieder davon ab. Am nächsten Tage früh schickte man nach mir.

Kaum waren College Neufeld und ich ins Zimmer getreten, so sprach der Kranke, der von quälenden Schmerzen in der Magen-Gegend gepeinigt wurde, zu uns den dringenden Wunsch aus, man möchte ihm den Bauch aufschneiden, um das Instrument herauszuholen, er fühle es im Leibe. Wenn wir zunächst an eine derartige Operation auch nicht gedacht hatten, so ermunterte uns der Muth des Patienten und sein dringender Wunsch, sie doch eventuell ins Auge zu fassen.

Nachdem wir zunächst den Pat. im Halse genau untersucht und keinen Fremdkörper hatten entdecken können, beschlossen wir folgendes:

Der Kranke sollte chloroformirt, dann noch einmal vom Munde aus genau untersucht, und wenn möglich, von hier aus der fremde Körper extrahirt werden, wir hofften, in der Narcose noch tiefer mit den Fingern in den Schlund eindringen zu können. Sollten wir hier nicht zum Ziele kommen, so beschlossen wir, die Oesophagotomie zu machen, indem wir annahmen, dass nach der Beschreibung von der Länge des abgebrochenen Stückes das letztere zu gross sein dürfte, um ganz im Magen Platz zu haben, und mit dem oberen Ende wohl noch in dem Oesophagus stecken müsste; wir hofften dann, von der Oesophaguswunde aus mit Finger resp. sondirenden Instrumenten den Draht ausfindig zu machen. Blieb auch dieser Versuch erfolglos, so wollten wir zur Gastrotomie schreiten. Diesen Plan und zwar den ganzen theilten wir dem Pat. vor der Chloroform-Narcose mit, und ersuchten ihn, unter deutlicher Auseinandersetzung der Gefahren der letzten Operation, um eine freie Erklärung. Oser war sofort einverstanden, sprach aber seine bestimmte Ueberzeugung dahin aus, dass es uns nicht gelingen würde, des Drahtes vom Munde oder Halse aus habhaft zu werden.

Nach Chloroformirung des Pat. schritten wir nunmehr zur Ausführung unseres Planes. Wir waren nicht im Stande, vom Munde aus mit Fingern, Catheter, geschlossener Zange etc. einen fremden Körper zu entdecken und gingen zur Oesophagotomie über. Ich machte dieselbe unter gefälliger Assistenz des Herrn Collegen Neufeld an der gewöhnlichen Stelle auf der linken Seite des Halses, dicht oberhalb des M. omohyoideus. In den Oesophagus hatte ich einen gebogenen Catheter eingeführt, und auf der Spitze desselben gelang es leicht, nachdem die grossen Halsgefässe nach aussen bei Seite geschoben waren, mittlere und tiefe Halsfascie gespalten war, einen Einschnitt in die Wand der Speiseröhre zu machen, die ich mit einem geknöpften Messer dann zur Länge von 2 Ctm. erweiterte. Hierauf ging ich mit dem kleinen Finger in die Wunde ein, um nach dem Draht zu suchen, es gelang nicht, obwohl ich und auch College Neufeld den kleinen Finger bis zur Hand einführten, auf etwas fremdes zu stossen, eben so wenig waren wir im Stande, mit sondirenden Instrumenten etwas abnormes zu fühlen.

Nachdem wir uns hinreichend überzeugt, dass es unmöglich sei, von hier aus des Fremdkörpers habhaft zu werden, schritt ich zur Gastrotomie.

Der Leib des Pat. war im ganzen flach, die Leberdämpfung überragte den Rippenrand und das Manubrium sterni um stark zwei Finger breit, der Magen zeichnete sich durch die sehr dünnen Bauchwandungen zwar nicht deutlich ab, war aber so ziemlich in seinen Contouren durchzufühlen, ein fremder Körper war durch die Bauchdecken hindurch nicht fühlbar. Indem ich mir einfach den Verlauf der grösseren Gefässe am Magen vergegenwärtigte, legte ich den Schnitt so, dass ich nach Eröffnung des Peritoneum etwa auf die Mitte der vorderen Wand, zwischen grosser und kleiner Curvatur treffen musste, und wählte die linke Bauchseite, um der Leber, die hier ohnehin vergrössert war, aus dem Wege zu gehen. Etwa zwei Finger breit unter dem Rippenrande, in der Mammillarlinie anfangend und schräg nach unten innen bis fast an die Linea alba gehend, trennte der Schnitt die dünnen Bauchwandungen sehr leicht. Auf dem Peritoneum angelangt, hob ich dasselbe mit der Hakenpincette in die Höhe, schnitt einen kleinen Kegel aus und spaltete es dann auf der Hohlsonde in der Richtung des Hautschnittes in der Länge von 3 ½ Ctm. Sofort prolabirte der Magen ein wenig, und im innern Wundwinkel war ein Stückchen des linken Leberlappens sichtbar. Nachdem ich letzteres vorsichtig zurückgeschoben, nähte ich den Magen, bevor ich ihn eröffnet, in der Weise in die äussere Wunde ein, dass ich mit einer mittelstarken, gekrümmten Nadel die äussere Magenwand durchbohrte, einen kleinen Halbkreis beschrieb, von neuem die Magenwand und daran anschliessend die Bauchwand durchstiess und dann die Fadenenden knüpfte; ich erreichte so, dass Peritoneum parietale und viscerale in Flächen aneinanderlagen und grössere Chancen der Verklebung boten. Sobald ich den Magen durch 7 solcher Seidennähte sicher befestigt hatte, machte ich einen kleinen Einstich in denselben, ging mit der Hohlsonde hinein und eröffnete die vordere Wand in der Länge von 2 ½ Ctm. Sogleich ectropionirte die Magenschleimhaut, und es entleerte sich etwas glasiger Schleim. Sechs weitere Seidennähte wurden dann durch die Wundränder gelegt, und als auf diese Weise der Magen nun fest in die Wunde eingenäht war, ging ich mit dem kleinen Finger der linken Hand in denselben ein, fühlte anfangs nichts, dann entdeckte ich, beinahe in der Gegend des Pylorus, den Schwamm, der am unteren Ende des abgebrochenen Instrumentes befestigt war; an diesem herauftastend, kam ich auf den Draht, und dessen Richtung verfolgend, constatirte ich, dass er mit seinem oberen Ende im untersten Theile des Oesophagus steckte. Ob er sich dort in die Schleimhaut eingebohrt hatte, vermochte ich nicht mit Sicherheit festzustellen. Indem ich vorsichtig mit dem kleinen Finger den Weg bis zum Schwamm wieder zurückging, führte ich, als ich ihn wieder erreicht, eine Zange auf dem Finger ein, fasste den Schwamm und zog damit den fremden Körper hervor. Der herangezogene Draht hatte (abgesehen vom Schwamm und Pinsel) eine Länge von 31,5 Ctm. Nach Beendigung der Operation, bei welcher der Pat., ebenso wie bei der Oesophagotomie, kaum einige Theelöffel Blut verloren hatte — keine Unterbindung war nöthig gewesen, kein Tropfen Blut war in die Peritoneal-Höhle eingetreten — legte ich auf die Magenwunde, jetzt also Fistel, einen Eisbeutel, auf die Operations-Wunde am Halse ein mit Carbolöl getränktes Läppchen. Ernährt wurde Pat. von der Magenfistel aus mit Kalbsbrühe, Milch und Ungarwein. Absichtlich hatte ich eine Magenfistel angelegt, um den Pat. besser ernähren zu können. Am Tage nach der Operation stellte sich eine locale linksseitige Peritonitis ein; zu einer allgemeinen Peritonitis kam es nicht. Am 3. Tage wurden die letzten Nähte herausgenommen, vollständige Verlöthung war ohne Spur einer Eiterung eingetreten, und schon hofften wir, den Pat., obwohl er äusserst elend und heruntergekommen war, dem Leben erhalten zu sehen, als er am fünften Tage nach der Operation, allmälig schwächer und schwächer werdend, sein Leben aushauchte. Unsere Bemühungen konnten von den streng rituellen Angehörigen die Erlaubniss zur Section nicht erlangen, und so bleibt es unentschieden, ob die Peritonitis in diesem Falle die Todesursache war, die sich zumal bei alten Leuten nach der Section oft viel weiter gehend erweist, als sie während des Lebens zu erkennen ist, oder ob reine Erschöpfung der Kräfte



diesem Leben das Ziel gesetzt hatte. Wir standen unter dem letzteren Eindruck.

Epicrise: Bei der grossen Gefahr, welche die Operation der Gastrotomie bietet und bei den schlechten Resultaten, die sie bis dahin geliefert hat, war es naheliegend, sich die Frage vorzulegen, welche in der That von einem Collegen, dem ich den Fall mittheilte, sowie von dem Sohne des Operirten nach dem Tode des Vaters mir gegenüber angeregt wurde, ob die Vornahme der Operation überhaupt indicirt gewesen wäre, ob man nicht lieber eine zuwartende Haltung hätte einnehmen sollen. Ich muss offen eingestehen, dass ich, während ich bei dem Kranken weilte, unter dem Eindrucke der colossalen Schmerzen und des Jammerbildes, welches der Pat. darbot, und bei dem dringenden Wunsche desselben, sobald als möglich von den Schmerzen befreit zu werden, zunächst keinen anderen Gedanken hatte, als den fremden Körper, von dem diese Schmerzen herrührten, zu entfernen, und ich glaube, dass dies wohl die natürliche Empfindung eines jeden Arztes sein wird, der sich vor einen solchen Fall gestellt sieht und nicht gewohnt ist, vor einer das Leben gefährdenden Operation zurück zu schrecken. Indessen auch nachher, bei ruhigerem Denken und bei Abwesenheit aller äusseren Eindrücke, bin ich zu demselben Resultat gelangt, dass es nothwendig war, die Operation sofort vorzunehmen. Das abgebrochene Stück war so lang, dass es unmöglich hätte den Darmkanal passiren können, um auf dem natürlichen Wege wieder zum Vorschein zu kommen, es war ferner an einem Ende der Bruchstelle scharf, die Möglichkeit der Perforation deshalb sehr in Betracht zu ziehen, es musste nach dem Sitze der Schmerzen als noch im Magen befindlich angenommen werden, während später, wenn die Möglichkeit gegeben war, den Magen überhaupt zu passiren, die Auffindung bei Festklemmung im Darm sehr viel unsicherer gewesen wäre, endlich war der Pat. sehr elend und heruntergekommen, und die Chance der Operation war gewiss noch schlechter, wenn der Pat. mit dem die colossalsten Schmerzen verursachenden fremden Körper in den Eingeweiden noch längere Zeit zugebracht hätte und noch elender geworden wäre. Alle diese Momente sind, glaube ich, geeignet, den von mir gemachten Eingriff nicht nur zu rechtfertigen, sondern mussten ihn sogar erheischen, und so sehr auch der letale Ausgang zu bedauern ist, so wird man im neuen gegebenen Falle auch in Zukunft nicht anders handeln können.

### 2. Ein Fremdkörper im Oesophagus. — Oesophagotomie.

Professor König stellt in seiner Arbeit: Die Krankheiten des unteren Theiles des Pharynx und Oesophagus (Lieferung 35 der „Deutschen Chirurgie“, herausgegeben von Billroth und Luecke, Stuttgart 1880, Verlag von Ferd. Enke.) 33 bekannt gewordene Fälle zusammen, in denen wegen Fremdkörper die Oesophagotomie ausgeführt wurde. Von diesen 33 Fällen waren 26 geheilt, 6 starben, ein Fall blieb unsicher. Dieser Statistik erlaube ich mir den nachfolgenden, günstig verlaufenen Fall anzufügen.

Amalie Rux, ein kräftiges, untersetzt gebautes 23jähriges Dienstmädchen, belustigte sich am Abend des 10. October 1879 mit den Kindern ihrer Herrschaft durch Spielen mit Kastanien. Indem sie Scherzes halber eine Kastanie in den Mund nahm und that, als ob sie dieselbe herunterschlucken wollte, glitt sie ihr wirklich in den Hals und blieb stecken. Alle Versuche, sie herauszubringen, misslangen. Aus Angst vor ihrer Herrschaft und zunächst wenig Beschwerden empfindend, sagte sie vorläufig nichts, ass zu Abendbrod noch, wie sie mit Bestimmtheit angiebt, ein Butterbrod und trank ein Glas Thee, konnte dabei ziemlich gut schlucken und legte sich zu Bett. Sie schlief die Nacht gut. Als sie aber am Morgen aufgestanden war, wurde ihr das Athmen schwer, sie empfand Beängstigungen auf der Brust, und Kaffee und Wasser, das sie zu sich nahm, kamen wieder zurück. Nunmehr ängstlich geworden, erschien sie gegen 9 Uhr bei mir. Sie sah im Gesicht etwas gedunsen aus, erzählte mir den Hergang mit klarer Stimme, erschien kurzathmig und klagte über Schmerzen im Halse, zeigte mir auch von aussen dicht unterhalb des Kehlkopfs die schmerzhafte Stelle. Wasser, das ich ihr zu trinken gab, ging nicht hinunter. Dicht unterhalb des Kehlkopfs schien mir, was bei dem fetten Halse etwas unsicher war, ein nach links sich hervorbuckelnder runder Gegenstand zu sitzen.

Mit dem v. Langenbeck'schen Kugel-Schlundstösser in den Schlund eingehend constatirte ich deutlich die Kastanie. Ich griff nunmehr sofort zu einer starken Schlundzange und machte mehrere Extractions-Versuche, welche die Patientin willig ertrug, die ich aber einstellte, als ich die Unmöglichkeit einsah, die Branchen zwischen Oesophagus-Wand und Kastanie durchzuschieben und als ich in den Branchen einen abgerissenen Fetzen Oesophagus-Schleimhaut entdeckte. Die Oberfläche der Kastanie war aber eine so glatte, dass es unmöglich war, dieselbe fest zu fassen, wenn die Branchen nicht ein gehöriges Ende weit vorgeschoben werden konnten. Uebrigens waren die letzten Versuche etwas schmerzhaft gewesen, und die Patientin war widerspenstig geworden. Ich schickte sie deshalb nach dem Krankenhause, um dort unter Assistenz weitere Versuche, theils der Extraction, theils des Hinunterstossens vornehmen zu können. Unter Beihülfe der Collegen Dr. Jacobi und Dr. Warminski wurde zuerst ohne Chloroform, dann in der Narcose mit den verschiedensten Zangen versucht, die Kastanie zu fassen, es war jedoch unmöglich; alle Zangen glitten ab. Nachdem ich mich von der Unmöglichkeit der Extraction überhaupt überzeugt hatte, machte ich den Versuch, sie mittelst stark gearbeiteter Schlundsonden hinunterzustossen, ich entwickelte dabei eine solche Kraft, als ich sie bei der Gefahr, den Oesophagus zu durchbohren, wie dies mehrfach vorgekommen, und wie ich selbst schon gesehen (von Langenbeck's Aufsatz über Oesophagotomie in der Berliner klin. Wochenschrift Jahrgang 1877), verständiger Weise überhaupt anwenden konnte, und es schien anfangs, als wenn sie ein wenig weiter nach unten glitt, dann aber sass sie etwa einen Daumen breit oberhalb des Jugulum vollständig fest und war nicht weiter zu bekommen. Die Collegen, welche abwechselnd mit mir bei diesen eine ganze Stunde währenden Versuchen thätig gewesen waren, hatten, so wie ich die Ansicht, dass nunmehr die Oesophagotomie in ihr Recht eingetreten war. Die Patientin hatte vor Einleitung der Narcose ihre Zustimmung dazu gegeben, und ich machte mich sofort an die Ausführung der Operation.

Die Patientin wurde auf den Operationstisch gelegt, völlig narcotisirt, der Kopf in grader Stellung fixirt. Am inneren Rande des M. sternocleidomastoideus machte ich einen etwa 6 Ctm. langen Hautschnitt, der bis zur halben Höhe des Schildknorpels reichte und unten etwa 5 Ctm. oberhalb der Clavicula anfing. Nach Durchtrennung der oberflächlichen Halsfascie, und nachdem ich den M. omohyoideus freigelegt, hatte ich die Absicht, wegen des tiefen Sitzes des Fremdkörpers nach dem Vorgange von Bégin den M. omohyoideus zu durchschneiden, ich überzeugte mich jedoch, dass man ihn zusammen mit dem M. sternocleidomastoideus sehr gut nach aussen ziehen könne; ich unterliess deshalb die Durchschneidung und ging unterhalb seiner Kreuzungs-Stelle mit dem M. sternocleidomastoideus in die Tiefe, spaltete die mittlere Halsfascie, liess die grossen Gefässe nach aussen ziehen, M. sternothyreoideus und Trachea

nach innen, spaltete mit dem Messer zwischen zwei Pincetten die den Oesophagus noch deckende tiefe Halsfascie und befand mich nunmehr auf dem Oesophagus, der an seiner Textur leicht zu erkennen war und in welchem man an der oben erwähnten Stelle den Fremdkörper leicht durchfühlte. Ich schnitt mit einem spitzen Messer sofort auf denselben ein und fühlte, dass die Spitze des Messers in die Kastanie eindrang, dann erweiterte ich mit einem geknöpften Messer den Schnitt nach oben und unten im ganzen in der Länge von 3 Ctm. Nunmehr versuchte ich, die Kastanie mit einer Schlundzange zu fassen und herauszuziehen. Auch jetzt ging dies nicht an, ohne dass ich den Schritt vergrössert hätte; ich nahm deshalb einen starken scharfen Hacken, hackte in die Kastanie ein und indem ich durch Drehung die Kastanie in den der Grösse der Wunde entsprechenden kleinsten Durchmesser zu bringen suchte, und während die Collegen die Wundränder über die Kastanie zurückstreiften, gelang es endlich sie herauszubringen. Die Operation war gleich der vorigen eine völlig unblutige zu nennen, keine Arterie spritzte, keine Vene irgend nennenswerthen Calibers blutete. Nach der Beendigung der Operation wurde ein Läppchen mit Carbolöl, darüber Verbandwatte auf die Wunde gelegt, letztere nicht genäht. Abends bereits wurde die Schlundsonde eingeführt und der Patientin Milch mit Ei abgerührt eingegossen. Die Reaction auf den Eingriff war kaum bemerkenswerth, einige Tage lang ganz unbedeutende Fiebererscheinungen. Die Ernährung durch Schlundsonde wurde 14 Tage lang, täglich 2 mal, fortgesetzt, dann wurde der Patientin gestattet, Milch und Suppen, so wie in Milch eingeweichte Semmel zu essen. Sie machte davon ausgiebigen Gebrauch und hat, wie sie später gestand, aus Hunger das Brod der übrigen mit ihr auf demselben Zimmer liegenden Patienten aufgegessen. Am 7. November war nur noch eine Fistelöffnung vorhanden; Patientin wurde mit dieser entlassen, übernahm wieder ihren Dienst und erschien ab und zu bei mir zum Touchiren der Fistel. Am 10. December war die Fistel geschlossen, die Patientin völlig hergestellt.

## III. Epidemische Orchitis.

Mittheilung von
Oberstabsarzt Dr. **Heller.**

Das mehrfache Auftreten von Mumps-Epidemien seit Beginn dieses Jahres veranlasst mich, meine Beobachtungen über eine gleiche Epidemie mitzutheilen, die im Jahre 1876 in der Garnison Danzig auftrat und so eigenthümliche Erscheinungen bot, dass deren Kenntniss vielleicht zu weiteren Beobachtungen anregt.

Es ist bekannt, dass Orchitis bei epidemischer Parotitis unter gleichzeitigem Zurückgehen der letzteren ziemlich häufig aufzutreten pflegt, auch dass zuweilen die Orchitis der Parotitis vorangeht, und endlich auch Fälle von reiner Orchitis auftreten, bei denen die Parotiden weder vorher noch nachher an der Erkrankung theilnehmen, die jedoch trotzdem nach Symptomen und Verlauf als gleichartig mit den die Parotitis complicirenden Entzündungen des Hodens erachtet werden müssen. Immerhin scheint diese letztere Art der reinen epidemischen Orchitis ohne andere Complication bisher nicht häufig beobachtet worden zu sein, wenigstens ist es mir aufgefallen, dass Professor Kocher (in Pitha und Billroth: Chirurgie, III. Bd., 2. Abth.) in einer sehr reichhaltigen Sammlung der bezüglichen Publicationen anführt, dass er selbst 4, Boyer ebenfalls 4 solcher Fälle constatirt habe. Gegenüber diesen winzigen Zahlen erscheint die hiesige Epidemie von 1876 bemerkenswerth, da in derselben die Fälle von reiner Orchitis nicht zu den seltenen Ausnahmen gehörten, sondern geradezu die Mehrzahl der Hodenerkrankungen bildeten. Vom 10. Januar bis Ende April 1876 kamen auf die äussere Station des Danziger Garnison-Lazareths (welche alle äusseren Kranken einer Garnison von durchschnittlich 2600 Mann aufnimmt) bei gleichzeitig herrschender epidemischer Parotitis 29 Fälle von Orchitis, von denen 3 als die Folge erlittener Contusion anzusehen waren, während die übrigen 26 die characteristischen Symptome der epidemischen Orchitis zeigten, obwohl nur 8 nach Parotitis entstanden waren, 2 gleichzeitig mit Parotitis bestanden. Das Verhältniss der reinen Orchitiden zu den mit Parotitis complicirten war also 16 : 10 oder etwa 3 : 2.

Erwähnen muss ich, dass von den 16 Leuten mit reiner epidemischer Orchitis auf die Frage nach der Entstehung ihres Leidens nicht weniger als 7 angaben, dass sie vor einigen (2—8) Tagen sich den Hoden gequetscht hätten, während 9 derselben absolut keine Ursache anzugeben wussten. Wenn ich trotzdem auch in diesen 7 Fällen die Contusion nicht als die Ursache der Orchitis ansehe, so gründet sich diese Auffassung einmal auf die characteristische Form der Erkrankung, sodann aber auf den Umstand, dass leichte Contusionen des Hodens beim Turnen und Reiten ziemlich häufig sind und dieselben in keinem unserer Fälle an der Fortsetzung des Turnens oder sonstigen Dienstes gehindert hatten. Die Meinung der Leute, dass ihr Leiden die Folge einer Quetschung gewesen, dürfte daher auf den Wunsch, sich die Entstehung desselben zu erklären (ein Wunsch, welcher die Kranken ja oft zu viel unwahrscheinlicheren Vermuthungen verleitet) zurückzuführen sein, und characteristisch hierfür ist, dass auch ein Kranker, der nach fieberhafter Parotitis eine Orchitis bekam, angab, dass er sich zwei Tage vor Eintritt der Parotitis den Hoden beim Turnen gequetscht habe. Um jedoch jeden möglichen Zweifel zu beseitigen, will ich den Zugang an den betreffenden Krankheiten auf derselben Station bei derselben Garnisonstärke im Jahre 1875 anführen.

Es gingen zu im

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Quartal | 1875 | 1 Parotitis, | 1 Orchitis |
| II. „ | „ | 2 „ | 1 „ |
| III. „ | „ | 1 „ | 0 „ |
| IV. „ | „ | 1 „ | 0 „ |
| I. „ | 1876 | 9 „ | 24 „ |

(davon 2 nach Contusion).

Zu diesen Zahlen ist noch zu bemerken, dass viele Fälle von Parotitis im Revier behandelt wurden, während keiner von Orchitis dem Lazareth entgangen sein dürfte. Es wäre mindestens sehr auffällig, dass in einem Quartal von den verschiedensten Truppentheilen 9 Orchitiden nach Quetschung zur Behandlung kommen sollten, während im ganzen Jahre vorher unter dem Einfluss derselben Schädlichkeiten nur 2 beobachtet wurden.

Von entscheidender Bedeutung jedoch für die Diagnose der epidemischen Orchitis halte ich die ganze Erscheinung derselben, den Symptomencomplex wie den Verlauf. Ein vorher schmerzfreier Hode beginnt ohne jede oder doch ohne ausreichende Veranlassung erheblich zu schmerzen. Bei der Untersuchung findet sich dieser Hode wenig vergrössert, selten mehr, als auf das doppelte des natürlichen Volumens, die Consistenz des Organs erscheint nicht verändert, Druck auf dasselbe erhöht den Schmerz, die Scrotalhaut ist blass und nicht empfindlich, der Nebenhode ist gewöhnlich normal (in sehr vereinzelten Fällen allerdingt leicht indurirt). Das ganze Bild ist von dem der häufigsten Form, der gonorrhoischen Orchitis, ebenso wie der nach Quetschung (die leichteren Contusionen, welche vielleicht ein ähnliches Bild und Verhalten zeigen könnten, kommen kaum in ärztliche Behandlung) so verschieden, dass eine Verwechselung kaum möglich ist. Der Schmerz ist von verschie-

dener Intensität, obwohl in den ersten Tagen meist heftig, ebenso die Afficirung des Gesammtorganismus, da Fälle ohne Fieber (wenigstens bei Eintritt in die Lazarethbehandlung) und mit sehr heftigem Fieber vorkommen. Characteristisch ist ferner der Verlauf: bei ziemlich indifferenter Behandlung hören regelmässig nach 4—5 Tagen Schmerz und Fieber auf, nach weiteren 4—5 Tagen hat sich die Schwellung vollständig zurückgebildet.

Erhebliches Fieber wurde in unseren Fällen 10 Mal beobachtet, bei 4 stieg Abends die Temperatur über 40° C. Auch bei sehr heftigem Fieber erscheint das locale Leiden nicht anders als in den leichteren Fällen, und es ist gerade dies anscheinende Missverhältniss zwischen dem Allgemeinleiden und dem localen Process, welches als eine Eigenthümlichkeit der Krankheit hervorgehoben werden muss. Ich führe deshalb an, dass in einem Falle der aufnehmende Arzt den Kranken auf die innere Station verlegte, weil er nicht annehmen zu dürfen glaubte, dass das hohe Fieber des Pat. durch die geringe Hodenschwellung bedingt sei.

Auch der Schmerz ist, wie bereits angegeben, sehr verschieden und ebenfalls nicht von dem Grade der Schwellung abhängig. Wir mussten in einem Falle wegen der Heftigkeit des Schmerzes Eis auflegen, wo kaum eine Vergrösserung des Organs zu constatiren, aber eine Parotitis vorangegangen war.

Nach Kocher's Auffassung, welche allerdings die einfachste Erklärung der verschiedenartigen Formen der Krankheit zulässt, ist der Mumps eine epidemische Entzündung der mit der Luft in Berührung kommenden Schleimhäute und die Parotitis aus einer leichten Stomatitis, die Orchitis durch Fortleitung einer leichten, rasch vorübergehenden und meist übersehenen Urethritis entstanden. Ein Analogon für diese Localisation der Entzündung in den Drüsen ist die gewöhnliche gonorrhoische Orchitis, bei der man häufig auch keine Spur einer Entzündung am Samenstrang findet, obwohl doch die Entzündung nur durch die Vasa deff. ihren Weg genommen haben kann. Mit Rücksicht auf diese Erklärungsweise ist zu bemerken, dass keiner unserer Pat. über Harnbeschwerden geklagt hat. Leider sind sie auch nicht nach diesem Symptom gefragt worden. Ob eine Contusion des Hodens während der Epidemie vielleicht eine Prädisposition zum Ergriffenwerden begründet, lasse ich dahingestellt.

Die erste Orchitis epidemica ging am 10. Januar zu, die letzte am 30. April, auf die einzelnen Monate vertheilt sich der Zugang folgendermassen: Januar 6, Februar 12, März 4, April 4. Die Kranken gehörten den verschiedensten, auch räumlich getrennten Truppentheilen an, und war eine Ansteckung nicht zu constatiren. Sehr auffällig, aber doch wohl nur Zufall, ist der Umstand, dass bis zum 18. Februar nur linksseitige Hodenerkrankungen zugingen, während später die rechtsseitigen überwogen.

Im ganzen gingen 14 linksseitige, 12 rechtsseitige zu, in 2 Fällen wurden beide Hoden, aber immer der zweite erst nach Besserung des erstbefallenen ergriffen.

Auf Atrophie des ergriffenen Hodens, welche nach Beobachtungen von Bruns und Dagny nach längerer Zeit eintritt, habe ich nur 10 Mann im December 1876 untersuchen können, da die übrigen in Folge von Entlassungen, Kommandirungen etc. nicht zu erreichen waren. Bei 5 dieser Leute, welche übrigens sämmtlich nach ihrer kurzen Erkrankung unbehindert Dienst gethan und nie wieder über ihren Hoden geklagt hatten, fand sich der früher ergriffene Hode atrophisch, etwa halb so gross als der gesunde und von weicherer Consistenz, als dieser. Bei zweien war der atrophische Hode ziemlich unempfindlich, bei dreien dagegen bestand erhöhte Empfindlichkeit auf Druck. Einen dieser atrophischen Hoden habe ich erst vor kurzem (4 Jahre nach der Entzündung) wieder untersucht. Derselbe ist etwa halb so gross, als der nicht besonders stark entwickelte gesunde (rechte) Hode und, was sich vor 3 Jahren noch nicht zeigte, von kugeliger Form. Bei der Berührung ist er ein wenig empfindlicher als der rechte, jedoch nicht übermässig, so dass der Inhaber in keiner Weise beim Marschiren oder in sonstiger Hinsicht dadurch behindert wird. Ueber dem atrophischen Hoden findet sich am Samenstrang eine mässige Varicocele, welche nach der sehr bestimmten Angabe des Mannes (welcher Lazarethgehülfe ist) früher nicht vorhanden war, sondern im vorigen Jahre nach einem zufälligen Stoss, der so heftig war, dass sich sichtbare Blutunterlaufungen unter der Haut bildeten, entstanden sein soll.

---

## IV. Wanderniere und Icterus.

Von
Dr. **Berthold Stiller**,
Primärarzt und Docent in Budapest.

Mit grossem Interesse habe ich in dem letzten Bande der Charité-Annalen eine klinische Beobachtung von Litten unter der Ueberschrift: Zur Pathogenese des Icterus, gelesen. Es handelt sich um eine 37jährige Frau, welche auf der Frerichs'schen Klinik an Schmerzparoxysmen im rechten Hypochondrium behandelt wurde. Als Ursache dieser Schmerzanfälle, welche durch Bettruhe meist in kurzer Zeit wieder verschwanden, wurde eine rechtsseitige Wanderniere constatirt, welche nach vorne und innen unter die Leber dislocirt war. Im Verlaufe der Behandluug trat nun im Zeitraum von zwei Wochen zweimal plötzlich Icterus auf, um das erste Mal nach 5—6, das zweite Mal nach 8—10 Tagen wieder zu verschwinden. Nachdem ein Gastroduodenal-Catarrh ebenso wie Gallensteine ausgeschlossen werden konnten, wurde die rasch gekommene und geschwundene Gelbsucht auf temporäre Compression des Choledochus durch die dislocirte und mobile Niere bezogen. Litten betont, „dass er eine derartige Beobachtung in der Literatur nicht auffinden konnte“.

Der Fall hat für mich ein doppeltes Interesse, ein allgemeines und persönliches; ein allgemeines als unicum, oder richtiger, als ein gewiss schon vorgekommenes, doch zum ersten Male erwiesenes, pathogenetisches Factum; ein persönliches, da ich meines Wissens der erste war, der die Wahrscheinlichkeit dieses Causalnexus zwischen gewissen Dislocationen der rechten Niere und Icterus ausgesprochen. Ich habe nämlich im Jahre 1878 in einer Sitzung der Budapester kön. Gesellschaft der Aerzte einen Fall vorgestellt und im Jahre 1879 in einem Fachblatte[1]) mitgetheilt, eine 64jährige Frau B. E. betreffend, welche seit 6—8 Jahren an einem schweren Magenübel mit steter Völle und Spannung des Epigastriums, einem constanten Gefühl des Druckes im rechten Hypochondrium und zeitweiligem Erbrechen gelitten hatte. Diese verschiedenen Beschwerden liessen des Nachts gewöhnlich nach. Durch Jahre vergebens behandelt, trat etwa zwei Monate, bevor sie sich mir vorstellte, auffallend plötzlich eine Besserung aller Erscheinungen ein; jedoch gerade seitdem waren, gleichsam im Tausche, wie sie sich ausdrückte, neue, ziehende Schmerzen, ganz anderer und heftigerer Art in der rechten Lenden- und Bauchgegend, zugleich mit einer Geschwulst in der rechten Bauchhälfte aufgetreten. Die Untersuchung ergab unzweifelhaft eine sehr mobile, rechtsseitige Wanderniere.

Ich konnte nicht umhin, diesen Fall im Sinne von Bartels

---

1) Wiener med. Wochenschr., No. 4 und 5, Bemerkungen über Wanderniere.

aufzufassen, welcher klinisch und experimentell den Nachweis erbracht hat, dass die rechtsseitige Wanderniere im ersten Stadium ihrer Dislocation durch Druck auf die ziemlich fixirte pars descendens duodeni Magenerweiterung und bedeutende dyspeptische Beschwerden zu erzeugen im Stande ist. Diese Beschwerden können, wenn die Niere bei fortschreitender Mobilisirung in den Bauchraum hinabsinkt, in Folge der Entlastung des Duodenum, völlig wieder aufhören.[1]) Der ganze Verlauf meines Falles entsprach diesem Krankheitsbilde vollständig. Ich konnte bei dem wesentlich gebesserten Zustande des Magens freilich nur eine mässige Dilatation nachweisen; doch kommen auf diese Weise überhaupt keine hochgradigen Erweiterungen vor, da die Compression des Duodenum durch die Niere in Ermangelung einer harten Unterlage keine complete, andererseits aber auch keine permanente ist, nur tagsüber dauert und Nachts während der Bettlage ganz aufhört.

Ich begnügte mich jedoch nicht mit dem hier besonders erschwerten Nachweise der Magendilatation, sondern versuchte auf einem ganz anderen und neuen Wege es wahrscheinlich zu machen, dass hier durch längere Zeit gerade im Duodenum ein Hinderniss für die regelmässige Entleerung des Magens bestanden haben müsse. Mein Raisonnement war folgendes: Wenn die dislocirte rechte Niere in der That Jahre hindurch einen Druck aufs Duodenum ausübte, und dadurch den Abfluss der Magencontenta in den Darm mehr weniger erschwerte, so musste sich die hieraus resultirende Stauung und Dilatation nothwendiger Weise nicht blos auf den Magen, sondern auch auf denjenigen Theil des Duodenum erstrecken, welcher über der Compressionsstelle lag, so dass Magen und oberer Theil des Duodenum einen einzigen continuirlichen Hohlraum bildeten. Und war dies der Fall, so musste der Sphincter pylori nothwendig erschlafft sein, da er durch die bis ins Duodenum gestaute Chymussäule in fortwährender Dilatation erhalten wurde. Einen ähnlichen Vorgang kennen wir mutatis mutandis an der Harnblase bei lange bestehender Strictur der Urethra, wo nämlich nicht blos eine Dilatation der Blase in Folge von Parese des Detrusor entsteht, sondern wo auch der Schliessmuskel durch die bis zur Strictur stagnirende Harnsäule erschlafft, was in der zur Harnverhaltung sich beigesellenden Enurese seinen Ausdruck findet.

Gerade damals war die erste Mittheilung von Ebstein über Nachweis der Incontinentia pylori durch Einführung von Brausemischungen in den Magen, erschienen. Ich disponirte also über eine Methode, um in meinem Falle die deductiv erschlossene Insufficienz des Pförtners nachzuweisen. Nachdem ich durch zahlreiche Versuche an verschiedenen Spitalskranken die Methode geprüft und als verlässlich befunden, machte ich an der betreffenden Patientin wiederholt das Experiment, und fand entweder gar keine Verwölbung und keine erhöhte Sonorität des Schalles, oder beides erstreckte sich in geringem Masse über den ganzen Bauch, oder endlich eine anfangs entstandene geringe Vorwölbung und Sonorität der Magengegend schwand alsbald vollständig. Durch all diese Modificationen war im Gegensatze zu den übrigen Fällen der Beweis geliefert, dass der Pylorus nicht schlussfähig sei, eine Thatsache, welche auf Grund obiger Deduction die Vermuthung einer vorausgegangenen Compression des Duodenum noch viel wirksamer stützt, als selbst der Nachweis der Magenerweiterung. Ist dies richtig, so wird von nun ab in allen Fällen von Magenleiden, die man mit Bartels auf Dislocation der rechten Niere zurückführen will, als wichtigstes Argument der Nachweis einer Incontinentia pylori zu erbringen sein.

Ingem ich dann weiter Bartels, resp. Müller-Warneck das Verdienst vindicirte, die Pathogenese dieser Dyspepsien klargestellt zu haben, äusserte ich mich wörtlich folgendermassen: „Nur ein Umstand ist es, welcher meiner Auffassung nach gegen seine Erklärung zu sprechen scheint: warum nämlich, wenn wirklich Compression der pars descendens duodeni durch die Niere stattfindet, durch Druck auf das in diesem Darmstücke befindliche diverticulum Vateri kein Icterus entsteht? Dieser Einwand wird jedoch durch die anatomische Erwägung geschwächt, dass die mobil werdende rechte Niere sich vor allem auf die rechte oder äussere Fläche des Duodenum senken muss, und die Compression nicht leicht eine so vollständige ist, dass die an der gegenüber liegenden linken Fläche befindliche Choledochusmündung verlegt wird. Uebrigens ist der Gegenstand noch so neu, dass, seine Richtigkeit zugegeben, vorauszusetzen ist, man werde mit Vermehrung einschlägiger Fälle wohl auch auf diese Weise entstandenen Icterus zugeben müssen.“

Um nun auf Litten's Fall zurückzukommen, so ist er mir als erste klinische Stütze meiner eben auseinandergesetzten Deduction besonders werthvoll, und wird wohl Nachfolger finden. Freilich erklärt Litten den Icterus durch Compression des Choledochus und nicht der Duodenalmündung desselben, und zwar meiner Ansicht nach in diesem Falle mit Recht, da keine Erscheinungen vorhanden waren, die für eine Druckstenose des Duodenum mit ihren Folgen auf den Magen zu verwerthen wären. Doch ist damit nicht ausgeschlossen, dass in einem anderen Falle diese Modification der Enstehung eines Icterus auch zum Nachweis kommt. Es genügt die Constatirung der Thatsache, dass eine rechtsseitige Wanderniere in einem gewissen Stadium ihrer Mobilisirung durch Druck auf den gemeinsamen Gallengang Gelbsucht zu erzeugen im Stande ist.

1) Berliner klin. Wochenschrift, 1877, Ueber die widernatürliche Beweglichkeit der rechten Niere nnd deren Zusammenhang mit der Magenerweiterung. Von Dr. Müller-Warneck.

## V. Referat.

Therapeutische Notizen.

Nach Versuchen, welche Wassiljew auf der Klinik von Manasseïn anwandte (Referat in Petersburger Medicin. Wochenschrift No. 14 d. J.), haben spirituöse Einreibungen des Körpers einen wesentlich fördernden Einfluss auf die künstlich hervorgebrachte Schweisssecretion. Dieselben Personen, deren Gewichtsverlust vor und nach heissen oder russischen Bädern festgestellt wurde, hatten, wenn sie einige Tage später mit 70% Spiritus eingerieben und dann ebenfalls gebadet wurden, einen 4—5 mal grösseren Gewichtsverlust, als denjenigen, welchen sie nach dem Bade ohne vorhergehende Einreibung erfahren hatten. Hiernach wäre es rationell, überall wo ein grosser Wasserverlust durch das Schwitzbad angestrebt wird, eine spirituöse Abreibung vorausgehen zu lassen. Den grösseren Effect leitete Verf. einmal von der Reizung der Hautnerven, andrerseits von der Entfernung der die Oeffnungen verstopfenden Talgpfröpfe her.

Ein Gemenge von Stickstoffoxydul und Sauerstoff — bekanntlich ist diese Mischung auf Paul Bert's Veranlassung unter Druck bei Operationen als Anaestheticum angewandt worden, welchem die Gefahr der Asphyxie, im Gegensatz zu dem reinen Stickstoffoxydul, nicht eigen ist — ist auf Botkin's Klinik von Klikowitsch (Petersburger medicinische Wochenschrift No. 15 d. J.) in Anfällen von Angina pectoris, bei Asthma bronchiale, bei Hustenparoxysmen in Folge von Aneurysma aortae, mit günstigem Erfolge angewandt worden. Schon nach einigen Inhalationen wurde Erleichterung der Anfälle, welche durch verschiedene andere Medicationen nicht herbeigeführt werden konnte, resp. Schlaf erzielt. In einigen Fällen wurde auch, den Inhalationen von reinem Sauerstoff gegenüber bessere, besonders subjectiv wahrnehmbare Erfolge gesehen. Es wurde ein Gemenge von 4 Theilen Stickstoffoxydul und 1 Theil Sauerstoff angewandt, also eine in Bezug auf Asphyxie ungefährliche Mischung.

Versuche, welche auf der Klinik von Manasseïn von Sassezky hinsichtlich des Einflusses erhöhter und herabgesetzter Temperatur auf die Resorption an der Stelle einer subcutanen Injection angestellt wurden (Petersburger medicin. Wochenschr. No. 15 d. J.), haben gelehrt, dass die Schnelligkeit der Wirkung erheblich schneller eintritt bei künstlich erhöhter, als bei abgekühlter Temperatur an der betreffenden Stelle.

Es wurde Morphium, Pilocarpin, Jodkali und gelbes Blutlaugensalz eingespritzt und beobachtet, wenn die Wirkung — bei Morphium geprüft durch den Tasterzirkel an der Injectionsstelle — oder die Reaction im Harne auftrat. In der einen Versuchsreihe wurde die Hautstelle auf 39—40° C. durch aufgelegte heisse Compressen erwärmt, in der anderen — bei denselben Individuen — durch kalte Compressen bis auf 12° C. abgekühlt. Die Differenz in der Wirkung war erheblich, in den angeführten Beispielen betrug die Vergrösserung der Geschwindigkeit der Wirkung z. B. 4 Minuten bei Morphium, 3 Minuten bei Pilocarpin, 11 Minuten bei Blutlaugensalz.

Statt der gewöhnlich bei Typhus angewandten kurzen und sehr kalten Badeformen, nach welchen meist die Temperatur sehr bald stark wieder ansteigt und ja auch nach Liebermeister eine erhöhte regulatorische Wärmeproduction vor sich geht, empfiehlt L. Riess (Centralblatt für die med. Wissenschaften No. 30 d. J.) die Anwendung permanenter oder sehr lang dauernder lauwarmer Wasserbäder, deren Temperatur nicht allzu weit unter der normalen Körperwärme liegt; als passendste Temperatur hat sich 25° R. = 31° C. bewährt. Der Kranke wird auf das hängemattenartig ausgebreitete Laken innerhalb der Badewanne gelagert und leicht dazu gebracht, ohne wesentliche Unbequemlichkeit halbe ja ganze Tage im Wasser zuzubringen. Es wurde — bei 1—2stündlicher Messung — die Regel befolgt, bei einer Rectaltemperatur unter 37,5° die Kranken aus dem Bade zu nehmen und bei einer Temperatur von über 38,5° sie wieder in dasselbe zu legen. Die Erfolge sind nach Verf. überraschend gut. Die Körpertemperatur erreicht nach 12—24 Stunden die Norm, oft auch schon früher, oder fällt unter dieselbe. Nach Entfernung aus dem Bade steigt die Temperatur in den frühen Stadien des Typhus schnell, später langsamer an, so dass zuerst kurze, dann längere Pausen zwischen den Badeperioden eintreten, und letztere allmälig zu prolongirten Bädern sich verkürzen, die zuletzt meist nur noch zur Abendzeit anzuordnen sind. In dem im Original angeführten Beispiel wurde auf diese Weise bewirkt, dass vom 7.—15. Tage der Krankheit die Temperatur nur ganz vorübergehend die normalen Grenzen unbedeutend überstieg. Mit Bezug auf die reine Antipyrese würde also das permanente Bad unter der bisher geübten Methode den ersten Platz einnehmen. Auch auf die sonstigen Symptome war ein günstiger, jedenfalls kein schlechter Einfluss zu bemerken; besonders wurden die Cerebralerscheinungen sehr bald auffällig vermindert.

Bei Morbus Brightii hat Prof. de Renzi in Genua (Virchow's Archiv Bd. 80, Heft 3) in einem Falle von dem Gebrauch des neuerdings empfohlenen Fuchsin einen sehr schnellen Erfolg gesehen. Fast schon am ersten Tage der Behandlung machte sich die Verminderung des Albumen im Harn und das Schwinden der Wassersucht nebst Hebung des Allgemeinbefindens bemerkbar, und nach 3 Wochen war der Albumengehalt auf ca. $^1/_8$ des Gehalts beim Beginn gesunken. R. gab das Fuchsin in Pillenform zu 0,025 Grm. zuerst 2 mal täglich, um allmälig bis auf 0,25 Grm. in 24 Stunden zu steigen. Der Urin wird einige Tage nach Beginn der Kur während der Dauer derselben röthlich gefärbt; ebenso übrigens auch das Blutplasma und die Schleimhaut der Verdauungswege. In einem anderen Falle war dieselbe Medication ohne Erfolg gewesen, und es hatte auch keine Ausscheidung des Farbstoffs im Harn stattgefunden; der Erfolg scheint also von der Möglichkeit der Ausscheidung abhängig zu sein. (Weitere Versuche werden abzuwarten sein.)

Gegen die bei fortgesetztem Bromkaliumgebrauch eintretenden Hautefflorescenzen empfiehlt Prowse (British med. Journal vom 24. Juli 1880) die möglichst beständige Bedeckung derselben mit Lintcompressen, welche in gesättigter wässeriger Salicylsäurelösung getränkt sind. Es soll danach schnelle Heilung in wenigen Tagen eintreten.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Wulffert aus Görbersdorf.

Wegen Behinderung des Schriftführers der letzten Sitzung muss die Verlesung des Protokolls auf die nächste Sitzung verschoben werden.

Tagesordnung: Fortsetzung der Discussion und Beschlussfassung über die den nach Eisenach zu entsendenden Delegirten bezüglich der Gewerbeordnungsfrage zu ertheilenden Instruction.

Herr L. Lewin: M. H.! Es ist hier allerseits von Anhängern und Gegnern des § 199 ausgesprochen worden, dass durch Einführung dieser Bestimmung im günstigsten Falle eine Beschränkung der Kurpfuscherei erreicht würde. Es lohnt sich wohl der Mühe, darüber nachzudenken, ob ein derartiger palliativer Erfolg nicht auf einem anderen Wege zu erzielen ist, der weniger Gefahren für den ärztlichen Stand in sich schliesst. Wenn man von Kurpfuscherei und deren Folgen spricht, so hat man sich, wie ich glaube, zuerst klar zu machen, aus welchen Elementen sich die Kurpfuscherei zusammensetzt. Ich habe nun aus den bisher hier geführten Verhandlungen den Eindruck gewonnen, als stelle man sich dieselbe wesentlich aus den Elementen bestehend vor, die durch irgend eine manuelle Hantirung oder einen persönlichen Rath die Kranken beglücken. Ja, m. H., es giebt viele andere Wege, um die Kurpfuscherei zu betreiben, und viele andere Mittel, um einen Gesetzesparagraphen, wie den, dessen Wiedereinführung Ihnen vorgeschlagen wird, zu umgehen. In erster Reihe kommt hier das Geheimmittel-Unwesen in Betracht. Die Anpreisungen der Geheimmittel in den Zeitungen sind bei weitem zahlreicher und gewiss ebenso das Sittlichkeitsgefühl verletzend, wie die Ankündigungen der Pfuscher, und sicherlich wird auf diesem indirecten Wege die Kurpfuscherei in viel grösserem Massstabe betrieben, als die eigentlichen Charlatane es thun. Aber Sie brauchen derartige Ankündigungen gar nicht in den Zeitungen zu suchen. Gehen Sie in unsere Apotheken, und Sie werden in dem grössten Theile derselben schön etiquettirte Flaschen und Schachteln erblicken können, deren Inhalt dem ärztlichen oder nichtärztlichen Käufer nicht mitgetheilt wird, der aber hinreicht, um das autotherapeutische Bedürfniss vieler Leute zu befriedigen, und ärztliche Consultationen zu umgehen. Nennen Sie das nicht Kurpfuscherei? Und, frage ich nun, wird der Apotheker dadurch, dass er den Vertrieb solcher Dinge übernimmt, unter den alten § 199 des Strafgesetzbuches fallen? Nein! Wird der Richter auf Grund dieses Paragraphen den Droguisten, der z. B. Po-ho gegen Migräne verkauft, belangen können? Nein! Wird ein Laie, der ein Mittel gegen Epilepsie nur scheinbar oder wirklich ohne Entgelt, vielleicht nur aus einem gewissen persönlichen Ehrgeiz, an andere abgiebt, straffällig? Jedenfalls nicht nach dem § 199 oder einem ihm ähnlichen!

Nun, m. H., werden Sie fragen, ob nicht bereits andere Verordnungen vorhanden sind, auf Grund deren eine Bestrafung derartiger Personen herbeigeführt werden kann? Gewiss. Dieselben werden nur nicht in allen ihren Consequenzen durchgeführt.

Die Berufspflicht der Apotheker besteht in dem Verkaufe von solchen Substanzen und deren Zubereitungen zu Arzneizwecken, die in der Pharmacopoea Germanica verzeichnet, resp. die im Laufe der Zeit neu entdeckt und in die Therapie eingeführt sind. Die Darstellung und der Verkauf von Geheimmitteln aber kommt ihm nicht zu und ist gleichbedeutend mit Kurpfuscherei. Nun ist die directe oder indirecte Kurpfuscherei eines Apothekers seit Aufhebung des § 199 auch nicht mehr strafbar; wohl aber wird sie nach einer Ministerial-Verfügung vom 23. September 1871 als ein Verstoss gegen die besondere Berufspflicht gemäss des § 14 der Gewerbeordnung aufgefasst, und mit Ordnungsstrafen bis zur Entziehung des Privilegiums geahndet. M. H.! Wenn diese Perspective den Apothekern eröffnet wird; und wenn die Absicht vorliegt, derartige Ueberschreitungen eines mit Privilegien ausgestatteten Standes unnachsichtlich zu verfolgen, dann wird von dieser Seite gewiss dem Geheimmittelverkaufe ein Ziel gesetzt werden.

Viel einfacher liegt noch das Verhältniss hinsichtlich des Vertriebes von Geheimmitteln seitens der Droguisten und Privatpersonen. Dieselben könnten, meiner Ansicht nach, jederzeit dieser Thätigkeit wegen bestraft werden. Es ist vollkommen unerklärlich, dass die Behörden, die thatsächlich den Verkauf von Apothekerwaaren, soweit derselbe nicht freigegeben ist, seitens Unberufener streng verfolgen und Droguenläden ziemlich oft darauf hin untersuchen, den Verkauf von Geheimmitteln ungestraft vor sich gehen lassen. Der Droguist und der Laie, die nach der Verordnung vom 25. März 1872 keine Pflaster, Salben, Extracte, Aufgüsse oder Arzneiweine feilhalten dürfen, denen sogar untersagt ist, unschuldige Mittel, wie Folia Sennae, Rheum, Ol. Ricini oder Radix Levistici als Heilmittel zu verkaufen, verkaufen nicht nur Mittel gegen Diphtheritis, Diabetes, Epilepsie und Panaceen gegen Schwindsucht, sondern preisen sie sogar öffentlich an! Und dabei besteht der § 367 des deutschen Strafgesetzbuches, der mit einer Geldstrafe bis zu 50 Thlrn. oder mit Haft denjenigen bestraft, der Arzeneien, soweit der Handel mit denselben nicht freigegeben ist, zubereitete, feil hält, verkauft oder sonst an andere überlässt.

Glauben Sie, m. H., dass nach Einführung eines § 199 diese Sachlage sich ändern wird, dass nicht ferner, ja in viel grösserem Massstabe noch diese indirecte Kurpfuscherei betrieben werden wird, bei der kein persönliches Risiko vorhanden ist, und bei der der Verdienst viel müheloser gewonnen wird, als bei der directen Kurpfuscherei? Ich glaube, hierüber kann kein Zweifel vorherrschen! Und wenn Sie nun so vor die Alternative gestellt sind, entweder eine Gesetzesbestimmung wieder zu acquiriren, die Ihnen selbst nachtheilig werden kann, und den damit beabsichtigten Zweck doch nicht erfüllt, oder bereits bestehende und ausreichende Gesetze gegen indirecte Kurpfuscherei in ihrer vollen Strenge und mit allen Consequenzen angewandt zu sehen, so kann Ihre Entscheidung nur nach der letzteren Seite hin erfolgen.

Deswegen bin ich der Ansicht — sorgen Sie dafür, dass dem Apotheker nicht mehr gestattet wird, den Rahmen seiner ihm gesetzlich vorgeschriebenen Thätigkeit zu überschreiten, und dringen Sie darauf, dass der § 367 des Strafgesetzbuches gegen Geheimmittel verkaufende Droguisten und Laien in Anwendung kommt. Der Nutzen, der sich aus einer solchen Rectificirung auf dem Boden bestehender Gesetze ergeben wird, wird viel grösser sein als der, den Sie mit der Wiedereinführung des § 199 in das Strafgesetzbuch erzielen werden.

M. H.! Es ist von keinem grossen Belange, in welcher Form Sie meinen Antrag annehmen. Meine Absicht glaube ich erreicht zu haben, indem ich durch Stellung desselben Ihre Aufmerksamkeit auf einen Weg lenkte, auf dem ohne Aenderung vorhandener Zustände ein grosser Theil der Kurpfuscherei sicher lahm gelegt werden kann.

Herr J. Hirschberg: M. H.! Ich hatte ursprünglich beabsichtigt, in der materiellen Debatte über den Gegenstand unserer Tagesordnung überhaupt nicht das Wort zu ergreifen, sondern von den Rednern,

welche diese Frage genauer studirt haben, mögen sie der einen oder der anderen der beiden sich bekämpfenden Richtungen angehören, mich belehren zu lassen, um schliesslich in Eisenach, als Ihr gewählter Delegirter, durch meine Abstimmung einfach das Majoritätsvotum der Gesellschaft zur Geltung zu bringen. Aber die ungewöhnliche Heftigkeit in der ersten Sitzung, welche mehr an ein in zwei feindliche Parteien zerspaltenes Parlament erinnerte, denn an unsere friedliche und im wesentlichen rein wissenschaftliche Gesellschaft, zwang mich, aus der Reserve herauszutreten und den Versuch zu machen, ob es nicht möglich sein werde, zur Versöhnung zu sprechen und einen Antrag zu finden, der beiden Parteien gerecht wird und eine wirklich compacte Majorität auf sich zu vereinigen im Stande ist.

M. H.! Wenn ich mir die Frage vorlege, welcher von beiden Zuständen der schlimmere sei, der von 1869 oder der jetzige, so möchte ich fast antworten: „Beide sind schlimmer".

Die Uebelstände, welche sich dem humanen und practischen Wirken des so ideal gesinnten deutschen Arztes hindernd in den Weg stellen, sind ungeheuer und fast beschämend.

Der aufgehobene § 200 war zur Zeit seines Bestehens eine Barbarei und eine ganz unnöthige Grausamkeit gegen den ärztlichen Stand. Eines aber dürfen wir uns nicht verhehlen, dass, wenn unglücklicher Weise dieser § 200 wieder eingeführt werden sollte — bei der eigenthümlichen Entwicklung, welche die Verhältnisse bei uns in Deutschland genommen haben — derselbe zu einer weit härteren Bedrückung des ärztlichen Standes führen werde, als es früher erlebt worden.

Andererseits will ich bereitwilligst zugestehen, dass heutzutage die Kurpfuscherei in Deutschland mit einer Kühnheit das Haupt erhebt, die nur übertroffen wird durch die Dummheit der auf diese Adepten schwörenden Gemeinde von Gläubigen. Fragen wir nach den Ursachen dieser Erscheinung, so will ich gern zugestehen, dass die Aufhebung des § 199 mit dazu beigetragen haben mag, die vorher etwas gehemmte Frechheit zu entfesseln. Das eigentliche ätiologische Moment finde ich in der überhasteten Entwicklung unserer industriellen und Erwerbs-Verhältnisse in den letzten 10 Jahren. Begünstigendes Moment war die Unthätigkeit der zunächst betheiligten Vereine. Ich hatte immer geglaubt, dass der Centralausschuss und die ärztlichen Vereine etwas zu thun vermöchten. Vieles, sehr vieles liesse sich schon auf Grund der bestehenden Gesetze und Verordnungen bessern.

Aber ich will nicht länger bei der Vergangenheit und Gegenwart verweilen, sondern die Zukunft ins Auge fassen; und da ich zur Versöhnung zu sprechen beabsichtige, so will ich hier gleich hervorheben, dass etwa der blosse Umstand, dass gegen 80 Mitglieder unserer Gesellschaft den Wunsch ausgedrückt, es möge etwas gegen die Kurpfuscherei geschehen, — ganz abgesehen von den vorgebrachten Gründen, die keinen sonderlichen Eindruck bisher auf mich gemacht haben — für mich massgebend geworden ist, die Sache ernstlich in Betracht zu ziehen, da mein Wunsch dahin geht, dass das Majoritätsvotum unserer Gesellschaft allen legitimen Bestrebungen in ihrem Schosse gerecht werde.

Nun erhebt sich naturgemäss zuerst die Frage, ob wir den Antrag des Herrn Collegen Goltdammer zu dem unserigen machen wollen. Diese Frage muss ich für meine Person verneinen. Schon aus einem rein formellen, aber äusserst gewichtigen Grunde. Die Rede des Herrn Collegen G. war componirt nach dem Muster der Reden des Lord Brougham. Sie gipfelte in ihrem letzten Theil in den persönlichen Angriffen.

Ich beklage, dass derartige Angriffe hier gegen eines der verdienstvollsten Mitglieder unserer Gesellschaft erhoben worden sind. Ich beklage, dass diese Angriffe der Objectivität ermangelten und weit über das Ziel hinausschossen. So wurde auch ich unter einer Collectivbezeichnung mit in den Angriff hineingezogen, während es doch eine feststehende Thatsache ist, dass ich bis dahin auch durch kein Wort, durch keine Geberde kundgegeben, ob ich den von Herrn Collegen Goltdammer angegriffenen Standpunkt meines Freundes B. Fränkel in dieser Frage einnehme — und ihn auch thatsächlich nicht einnehme. Indem ich den Antrag des Herrn Collegen Falk, der mir geeignet scheint, derartige Vorkommnisse in Zukunft möglichst auszuschliessen, mit Freuden begrüsse, erkläre ich hier offen, dass es mir und mehreren meiner Freunde, da wir den Frieden in der Gesellschaft lieben und das Gedeihen der Gesellschaft höher stellen als unser persönliches Empfinden, aus dem erwähnten formalen Grunde nicht möglich ist, für den von Herrn Collegen Goltdammer vertheidigten Antrag zu stimmen.

Dazu kämen noch sehr gewichtige sachliche Gründe. Die letzteren treffen in gleicher Weise den Antrag des Herrn Collegen Guttstadt, dessen statistische Auseinandersetzungen — so sehr ich auch geneigt bin, seinem guten Willen meine Anerkennung zu zollen — mich in keiner Weise befriedigen könnten, da sie nach meiner Ansicht mit den mathematischen oder, wenn Sie das vorziehen, mit den logischen Grundlagen der Statistik in einem unheilbaren Conflict stehen.

M. H.! Nach Savigny soll unsere Zeit nicht sehr glücklich sein in ihrem gesetzgeberischen Berufe. Die am wenigsten befriedigenden Gesetze wurden immer dann gemacht, wenn man dem Rufe, es müsse doch etwas geschehen, allzu rasch Gehör schenkte.

Gesetzentwürfe sollen wesentlich nur von der Regierung ausgehen. Dazu ist sie eben die Regierung. Selbst ein Parlament ist selten dazu im Stande. Wir sind auch weit davon entfernt, ein ärztliches Parlament zu bilden. Wir sind eine wissenschaftliche, medicinische Gesellschaft. Ich freue mich, dass wir so zahlreich sind und dass wir relativ so viele Kenner dieser Fragen in unserer Mitte haben. Aber nichts desto weniger ist nach meiner subjectiven Ansicht unser Gesichtspunkt nicht umfassend genug, als dass wir uns gedrängt fühlen sollten, von uns die Initiative zu einem Reichsgesetz ausgehen zu lassen — eine Initiative, von der mir recht fraglich erscheint, ob wir damit nicht einfach ins Wasser fallen.

Ich will auch gern den Ausdruck der Reaction vermeiden. Aber die blosse Reactivirung eines alten, veralteten, aufgehobenen Gesetzes scheint mir nicht zweckmässig, eines Gesetzes, von welchem nur das thatsächlich feststeht, dass es zur Zeit seines Bestehens nur eine höchst mittelmässige Waffe gegen die Kurpfuscherei geboten, und welches, wenn man in der That gesetzgeberisch auf diesem Gebiete vorgehen wollte — was ich nicht für opportun halte — wohl durch ein besseres, zeitgemässeres, schneidigeres ersetzt werden könnte. Ich glaube aber, dass, wenn man nur die bestehenden Gesetze gehörig handhaben wollte, die meisten Uebelstände, die sich überhaupt bessern lassen, gebessert werden können.

Schliesslich glaube ich, dass dem ärztlichen Stande — nicht gerade uns, die wir neutral sind und neutral bleiben können, wohl aber denjenigen Collegen, welche in der Provinz, auf dem platten Lande, überhaupt unter ungünstigeren Bedingungen practiciren, für deren Interesse ja die Anträge Goltdammer und Guttstadt besonders eintreten sollen — ein beträchtlicher Schaden erwachsen wird, wenn der ärztliche Stand als solcher allzu eifrig die Initiative erhebt zu einem Vorgehen gegen die Curpfuscher. M. H.! Ich bestreite, dass grössere Bevölkerungsschichten ein Verständniss für das ideale Wirken des ärztlichen Standes besitzen. Ich behaupte, dass die grosse Masse nur allzu rasch ihr Urtheil dahin aussprechen wird, dass die Aerzte lediglich im Interesse ihres Geldbeutels sich die lästigen Concurrenten vom Halse schaffen wollen, dass die ganze Bewegung auf einen inneren Schutzzoll und auf zünftlerische Bestrebungen hinausläuft.

M. H.! Sie sehen, dass ich gegen die Anträge der Herren Goltdammer und Guttstadt stimme, während ich mich mit dem Standpunkt der Herren Küster und Mendel wohl befreunden könnte. Wenn ich nunmehr meinen eigenen Antrag nicht zu Gunsten der Anträge Küster oder Mendel zurückziehe; so geschieht dies, weil ich nach reiflicher Ueberlegung und wiederholter Rücksprache mit befreundeten Collegen, denen ich manche Anregung verdanke, zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass sowohl die Anträge der Herren Küster und Mendel, wie auch mein eigener in der ursprünglichen Fassung, noch amendirungsfähig sein dürften. Der Antrag, welchen ich Ihnen nunmehr vorschlage, lautet folgendermassen: Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle über die Anträge der Herren Goltdammer und Guttstadt zur Tagesordnung übergehen, und ihre gewählten Delegirten dahin instruiren, dass sie in Eisenach für eine Resolution stimmen, dahin gehend, dass der deutsche Aerzte-Vereinstag zwar eine gesetzliche Regelung der durch das Curpfuscherei-Wesen verursachten Schäden principiell für wünschenswerth erachtet, aber eine von Seiten des ärztlichen Standes ausgehende Petition durchaus für inopportun erklärt.

M. H.! Mein Antrag wird beiden Parteien gerecht; er ist vom Geiste der Versöhnung dictirt. Ich empfehle Ihnen meinen Antrag zur Annahme.

(Fortsetzung folgt.)

## Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 4. December 1879.

1. Dr. Osterloh stellt eine Kranke mit lienaler Leukämie vor, bei welcher er durch kräftige Diät und Chinin Besserung erzielt habe.

Im Anschluss hieran erwähnt Dr. J. Schramm einen Fall von lienaler Leukämie, der für eine Extrauterinschwangerschaft gehalten, und dem entsprechend behandelt worden sei, bis endlich die Section die irrthümliche Diagnose aufgeklärt habe.

2. Dr. A. Geissler: Ueber die vorzugsweise bei dem weiblichen Geschlechte vorkommenden Augenerkrankungen.

Der Vortragende bespricht sowohl nach diagnostischer, als prognostischer Seite mehr oder weniger ausführlich die vorzüglich dem weiblichen Geschlechte eigenthümlichen Augenstörungen: 1) das Flimmerscotom; 2) die hysterische Amblyopie und Amaurose, nebst der hyster. Farbenblindheit mit Bezug auf die durch Charcot zuerst bekannt gewordenen Erscheinungen des „Transferts"; 3) die hysterische Lichtscheu und die hysterische Kopiopie, wobei ihm der regelmässige Zusammenhang der letzteren mit chronischer Parametritis fraglich erscheint; 4) die Basedow'sche Krankheit mit besonderer Berücksichtigung ihres Initialsymptoms und der neueren therapeutischen Versuche; 5) das Glaucom, welches, wenn auch nicht gerade vorwiegend beim weiblichen Geschlecht häufig, doch hier in seinem nicht seltenen Auftreten nach Suppressio mensium zu erwähnen sei, übrigens auch deshalb, weil auch der innerliche Gebrauch von Belladonna und Veratrin, sowie der die Pulsfrequenz herabsetzenden Mittel überhaupt zu plötzlichem Ausbruch von Glaucom Veranlassung gebe, und man daher in der Anwendung solcher Medicamente bei älteren Frauen vorsichtig sein möge; 6) die nach Blutverlusten vorkommenden Erblindungen und deren fast absolut ungünstige Prognose; 7) die in Folge von Nephritis auftretenden Sehstörungen mit Einschluss der urämischen Amaurose im Wochenbett; 8) die metastatische Panophthalmitis im Wochenbett; 9) die Störungen in Folge von zu lange fortgesetzter Lactation.



Am Schluss betont noch Redner, dass auch bei den nicht näher erwähnten Augenstörungen, selbst den anscheinend leichten Formen von Blepharitis, Conjunctivitis, Keratitis, noch mehr aber bei Regenbogenhautentzündungen, Aderhautentzündungen, Glaskörpertrübungen die Therapie um so eher Aussicht auf Erfolg habe, wenn etwa vorhandene Chlorose oder locale Störungen im Genitalsystem des weiblichen Körper Berücksichtigung fänden, und dass die Heilung der Augenstörungen um so mehr garantirt sei, wenn die übrigen Anomalien dauernde Beseitigung finden könnten.

In der Discussion theilt Dr. J. Schramm aus der Praxis einen Fall von hochgradiger hysterischer Photophobie mit. Derselbe betrifft eine 39jährige sterile Dame, welche gleichzeitig an chronischer Endometritis leidet und seit 6 Jahren jeden Lichtstrahl ängstlich meidet. Ob ein Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen bestehe, liess sich nicht eruiren, denn jedweder Versuch, die Lichtscheu und das Uterinleiden zu behandeln, scheiterte an der ungewöhnlich grossen Reizbarkeit der Kranken.

Dr. Geissler's Anfrage, ob die Kopiopia hysterica neben Parametritis von Dr. Winckel beobachtet worden sei, beantwortet letzterer dahin, dass er diese von Freund hervorgehobene Augenanomalie in ausgesprochener Weise bei seinen ausgedehnten 7jährigen Erfahrungen über Parametritis nicht gesehen habe, und bespricht hierauf 1) die urämische Augenerkrankungsform; 2) einen Fall von Conjunctivitis und Colpitis gummosa (s. Centralblatt für Gynäk. No. 24, 1878); 3) die Basedow'sche Krankheit bei Frauen mit chronischer Endometritis, bei denen er eine vorübergehende Besserung durch Eisenpräparate erzielt habe.

## VII. Feuilleton.

### Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Winter-Kurorte, mit besonderer Rücksicht auf Ajaccio und Kairo mit dem Nil.

Von

Sanitätsrath Dr. **Valentiner** zu Ober-Salzbrunn.

(Schluss.)

Den zuvor genannten Zweigstationen von Kairo schliesst sich naturgemäss 6. eine Erwähnung des eigentlichen Nil-Schiffes, der Dahabie, als Kur-Aufenthalt für Leidende, an. Ich habe den Nil während 5 Winterwochen bis hinauf zu den zweiten Cataracten in einer Dampfschifftour befahren, und mehrfach Gelegenheit gehabt, mit Persönlichkeiten, welche aus Gesundheitsrücksichten in einer Dahabie reisten, in ärztlichen Verkehr zu kommen. Dabei hat sich mir als unzweifelhaft herausgestellt: dass erstens die dünnwandigen und mit schwachem Verdeck versehenen Cabinen des Nil-Schiffes nur sehr unvollständig gegen die nächtliche Abkühlung durch Strahlung schützen, und dass zweitens in einem durch kühle Nordwinde auch am Tage empfindlichen Winter auf dem Nil (wir hatten bis Assuan meistens nur 11—7° C. auf dem Deck des Dampfers) die kleineren Schiffskörper der Dahabie leicht zu Erkältungen durch Zug in den Zimmern Anlass geben. Dazu kommt drittens, dass, mit Ausnahme Luqsor's und der Dampfschiffe T. Cook's, kaum irgend ein Ort oberwärts Kairo die Gelegenheit gewährt, einen Arzt, im europäischen Sinne des Wortes, zu erreichen. In allen Krankheitsfällen, in welchen die Möglichkeit plötzlicher Verschlimmerungen nahe liegt, ist das Reisen auf dem Nil-Schiff ohne die Mitnahme eines Arztes daher ein sehr gewagtes Unternehmen.

Die in vorstehendem skizzirte ägyptische Gruppe von Kurorten, welche alle, zur massgebenden oder Saison-Zeit, zu den mässig und recht trockenen, mehr oder weniger äquablen, aber sonst möglichst continentalen Klima-Stationen gehören, kann ich nur durch eine kleine Anzahl meteorologischer Zahlenwerthe näher characterisiren. In dem erst seit einigen Decennien europäischer Civilisationsrichtung zugänglicheren Aegypten kann vor der Hand von einer Pflege naturwissenschaftlicher Disciplinen kaum eine Spur wahrgenommen werden. Die unter den letzten Vicekönigen erzielten Anfänge davon liegen, wie so vieles andere, in Ruinen, und haben bei den gegenwärtigen desolaten finanziellen Zuständen des Landes kaum Aussicht, bald wieder in Aufnahme zu kommen. Von einem einheitlich geleiteten Studium des ägyptischen Klima kann daher nicht die Rede sein, obwohl Kairo wenigstens nominell eine mit meteorologischer Station verbundene Sternwarte besitzt, von welcher Witterungsbeobachtungen für einen zehnjährigen Zeitraum in arabischer Sprache erschienen sind. In Alexandrien (massgebend für Ramleh) besteht eine österreichische meteorologische Station unter der tüchtigen Leitung des Herrn Pirona. In Ismailia und Suez liess Herr von Lesseps durch mehrere Jahre Beobachtungen machen, und in Luqsor arbeitet, wie erwähnt, gegenwärtig Herr Dr. Maclean.

Nachfolgende Zahlenwerthe sind den höchst interessanten, kürzlich veröffentlichten Studien von Th. Fischer[1]) entnommen, deren in Aussicht stehende, weitere Ausführung auch für die medicinische Klimatologie der mediterranen Gebiete in hohem Grade fördernd zu werden verspricht:

1) Theob. Fischer: Studien über das Klima der Mittelmeerländer. Petermann's Mitth. Ergänzungsheft 58. Gotha 1879.

Kairo, 6jährige Beobachtung.

| | November. | December. | Januar. | Februar. | März. |
|---|---|---|---|---|---|
| Mittlere Temp. | 14°,8 | 12°,9 | 13°,8 | 21°,4 | 25°,8 |
| Relative Luftfeuchtigkeit. | 71,1 | 70,1 | 70,2 | 69,0 | 62,2 |
| Regentage. | 0,2 | 3,0 | 1,7 | 4,7 | 0,8 |
| Tage mit Wind in obigen 5 Monaten. | Nord und Nord-Ost 36 | Ost und Süd-Ost 5 | Süd und Süd-West 25 | West und Nord-West 63 | Calmen 53 |

| | Jahr. | Winter. | Frühling. | Sommer. | Herbst. | Absolutes Max. | Absolutes Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mittlere Temp. | 21°,7 | 14°,5 | 25°,8 | 28°,2 | 18°,8 | 46°,9 | 1°,0 |
| Relative Luftfeuchtigkeit. | 60,8 | 70,0 | 52,0 | 51,0 | 68,0 | | |
| Regentage. | 13,3 | 9,4 | 3,3 | — | 0,6 | | |

Alexandria (normal f. Ramleh), 5jährige Beobachtung.

| | November. | December. | Januar. | Februar. | März. |
|---|---|---|---|---|---|
| Mittlere Temp. | 21°,4 | 17°,5 | 13°,5 | 17°,6 | 19°,1 |
| Regentage. | 4,1 | 8,0 | 8,1 | 7,1 | 6,5 |

| | Jahr. | Winter. | Frühling. | Sommer. | Herbst. | Absolutes Max. | Absolutes Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mittlere Temp. | 21°,2 | 16°,7 | 19°,8 | 25°,5 | 23°,6 | 38°,6 | 7°,7 |
| Regentage. | 37,1 | 23,2 | 8,2 | — | 5,2 | | |

Suez, 2jährige Beobachtung.

| | November. | December. | Januar. | Februar. | März. |
|---|---|---|---|---|---|
| Mittlere Temp. | 18°,4 | 14°,3 | 13°,5 | 17°,6 | 19°,1 |
| Mittlere Luftfeuchtigkeit. | 69,0 | 72,0 | 69,0 | 64,0 | 60,0 |

| | Jahr. | Winter. | Frühling. | Sommer. | Herbst. | Absolutes Max. | Absolutes Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mittlere Temp. | 20°,8 | 13°,6 | 20°,0 | 27°,3 | 22°,0 | 41°,9 | 5°,5 |
| Mittlere Luftfeuchtigkeit. | 59,0 | 68,0 | 55,0 | 52,0 | 62,0 | | |

Der Gang der Temperaturen characterisirt — bei geringer Erhebung des Jahresmittels von Kairo über diejenigen der beiden am Meere gelegenen Orte — das Klima von Kairo nach den jahreszeitlichen Differenzen, und in besonders hohem Grade nach dem absoluten Maximum und Minimum als hochgradiger continental, die Klimate von Alexandrien und Suez als gemässigt marine. Der jahreszeitliche Wechsel der relativen Luftfeuchte bestätigt den continentalen Character des ägyptischen Klima, lässt aber constatiren, dass Kairo wie Suez in den Saisonmonaten (November bis März) diesen Character am wenigsten ausgeprägt haben, und eigentlich, und gegen die bisherigen Ansichten der Aerzte in Europa, dann zu den mässig feuchten Stationen zu zählen sind. Alexandrien (Ramleh) gilt der populären Auffassung am Orte immer als sehr luftfeucht[1]) und hat jedenfalls viel Regentage, stürmische Seewinde und Salzstaub in der Atmosphäre.

Der mittleren November-Temperatur von Kairo (woselbst der November, und wie mir scheint mit Recht, als der schönste Monat des Jahres gilt) stehen noch unbehaglich hohe Temperaturen von Suez und besonders von Alexandrien gegenüber. Im December ist die Durchschnittstemperatur Kairo's schon unbehaglich kühl gegenüber den entsprechenden Grössen für Alexandrien und Suez, und Reisende, welche Aegypten nur während dieses Monats besuchten, haben sich oft bitter über „Kälte" beklagt, dann kann Luqsor oder Suez eintreten, wenn man sowohl der oft kühlen Witterung Kairo's wie der unbestimmteren aber meist regenreicheren Alexandrien's (im langweiligen Ramleh) sicher aus dem Wege gehen will. Der Januar ist nur in Luqsor warm. Wenn Ende Februar und besonders im März, Kairo unbehaglich hohe Temperaturen bietet (wie

1) Soweit ich die Mittheilungen der österr. meteorolog. Warte im „Phare d'Alexandrie" verfolgen konnte, besteht im Winter eine Luftfeuchtigkeit von 64—76%, im Frühling wohl 80%, gegen Abend steigend.



es nach dem höheren Mittel häufig der Fall sein wird, aber wenigstens im gegenwärtigen Frühling nur an einigen Tagen des Märzanfanges zutraf), verspricht eine ziemlich bequem ausführbare Uebersiedelung nach Suez für einige Wochen gemässigtere Wärme, oder kann die Rückreise nach Europa (am besten zunächst nach Sicilien) mit einem kurzen, voraussätzlich behaglicheren Uebergangsaufenthalt in Ramleh begonnen werden. Das bedeutend hervortretende absolute Temperaturminimum Kairo's, welches, nach mir gemachten Mittheilungen, weniger intensiv, aber correspondirend auch in Luqsor beobachtet wird, beruht auf der Strahlung der Wüste durch die an beiden Orten sehr dampffreie Atmosphäre, wobei ich die noch wenig berücksichtigte Thatsache hervorhebe, dass die Wüste im Winter durch nächtliche Ausstrahlung intensiv genug abkühlt, um dann häufig zu Luftströmungen Anlass zu geben, welche dem eng von der Wüste umschlossenen Kairo als kalte Winde am Vormittage zuströmen. In Luqsor jedoch, bei südlicherer Lage, in Gemässheit der grösseren Ausdehnung des Vegetationgebietes und zufolge des schützenden Gebirgskranzes, werden sie nur als kühlende Morgenwinde Zugang finden (s. o.). In Bezug auf die Winde in Kairo bemerke ich noch, dass die im Winter immerhin selten auftretenden stürmischeren und kühleren Luftströmungen für Leidende weniger belästigend und gefährlich zu sein pflegen, als die erschlaffenden, mit Massen feinen Staubes und Hitze einhergehenden, sciroccoähnlichen Wüstenwinde des Frühjahrs (Chamsin), deren ich zwei mehrtägige, aber durch klare Nächte unterbrochene, zu beobachten Gelegenheit hatte. In Ramleh ist man im März noch gegen dieselben geschützt, während sie im April auch dort den Aufenthalt verleiden.

In Bezug auf die endemischen Verhältnisse K.'s und seiner Nachbar-Stationen ist für den Kuristen nichts zu besorgen, da die fünf Monate November bis März auch für die Einheimischen die gesündeste und eine notorisch sehr gesunde Jahreszeit darbieten. Meine früheren (1869/70) und diesjährigen (1879/80) Wahrnehmungen ergaben mehrfach Erkranken Reisender an Variolois und acutem Gastrocatarrh, wie dergleichen überall an volkreichen Orten und bei wechselvoller Lebensweise vorkommt.

Hinsichtlich der hier beobachteten chronisch Kranken aus Europa, der Mehrzahl nach natürlich Phthisiker und Valetudinäre von Lungen-Affectionen, kann ich folgende allgemeinere Ergebnisse einer immerhin beschränkten Anzahl von Fällen entnehmen, und fand bei Collegen Bestätigung derselben.

1. Grippenähnliche Catarrhe in Folge von Witterungswechseln traten (auch bei relativ Gesunden) hier eben so häufig und in derselben Intensität auf, wie fast überall in Europa. Dieselben scheinen mir bei gesunden Persönlichkeiten durchschnittlich sogar im Mittelmeer-Gebiet intensiver zu werden, als nördlich der Alpen.

2. Catarrhalische Irritabilitätszustände des Kehlkopfs bei Phthisikern treten hier nicht häufiger und hochgradiger auf, als in den weniger warmen und luftfeuchteren Kurorten. Die Bronchialreizungen der ersten Tage nach der Ankunft werden bald überwunden.

3. Auch bei erfahrungsmässig zu Lungenblutungen neigenden Persönlichkeiten mit chronischen Pneumonien habe ich hier, in einem verhältnissmässig an Witterungswechseln reichen Winter, keine besondere Häufigkeit derselben beobachtet.

4. Die mucopurulente Secretion der Respirationsschleimhäute wurde in den meisten Fällen vermindert.

5. Hartnäckige Fieberexacerbationen bei vorgeschrittenen Phthisikern wurden durch die zeitweise Uebersiedelung nach Heluân und Luqsor gemildert, und in Verbindung damit

6. erfolgte besonders an letztgenanntem Orte eine merkliche Zunahme des Körpergewichts.

7. Rheumatoide und pleuritische Reizungen bei Phthisikern sind hier ungemein häufig aufgetreten; grössere pleuritische Exsudate jedoch kommen selten vor.

8. In allen ägyptischen Stationen pflegt der Appetit selbst schwerer kranker Persönlichkeiten günstig beeinflusst zu werden.

9. Sogenannte nervöse Schlaflosigkeit der Patienten gehört hier zu den äussersten Seltenheiten. Ich habe sie nur in der ersten Zeit des Aufenthaltes hin und wieder, und besonders nach tagelang genossener intensiver Lichteinwirkung beobachtet.

10. Chronischer Morb. Brightii verlief in mehreren Fällen günstig, d. h. ohne ernste Verschlimmerungen und mit ziemlich stationärer Quantität der Eiweissmenge, mit Hebung des Kräftezustandes und Verminderung der mässigen Oedeme der Unterextremitäten, und gestattete, selbst während sehr wechselnder und oft kalter Witterung, eine sechswöchentliche Nil-Reise auf einer Dahabie.

Haben wir, nach allem vorstehenden, in den Stationen Aegyptens: mässig differente (continentale) relativ sehr warme, grossstädtische und mehr ländliche Kurorte zur Disposition, und ist man im Irrthum, wenn man das Winter-Klima Unter-Aegyptens, und speciell dasjenige Kairo's, als excessiv trocken ansieht (eine Auffassung, welche ich selbst bisher getheilt habe), so werden die „Indicationen" sehr weite sein. Die von Dr. Patterson (Egypt and the Nile, London 58) gegebenen und von den meisten Schriftstellern conform aufgeführten Krankheits-Cadres „als für den Winter nach Aegypten hingehörig": „Phthisis, torpide chronische Pneumonien, Bronchialaffectionen und chronische Schleimhautleiden mit starker oder selbst massenhafter Secretion, sowie Pleuraexsudate; Unterleibscongestionen; nervöse Erschöpfung; schwache Circulation und Schwäche des höheren Alters; scrophulöse Leiden jeder Art und Struma, chronische Brightsche Krankheit und Diabetes", kann man theoretisch kaum bemängeln. Ich wüsste auch keine Form der Phthisis anzuführen, für welche z. B. die Riviera von Genua nach wissenschaftlichen Voraussetzungen ein geeigneteres Klima darböte. Hinzufügen möchte ich die eigene Beobachtung, dass fettleibige Asthmatiker und ältere Persönlichkeiten mit stark absondernden Bronchiectasien, bei geeigneter Lebensweise, hier sicher günstiger beeinflusst werden, als in den feuchteren Stationen von Madeira, Palermo, Pisa, Ajaccio und Venedig. Zur Hauptentscheidung bei der Wahl werden die Rücksichten auf die weite Seereise und die pecuniären Mittel sowie die geselligen Ansprüche der Kranken und ihrer Familien noch lange hinzugezogen werden müssen. Als Aegyptens und Kairo's natürlichster und berechtigtster Concurrent unter den Kur-Regionen und -Orten ist wohl Algerien und Algier anzusehen.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zum ersten ordentlichen Professor der Anatomie in München ist Herr Prof. Kupffer, bisher in Königsberg; zum zweiten Prof. ord. der Anatomie der bisherige ausserordentliche Professor und Prosector Dr. Rüdinger in München ernannt worden. — Der Privatdocent Herr Dr. Madelung in Bonn ist zum Prof. extraord. ernannt, dem Privatdocenten Herrn Dr. Schüller in Greifswald ist der Titel Professor beigelegt worden. — In Marburg ist die Wahl zum Rector magnificus für das nächste Universitätsjahr auf Herrn Prof. Dr. Schmidt-Rimpler gefallen. — Von Sr. Kgl. Hoheit dem Grossherzog von Hessen ist Herrn Prof. Dr. Franz Riegel in Giessen, in Anerkennung seiner in dem Hospital für an Rückfalltyphus Erkrankte zu Giessen entfalteten erspriesslichen Thätigkeit das Ritterkreuz erster Klasse des Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen verliehen.

— Nach den Erfahrungen des Herrn Dr. Ladendorf, der den Lesern unserer Wochenschrift wohl bekannt ist, eignet sich das hochgelegene St. Andreasberg im Harz sehr gut zum klimatischen Höhenkurort, nicht nur für die Sommermonate, sondern auch für den Winter. Die Einrichtungen zur Bildung einer Kuranstalt daselbst, die mit den älteren Anstalten in Görbersdorf, Davos, Falkenstein u. a. wetteifern könnte, scheinen jedoch noch in den Anfängen zu sein. In neuester Zeit ist es dem Bemühen des Herrn Dr. Ladendorf gelungen, dass zwei gebildete Damen ein unter seiner ärztlichen Aufsicht stehendes Pensionat für Mädchen von 10—20 Jahren gründeten, so dass solchen Mädchen, denen ein langdauernder Aufenthalt im Gebirge ärztlicherseits verordnet wird, ausser der ärztlichen Behandlung und dem directen gesundheitlichen Zwecke es auch an geistiger und körperlicher Pflege in St. Andreasberg nicht fehlen wird.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzte Dr. med. Anton Floerken zu Rheindahlen den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, sowie dem Kreis-Physikus Dr. med. Litthauer zu Schrimm und den practischen Aerzten Dr. med. Johann Bracht in Steele und Dr. med. Franz Hellersberg in Neuss den Character als Sanitätsrath zu verleihen. Dem Privat-Docenten bei der medicinischen Fakultät der Königlichen Universität zu Greifswald Dr. Max Schüller ist das Prädicat „Professor" beigelegt worden.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen dritten Arzt der provinzialständischen Irren-Anstalt vor Schleswig Dr. med. Peter Hansen daselbst zum Director der genannten Anstalt zu ernennen. — Der Kreis-Physikus Dr. Kahnemann ist aus dem Kreise Osterode in den Kreis Pr. Eylau zurückversetzt.

Apotheken-Angelegenheiten: Dem Apotheker Radomski ist die Concession zur Errichtung einer Apotheke in Gorzno, Kreis Strasburg, ertheilt worden. Apotheker Seebohm hat die Maier'sche Apotheke in Burghaun gekauft.

Todesfälle: Medicinalreferent Sanitätsrath Dr. Schrader in Aurich, Oberamtswundarzt Stehle in Empfingen, Dr. Uffelmann in Verden, Dr. Sippel in Borken.

### Ministerielle Verfügungen.

Die Assistentenstellen bei den medicinischen Universitätsinstituten sind in der Regel nur solchen Medicinern zu verleihen, welche die medicinische Doctorwürde erworben und die ärztliche Staatsprüfung zurückgelegt haben. Candidaten der Medicin werden nur im Nothfall und interimistisch als Assistenten angenommen werden dürfen. Es ist aber auch Werth darauf zu legen, dass die Anzustellenden die Doctorwürde in einer Weise erlangt haben, welche den Erwerb einer höheren wissenschaftlichen Qualification voraussetzen lässt.

Ew. Hochwohlgeboren wollen daher künftig die beantragte Anstellung eines Arztes als Assistent an einem der dortigen medicinischen Universitätsinstitute nur dann genehmigen, wenn demselben die Doctorwürde bei der medicinischen Facultät einer deutschen Universität nach vierjährigem medicinischem Studium auf Grund einer besonderen von der ärztlichen getrennten mündlichen Prüfung und einer gedruckten Dissertation verliehen worden ist.

Berlin, den 8. September 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
v. Puttkamer.

An sämmtliche Königliche Universitäts-Curatorien.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. September 1880. № 39. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Experimentelle therapeutische Beiträge zur Inhalationstuberculose der Hunde.

Von

Dr. **Tappeiner** in Meran.

Am 1. März hatte ich wieder 6 gesunde Hunde zusammengebracht, um bei denselben durch Inhalation phthisischer Sputa Tuberculose zu erzeugen und durch Fütterung mit Natr. benzoic. und Carbolsäure therapeutische Versuche anzustellen. Die Hunde wurden mit No. 0, No. 1, No. 2, No. 3, No. 4 und No. 5 bezeichnet.

Von diesen Hunden wurden No. 1 und No. 2 zur Fütterung mit Natr. benzoic., No. 3 zur Fütterung mit Carbolsäure bestimmt; No. 0, No. 4 und No. 5 sollten als Controlhunde ohne medicamentöse Fütterung bleiben.

Die Fütterung begann am 7. März, eine ganze Woche vor der Inhalation. Die Hunde No. 1 und No. 2 bekamen täglich jeder 10 Grm. Natr. benzoic. in Wasser gelöst und mit der wälschen Polenta verkocht zu fressen, der Hund No. 3 bekam täglich 3 Carbolpillen, à 6 Ctgrm. Acid. carbol. pur. in Fleischstücke eingehüllt, zu schlucken. Da die Benzoëhunde durch das Medicament sichtlich sehr betäubt und krank wurden und nicht mehr fressen wollten, so wurde nach 4 Tagen die tägliche Dosis auf 5 Grm. für jeden herabgesetzt; aber auch bei dieser Dosis schienen die Thiere zu leiden und frassen weniger. Der Carbolhund frass sowohl die Pillen, als auch seine sonstige Nahrung wie gewöhnlich.

Diese Fütterung wurde fortgesetzt bis zur Obduction der Thiere.

Die Inhalation begann am 14. März. Alle 6 Hunde bekamen täglich 6 Grm. tuberculöse Sputa mit Wasser verrieben und zerstäubt in demselben 1 Ckm. grossen Holzkäfig zum Einathmen und blieben in diesem Raume noch 6 Stunden nach der Inhalation. Nachher wurden sie in ihren gewöhnlichen Stall, einen luftigen ebenerdigen Kellerraum, überführt.

Diese Inhalation wurde 14 Tage lang bis incl. 27. März fortgesetzt.

Am 21. April, also am 20. Tage nach Beginn der Inhalation, crepirte der Benzoëhund No. 2. Das Thier war sehr abgemagert. Die Autopsie zeigte die Lungen, Leber und Milz noch frei von tuberculöser Infection. Die Incubationszeit war noch nicht vollendet. Erst mit dem 23. Tage wird bei Hunden die Eruption der miliaren Knötchen sichtbar.

Am 8. April, also am 26. Tage nach Beginn der Inhalation, starb der Benzoëhund No. 1. Die sofortige Obduction ergab eine deutliche, aber nicht sehr zahlreiche Infection beider Lungen. Auf der Magen- und Darmschleimhaut waren Zeichen einer chronischen Gastro-Enteritis sichtbar. Die Todesursache des Benzoëhundes No. 2 war frische starke Gastro-Enteritis mit Geschwüren und Blutextravasaten im Magen.

Am 10. April wurde der Controlhund No. 5 getödtet und obducirt. Die Autopsie ergab starke Infection beider Lungen, fast doppelt so zahlreich, als bei dem Benzoëhund No. 1.

Da nach diesem Vergleich des Controlhundes mit dem Benzoëhund No. 1 es schien, als ob die Fütterung mit Natr. benz. einen hemmenden oder vermindernden Einfluss auf die Infection hatte, so bestimmte ich den bisherigen Controlhund No. 0 nun ebenfalls zur Fütterung mit Natr. benzoic. vom 12. April incl. an, aber ich setzte die Dosis nochmals auf die Hälfte, also von 5 Grm. auf 2,5 Grm. herab, da auch bei der Dosis von 5 Grm. der Benzoëhund No. 1 Symptome von Gastro-Enteritis darbot.

Am 14. April, also am 32. Tage nach Beginn der Inhalation, wurde der Carbolhund No. 3 getödtet und obducirt. Die Autopsie ergab eine sehr starke Infection beider Lungen.

Das Thier war nicht abgemagert, sondern hatte um 1 Pfund zugenommen. Anfanggewicht 27 Pfund, Endgewicht 28 Pfund.

Am 27. April starb der dritte Benzoëhund, der vom 12. April an täglich 2.5 Grm. Natr. benz. bekommen.

Die Autopsie ergab starke Infection beider Lungen. Das Thier hatte um 2 Pfund abgenommen. Anfanggewicht $11\frac{1}{2}$ Pfund, Endgewicht 9 Pfund.

Der noch lebende Controlhund No. 4 war im Laufe des Mai etwas kränkelnd und mager, nahm aber seit 1. Juni sichtlich zu, und als ich ihn am 6. Juli mir vorführen liess, war er so frisch und munter, wie nur ein gesunder Hund sein kann. Er hat offenbar die künstlich erzeugte Tuberculose bereits überwunden. Ich will ihn noch bis Ende September in derselben Pflege lassen und dann obduciren, um zu sehen, ob auch

objectiv bei der Autopsie der Lungen alle Reste der Tuberculose verschwunden sind.

Das Ergebniss dieser experimentellen Versuchsreihe hat zwar die Thatsache der Erzeugung der Tuberculose bei Hunden durch einfach natürliche Inhalation zerstäubter phthisischer Sputa, wie ich selbe zuerst und allein in München und später in Meran und Berlin festgestellt hatte, wieder neuerdings bekräftigt, so dass noch kein einziger Versuch negativ ausgefallen ist, aber die Hoffnung, dass Natr. benz. oder die Carbolsäure eine positive Wirkung auf die Tuberculose habe, sei es verhütend oder heilend, ist dadurch leider nicht bestätigt, sondern vernichtet worden. Meine Hunde haben eine volle Woche vor Beginn der Inhalation der tuberculösen Sputa Natr. benz. und Carbolsäure in hinreichend starken Dosen gefressen, so dass ihr Organismus gewiss damit geschwängert war, und doch hat die Infection bei allen Hunden stattgefunden. Die Medicamente wurden fortgesetzt bis zu ihrem Tode, und trotzdem zeigte die Autopsie die tuberculöse Infection in demselben Zustande und Grade, wie bei dem Controlhunde ohne Medicament.

---

## II. Ueber ein neues Brod für Diabetiker nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung des Diabetes mellitus.

Von

Dr. **Dahmen** aus Jülich.

Die Therapie und Prognose beim Diabetes mellitus war bis dato fast durchaus eine trostlose. Man lese die verschiedenen Handbücher der Pathologie und Therapie und wird sich bald überzeugen, dass dem so ist. Es liegt dies in verschiedenen Ursachen begründet. Die Kranken werden oft in einem weit vorgeschrittenem Stadium der Erkrankung, zu einer Zeit in Behandlung übernommen, wo jeder therapeutische Versuch fruchtlos sein muss, da selbst durch ausschliessliche Darreichung von Proteïnstoffen die Zuckerausscheidung nicht sistirt wird. Von diesen ohnehin verlorenen Fällen reden wir hier nicht; wir haben mehr die Fälle im Auge, die nach unserer Ansicht heilbar sind, die aber nicht geheilt werden, weil mannigfache Gründe, von denen wir mehrere gleich besprechen werden, der Heilung im Wege stehen.

Man konnte zunächst mit der Aetiologie dieser Krankheit nicht fertig werden. Theorien über Theorien tauchten auf, und über diesen theoretischen Calcül vergass man mitunter, dass die Kranken geheilt sein wollen.

Weiter suchte man sehr häufig, einem alt hergebrachten Usus folgend, das Heil in der Apotheke. Opium, Adstringentien, Alkalien, Glycerin und selbstredend die neueren gährungshemmenden Mittel, Carbolsäure, Salicylsäure, wurden der Reihe nach durchprobiert, aber umsonst.

Viele setzten ihr Vertrauen in die Heilquellen Karlsbad und Neuenahr. Manch Liter Wasser wird daselbst getrunken, der Kranke aber dadurch selten gebessert.

Auf diesem Wege wird es nicht gelingen den Diabetes zu heilen.

Drei Theile halten wir für dessen Kur nothwendig: viel frische Luft, viel Bewegung in derselben, soweit es die Kräfte des Patienten gestatten, und endlich vor allen Dingen eine auf genaue Kenntniss der chemischen Zusammensetzung der einzelnen Nahrungsmittel, namentlich mit Bezug auf deren Gehalt an Kohlehydraten basirte Diät. Letztere ist unseres Erachtens nach die Hauptsache. Es wird dies um so einleuchtender, wenn wir uns klar machen, dass der Diabetes mellitus eine Krankheit ist, die stets mit einer Störung der Ernährung, mit einer Krankheit des Stoffwechsels einhergeht. Wenn irgendwo bei Hebung pathologischer Vorgänge die Gesetze der Ernährung, freilich mit den durch die Natur des Leidens gebotenen Modificationen, berücksichtigt und in Anwendung kommen müssen, so hier in erster Linie. Jede einseitige Ernährungsweise ist fehlerhaft und rächt sich auf Kosten des Organismus. Eine exclusive Fleischdiät, bei dieser Krankheit mannigfach empfohlen und durchgeführt, heisst für viele Fälle nichts anderes, als vom eigenen Kapitale zehren und kommt in ihrer endlichen Wirkung einer Hungerkur nahe.

Bei der Behandlung vorliegender Krankheitsform ist insbesondere darauf zu achten, dass die Abnahme im Zuckergehalte proportional gehe mit einer successiven Kräftigung des Körpers, nicht mit einer Reduction im Körpergewichte; im letzteren Falle verliert der stets sich schwächer fühlende Kranke alles Vertrauen zur Kur und geht von deren strictem Innehalten bald ab.

Die menschliche Maschine arbeitet bei dem Diabetiker mit einem grossen Deficit an wirksamen Kohlehydraten und dieses Deficit muss durch die Nahrung auf andere Weise gedeckt werden.

Nach diesen Principien ist die Diät Zuckerkranker zu regeln und würde ungefähr folgendermassen lauten: möglichste Einschränkung und Entziehung der stärkmehl- und zuckerhaltigen Nahrungsmittel, wenigstens für eine bestimmte Zeit, nothwendiger Ersatz der mit dieser Krankheit untrennbar verbundenen Verluste an Heizstoffen durch Einführung von Fetten und anderen Brennmaterialien in den Diätenzettel, bedeutende Zufuhr von Albuminaten, oder mit anderen Worten ausgedrückt, reichliche Ernährung durch Fleischkost.

So schön und so richtig dies in der Theorie auch klingen mag, so schwer hält es in der Praxis eine derartige Diät, die nach solchen Grundsätzen construirt, längere Zeit hindurch mit Consequenz durchzuführen, wie jeder Arzt aus Erfahrung genugsam weiss.

Der Mensch ist Omnivor und als solcher nicht gern in der Wahl seiner Speisen genirt. Nach dieser Aufstellung aber ist er verurtheilt auf längere Zeit Verzicht zu leisten auf den grössten Theil der vegetabilischen Nahrung: auf Brod, Kartoffeln, die anderen Mehlspeisen, auf Zucker und zuckerhaltige Sachen etc. und soll mehr die Rolle eines Carnivoren übernehmen. Das ist hart, die Kaumuskeln werden bald müde unter solcher einförmigen Arbeit, und die Geschmacksnerven sind nur zu sehr geneigt, diesem Beispiele zu folgen. Es dauert gewöhnlich nicht lange, so geht der überdrüssige und halb verzweifelte Kranke bald offen, bald heimlich zu einer gemischten Kost, namentlich zum Genusse von Brod über. Und hiermit ist meistens sein Schicksal entschieden.

Unzweifelhaft ist diese Lücke in der Diät Diabetischer, dies nothdürftige Speiseinventar und die dadurch bedingte einseitige Ernährungsweise, der Mangel an Abwechselung in den erlaubten Esswaaren der Hauptgrund, warum die Kur des Diabetes in so vielen Fällen nicht gelingt. Selbst Cantani, der doch jedenfalls sich viele Verdienste um die Behandlung dieser Zustände erworben, hat es nicht verstanden, das ewige einerlei in den täglichen Mahlzeiten dieser Kranken durch eine angenehme Abwechselung zu unterbrechen, seine Diät geht nach einem höchst einfachen Schema und verlangt für exacte Durchführung viel Willensenergie und Selbstbeherrschung, Eigenschaften, die man bei den wenigsten Diabetikern findet.

Es hat zwar nicht an Versuchen gefehlt, diesen Missstand zu beseitigen und der Ernährung dieser Kranken weiteren Spielraum und eine breitere Basis zu geben. Man kennt die Speisekarten von Bouchardat, Pavy, Seegen und anderen. In vielen Vorschriften gut, in andern zu weitgehend, wenigstens für die erste Zeit der Behandlung, ist das Resultat kein dauernd befriedigendes.





Es hält schwer, hier eine scharfe Grenze zwischen erlaubtem und verbotenem zu ziehen, dem diabetischen Menu zu den obligaten Fleischspeisen und Eiern verschiedene andere Schüsseln beizufügen, ohne zu riskiren, dass dadurch die Zuckerausscheidung beeinflusst werde.

Wie letzteres zu ermöglichen und durch eine methodisch durchgeführte rein diätetische Behandlungsweise Heilung zu erzielen ist, hoffen wir bald unter Vorführung mehrerer geheilter Fälle darlegen zu können.

Bei dieser Bedürfnissfrage des Diabetikers nach mehr in seinem täglichen Nahrungsbedarf macht sich namentlich das lebhafte Verlangen nach einem Ersatzmittel für das verbotene Schwarz- oder Weissbrod geltend. Die Klagen über die Entziehung dieser beliebtesten täglichen Speise sind ja in dieser Krankheit allbekannt. Und wieviel man auch seit Decennien darüber experimentirt hat, ein entsprechendes Surrogat zu liefern, bis jetzt ist diese Frage nicht gelöst worden.

Das Kleberbrod von Bouchardat schmeckt schlecht und ist sehr stärkemehlhaltig, das Kleienbrod von Prout schmeckt ebenfalls schlecht, enthält viel Cellulose und viel Stärke. Das Mandelbrod von Pavy ist sehr theuer und durch seinen reichen Oelgehalt schwer verdaulich. In letzterer Zeit wird in Mannheim von der Firma Bassermann, Henschel et Dieffenbacher ein Kleberbrod fabrikmässig hergestellt, das gegen die oben genannten Brodsurrogate gewisse Vortheile besitzt. Dasselbe ist geschmacklos, sehr locker und spröde, lässt sich schlecht schneiden und kann nur bei vielem Butterzusatz die Kehle passiren. Doch scheint es leicht verdaulich zu sein, und können die Kranken bei einigem guten Willen es eine kurze Zeit geniessen. Obschon mit dem Vermerk stärkemehlfrei in den Handel gebracht, enthält dasselbe doch nach der Analyse von Birnbaum 10,53 % Kohlehydrate, ein allerdings sehr günstiges Resultat im Vergleich zu den Pariser Kleberbroden, die nach einer Analyse desselben Autors nahezu 30 % und nach früheren Analysen von Boussingault weit mehr, über 40 bis 50 % Kohlehydrate enthielten. Die Kleberbrode von Carlsbad sowie die in Neuenahr hergestellten Kleienbrode leiden an demselben Fehler, zu viel Stärkmehl zu besitzen.

Es hat an verschiedenen Umständen gelegen, warum man bis jetzt in dieser Brodangelegenheit so wenig reussirt hat. Mehl, resp. Stärke, ein sehr gutes Bindemittel und das beste Material zur Brodbereitung, darf nicht benutzt werden oder doch nur in geringer Menge. Kleber, der als Nebenproduct bei der Weizenstärkefabrikation gewonnen wird, und mit dem vorzugsweise viel nach dieser Richtung hin versucht worden ist, eignet sich wegen seiner physicalischen Beschaffenheit schlecht als alleinige Grundmasse zum gedachten Zwecke, selbst mit etwas Beigabe von Mehl und Eiern. Das hieraus gewonnene Fabrikat ist schwammig, äusserst locker und von spröder Beschaffenheit.

Beim Brodgenusse wird gerade eine consistente, compacte Masse beliebt, die zugleich ein Füllungsmaterial für den hungrigen Magen des Diabetikers abgiebt und ihm dabei das Gefühl der Sättigung und Befriedigung zurücklässt.

Diesen Anforderungen entspricht in gewissem Grade das aus Weizenkleie gemachte Brod. Dieser Umstand sowie die Erwägung, dass letztere sehr werthwolle Nährstoffe enthält, haben jedenfalls die Veranlassung zu dessen Benutzung und Verwerthung als Brodsurrogat gegeben. Hierbei ist vielfach ausser Acht gelassen worden, dass das Kleienmehl durch seinen Reichthum an groben, unverdaulichen Hülsen ein gutes Stuhlmittel ist und als solches die Assimilation der eingeführten Nahrung hindert.

Diese nachtheiligen Eigenschaften finden sich in weit geringerem Grade im Weizengries, ja es lassen sich dieselben fast ganz beseitigen. Nahrreich wie die Kleie enthält derselbe fast ebenso viel Kleber (10—14 %) und den Zellstoff (die Cellulose) in geringerer Masse, weit weniger grobzellig und in mehr fein vertheiltem Zustande als erstere und wirkt daher minder reizend auf Magen und Darmtractus. Wir haben deshalb letzteren vorzugsweise zum Ausgangspunkte unserer Versuche gemacht und benutzen hierzu feinen Weizengries mit etwas Beimengung von grobem, aus einer hiesigen Vorschussmühle bezogen, dem durch vorheriges Sieben über ein feines Mehlsieb ein Theil der Stärke schon entnommen ist.

Letzterer Punkt, die Trennung und vollständige Entfernung des Amylum von den übrigen Bestandtheilen des Grieses macht sehr viele Arbeit und ist unzweifelhaft eine der wichtigsten Proceduren bei der uns beschäftigenden Brodherstellung. Bei den früheren Präparaten, sowohl den Kleber- wie Kleienbroden ist diese Aufgabe, wie oben angegeben, in sehr ungenügender Weise gelöst worden. Es liegt dies theils daran, dass die Stärke in dem Weizen und dessen Producten in grossem Procentverhältnisse vorhanden, vorzugsweise aber, weil dieselbe von schwer trennbaren Kleberschichten umgeben ist. Dieses lässt sich zwar umgehen, wenn man die Masse der sauren Gährung überlässt, wodurch der Kleber gelöst und von den Stärkekörnchen entfernt wird. Hierbei geht indess der Kleber grösstentheils verloren und mit ihm der Hauptnahrstoff und das geeignete Bindemittel für das zellenreiche Stratum des Weizengrieses. Es bleibt demnach nichts anderes übrig, als die Entfernung des Amylum durch mechanische Mittel zu erreichen.

Zu dem Ende lässt man den Weizengries über ein feines Haarsieb ca. 1½ Stunden unter öfterem Umrühren in kaltem Wasser stehen. Durch diese längere Wasserimbibition lösen sich allmälig ein Theil der Stärkekörner von ihrer Umgebung und filtriren durch. Der übrige Theil der Masse wird auf derselben Unterlage bei fortwährendem Bespritzen mit kaltem Wasser, am besten aus einer kleinen Giesskanne, so lange mit den Fingern gepresst und geknetet, bis das zuletzt abfliessende Wasser nicht mehr trüb weisslich, sondern klar wie reines Wasser aussieht. Dies erfordert mindestens eine Stunde Arbeit. Das abfliessende Wasser enthält die Stärke suspendirt, Glycose und Dextrin gelöst.

Der feuchte, vom Stärkemehl befreite Rückstand wird nun langsam getrocknet und in einem Mörser gründlich zerrieben, um ein feinkörniges, der Verdauung leichter zugängliches Präparat zu erhalten.

Von letzterem nimmt man beim Backprocesse ca. 165 Grm., vermengt dies innig mit einer entsprechenden Menge Wasser und setzt unter stetem Umrühren 125 Grm. geschmolzene Butter, 10 Eier, etwas Salz und schliesslich geringe Mengen Hirschhornsalz oder Horsford'sches Backpulver hinzu. Nachdem die Masse Teigconsistenz erhalten, wird dieselbe in eine mit geschmolzener Butter bestrichene Form gebracht und in einem gut geheiztem Ofen gar gebacken.

Die ersten halbwegs gelungenen Brodbackversuche wurden in der Wohnung von Diabeteskranken angestellt, und ergab die chemische Untersuchung einzelner Proben einen mässigen Gehalt an Kohlehydraten (nahezu 20 % in der Trockensubstanz), die letzten Fabrikate, die nach unserer Anleitung vom hiesigen Conditor Enk mit grösster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, namentlich bezüglich der Entfernung des Amylum gemacht wurden, zeigten im lufttrockenen Zustande nur 5 % Kohlehydrat, ein gewiss äusserst befriedigendes Resultat!

Die verschiedenen Brodanalysen sind von den beiden hiesigen Apothekern, Herrn DDr. Rimbach und Bodifée jun., ausgeführt worden, und waren diese Herren uns überhaupt bei unseren Untersuchungen mit Rath behülflich.



Nur ein Fehler machte sich bald bei dem Genusse dieses Brodes bemerklich, und das war eine etwas bröckliche, krümliche Beschaffenheit des Gebäckes, deshalb konnten von 6 Diabeteskranken, die zu gleicher Zeit in unserer Behandlung standen, nur die Hälfte dasselbe ziemlich gut nehmen, die übrigen drei verschmähten es, weil bei der trockenen Beschaffenheit ihrer Mundschleimhaut die einzelnen Bissen sich schlecht hinunterschlucken liessen.

Dies veranlasste uns, zu weiteren Versuchen überzugehen, und beseitigten wir schliesslich diesen Uebelstand dadurch, dass bei der Teigmengung statt Wasser über 2 Tage alte Milch, also dicke Milch (saure Milch), verwandt wurde, im übrigen wurde an dem oben geschilderten Backverfahren nichts geändert. Die etwaigen Bedenken gegen die Zulassung eines solchen Materials bei dem Brodbacken für Diabetiker werden beseitigt durch den Hinweis, dass in der sauren Milch der grösste Theil des Milchzuckers in Milchsäure übergeführt ist, und durch letztere ausserdem das restirende Quantum an Milchzucker leichter assimilirt wird, worüber nächstens mehr; zudem ist das zur oben angegebenen Backmasse erforderliche Quantum dicke Milch unbedeutend, etwa $^1/_2$ Liter.

Mit diesem Brode, das in Form und Ansehen dem Graubrode ähnelt, können die Patienten schon zufrieden sein. Dasselbe ist schmackhaft, nahrhaft und verdaulich und wird, wie Brod überhaupt, am besten mit Butter genossen. Bei geeigneter Aufbewahrung hält es sich im Sommer mindestens 5 bis 6 Tage frisch, bei kühler Jahreszeit länger.

Die hiesige Conditorei Enk liefert dies mit aller Vorsicht bereitete Brod zu einem mässigen Preise auf Bestellung nach Pfund zu jeder Zeit.

---

## III. Die Resection des Kehlkopfs bei Stenose.

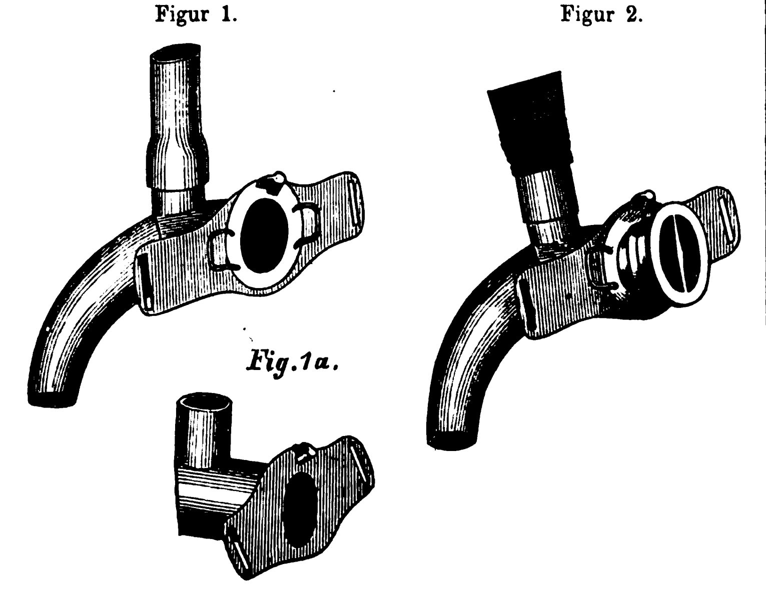
Von

Prof. Dr. **Paul Bruns** in Tübingen.

(Schluss.)

Ueber die zweckmässigste Form der Canüle, welche sowohl bei der Laryngotomie als Resection zuerst anzuwenden ist, habe ich viel experimentirt. Hierbei hat mich die Dupuis'sche zerlegbare T Canüle nicht recht befriedigt, da sie nicht bequem einzuführen ist und aus dem Grunde nicht gut ertragen wird, weil das Tracheal- und Laryngealrohr eine gerade bilden. Am besten hat sich mir eine der Richet'schen Schornsteincanüle nachgebildete Form bewährt. Dieselbe (s. Figur 1) stellt eine Doppelcanüle dar. Das äussere, mit der Halsplatte verbundene Rohr (s. Figur 1 a.) ist 15 Mm. weit und nur 2 Ctm. lang, so

Figur 1. Figur 2.



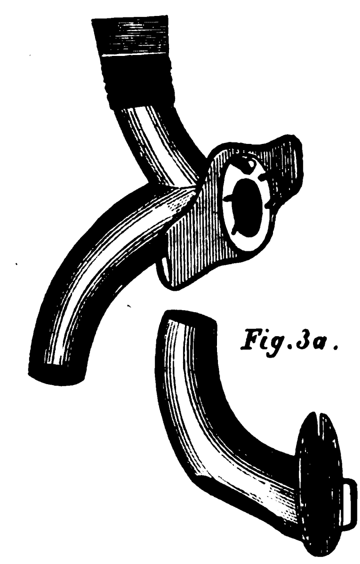

dass es bis gegen die hintere Larynxwand reicht. Auf dem hinteren Ende seiner oberen Wand ist ein ca. 1 Ctm. hohes, fast senkrechtes Röhrenstück von 8—10 Mm. Lichtung aufgesetzt, auf welches ein entsprechend langes und weites Gummirohr aufgesteckt wird. Diese äussere Canüle wird zuerst eingeführt, so dass das senkrechte Kautschukrohr in den Larynx zu liegen kommt, und hierauf die innere Canüle in die Trachea eingelegt. Die innere Canüle besitzt die gewöhnliche Biegung, ist gegen ihr unteres Ende conisch verjüngt und mittelst eines kleinen Riegels an dem Schilde festgestellt. Uebrigens muss in jedem einzelnen Falle die passende Länge des Kautschukrohres erst durch Versuche ermittelt werden, da bei zu grosser Länge das Schlucken behindert wird, bei zu geringer Länge beständig die Mundsecrete einfliessen. Während des Essens und Trinkens muss die obere Oeffnung des Kautschukrohres zugekorkt werden; man thut deshalb besser, in der ersten Zeit die Oeffnung beständig geschlossen zu lassen, um den häufigen Wechsel der Canüle zu vermeiden.

An Stelle des Kautschukrohres habe ich dann im weiteren Verlaufe auf das senkrechte Röhrenstück zeitweise einen Phonationsansatz aufgesteckt, um Sprechübungen anstellen zu lassen (s. Figur 2). Der Phonationsansatz ist nach dem Princip des von meinem Vater angegebenen künstlichen Kehlkopfs construirt. Er besteht aus einem kurzen Röhrenstück, welches an seinem oberen Ende abgeplattet und kantig ausläuft und daselbst zwei Kautschukmembranen trägt, welche sich an ihren freien Enden berühren und durch den Luftstrom in tönende Schwingungen versetzt werden. Der wesentliche Vorzug dieses Apparates vor den gebräuchlichen Phonationsröhren mit metallenen Zungen beruht darauf, dass die durch denselben hervorgebrachte Stimme eine überraschend grössere Aehnlichkeit mit der menschlichen Stimme besitzt, ja sogar von einer etwas rauhen, monotonen Stimme kaum zu unterscheiden ist. Wird der Stimmapparat benutzt, so wird die äussere Mündung der Trachealcanüle mit einem membranösen Klappventil geschlossen, welches nur der Inspirationsluft den Durchtritt gestattet, so dass die Exspirationsluft durch das Phonationsrohr entweichen muss. Das Klappventil besteht aus einer kreisrunden Scheibe einer Guttapercha- oder Kautschukmembran, welche sich zwischen 2 in einander gesteckten Ringen befindet und durch 2 die Mitte der Ringe durchsetzende Stäbchen festgehalten wird.

Die beschriebene Canüle eignet sich für die erste Zeit der Nachbehandlung, namentlich aus dem Grunde, weil sie sehr leicht einzuführen ist, da das Larynxrohr zuerst eingelegt wird. Später, wenn die Wunde bereits geheilt ist und der Larynx-Canal sich consolidirt hat, ist für den Patienten das fernere Tragen der in Figur 3 abgebildeten Form der Canüle bequemer. Hier wird zuerst die mit der Halsplatte verbundene Trachealcanüle eingeführt, und hierauf (wie bei dem künstlichen Kehlkopf von Gussenbaur) durch eine Oeffnung in der oberen Wand derselben die Larynxcanüle eingelegt. Letztere bildet entweder ein einfaches, oben offenes Rohr von entsprechender Stärke, Länge und Biegung (s. Figur 3 a.), und gestattet (bei geschlossener äusserer Mündung) die freie Athmung durch den Mund, oder sie trägt an ihrem oberen Ende denselben Phonationsapparat, wie er oben beschrieben wurde (s. Figur 3). Bei dieser Einrichtung lässt sich, je nach Bedarf, das abwechselnde Einlegen der einfachen und Phonationscanüle bequemer vornehmen, da hierbei die Trachealcanüle sammt Halsplatte liegen bleibt. Ueberdies wird die Larynxcanüle beim Essen und Trinken, ohne dass sie gewechselt zu werden braucht, dadurch nach oben abgeschlossen, dass eine innere oben geschlossene Canüle in dieselbe eingeführt wird, welche gleichfalls mittelst eines Riegels am Schilde befestigt wird.

Schliesslich möchte ich noch bezüglich des therapeutischen Werthes der Laryngotomie und Kehlkopfresection bei Stenosen an folgende Punkte erinnern. Vor allem ist die Operation als eine gefahrlose zu bezeichnen. Dies geht mit Sicherheit aus demselben Nachweise hervor, welchen ich für die totale Laryngotomie bei intralaryngealen Tumoren geliefert habe[1]), ja es kommt noch hinzu, dass bekanntlich Operationen in narbigen und schwieligen Geweben noch seltener Wundkrankheiten im Gefolge haben. Ferner lässt sich durch die Operation durchaus sicher und unmittelbar in einem Acte schon der volle Erfolg erzielen, nämlich die Wiederherstellung der Athmung durch den Mund. Man braucht hierzu nur, wie es in meinem Falle zuerst geschehen ist, gleich bei der Operation ein Larynxrohr einzulegen und über demselben die Wunde zu schliessen. Der Nutzen, welcher dem Kranken aus der wiederhergestellten Athmung durch den Mund erwächst, ist in mehrfacher Hinsicht nicht gering anzuschlagen. Die Luft wird durch die Mundhöhle den Lungen wieder in erwärmtem und staubfreiem Zustande zugeführt und hierdurch der Gefahr von Bronchialcatarrhen, catarrhalischen Pneumonien u. s. w. vorgebeugt. Die Geruchsempfindung kehrt wieder, die Kranken sind nicht mehr genöthigt, beim Sprechen die Canüle mit dem Finger zuzuhalten und fallen der uneingeweihten Umgebung weniger auf als beim Athmen durch die Halsöffnung. Endlich erwächst aber auch für die Stimme ein bedeutender Gewinn. So lange eine hochgradige Stenose besteht, ist nicht einmal eine normale Flüsterstimme vorhanden, da die Exspirationsluft nicht in genügender Menge und Kraft zum Rachen geleitet wird; die Kranken sind nur im Stande, durch geeignete Action der Gaumen- und Pharynxmusculatur eine sehr schwache Luftbewegung vom Rachen gegen die Mundhöhle zu leiten, welche die Bildung gewisser Laute gestattet. Dagegen wird die Flüstersprache alsbald gut verständlich und deutlich, sobald wieder die volle Exspirationsluft durch den Kehlkopf und Rachen hindurchgeht. Bei meinem Kranken war dieser Effect sehr überraschend: während er vorher selbst bei grösster Aufmerksamkeit sehr schwer verständlich war, so dass man eigentlich die Worte von den Lippen ablesen musste, konnte man, sobald er das einfache Larynxrohr trug, selbst auf einige Entfernung jedes Wort gut verstehen. Setzt man überdies den Stimmapparat ein, so redet der Kranke mit lauter und natürlicher, nur rauher und monotoner Stimme.

Figur 3.




Die beiden Vorwürfe, welche man der Laryngotomie bei Stenosen gemacht hat, sind leicht zu widerlegen. Der erste bezieht sich auf die Läsion des Stimmapparates. Dass schon durch die einfache Laryngotomie die Stimme mehr oder weniger geschädigt werden kann, ist allerdings eine unbestreitbare Thatsache, allein die Operation ist ja eben, wie ich wiederholt betont habe, nur für die schweren Fälle von Stenose zu reserviren, in denen der Stimmapparat seine Functionsfähigkeit doch bereits eingebüsst hat. Zumal die Resection des Kehlkopfs kommt blos dann in Frage, wenn die Stimme vollkommen vernichtet und eben kein anderes Mittel zur Beseitigung des Canalisationshindernisses ausreicht. Der andere Einwand gründet sich darauf, dass durch die Einfügung eines Larynxrohres keine vollständige Heilung mit Schliessung der Fistel erreicht wird. Allein hierbei ist doch die Aussicht keineswegs ausgeschlossen, dass durch längeres Tragen der Larynxcanüle die Neigung zur Wiederverengerung des Canales beseitigt und schliesslich die Canüle entfernt werden kann. Es hängt das natürlich im wesentlichen von der Beschaffenheit der Strictur ab; denn im Grunde ist ja auch bei der laryngotomischen Methode die permanente Dilatation die Hauptsache, welche durch den vorausgeschickten äusseren Stricturschnitt nur erleichtert, beziehungsweise überhaupt erst ermöglicht wird.

Zum Schlusse folgt die Krankengeschichte des von mir mit Resectio laryngis behandelten Patienten.

Der 20jährige J. K. war vor 1¼ Jahr vom Typhus befallen und in der 6.—7. Woche desselben wegen hinzugetretener entzündlicher Laryngostenose tracheotomirt worden. Ueber die näheren Erscheinungen der wahrscheinlich als Perichondritis laryngea aufzufassenden Complication, namentlich über etwaige Ausstossung von Knorpelstücken sind keine brauchbaren Angaben zu erhalten. Pat. trug seither die Canüle, da er bei zugehaltener Canüle nicht im Stande war, durch den Kehlkopf zu athmen. Zum Zwecke der Beseitigung der Strictur begab er sich in eine Universitätsklinik, in welcher während seines 3monatlichen Aufenthaltes vergebliche Versuche mit der Schrötter'schen Dilatationsbehandlung angestellt wurden; es gelang nur einige Male, ein Bougie dünnster Sorte auf einige Secunden in die Strictur einzuführen. Als Pat. später in meine Behandlung kam, fand ich eine für den Luftstrom fast impermeable Stenose, so dass Pat. nur mit Anstrengung im Stande war, bei zugehaltener Canüle einige Luftblasen durch den Larynx hindurchzupressen. Die Sprache war eine sehr leise, schwer verständliche Flüstersprache; wurde die Canüle zugehalten, so konnte Pat. mit grosser Anstrengung einige dumpfe rauhe Töne produciren. Bei der laryngoscopischen Untersuchung zeigte sich die Epiglottis intact, der Eingang in den Larynx auf eine sondenknopfgrosse Oeffnung in der vordersten Partie verengt, so dass überhaupt kein Einblick in das Larynxinnere möglich war. An der Stelle des Kehlkopfeinganges waren nur die stark geschwollenen und gewulsteten Kuppen der Giessbeckenhügel zu sehen, welche einander genähert, unbeweglich und gegen die Larynxlichtung eingesunken waren. Bei dem Versuche der Sondeneinführung zeigte der Kranke eine ausserordentliche Empfindlichkeit und grosse Ungeberdigkeit, so dass es nur mit Mühe gelang, die Sonde einen Moment bis auf die Trachealcanüle einzuführen. Unter diesen Umständen bot ein erneuter Versuch der Dilatationsbehandlung keine Aussicht und wurde auch von dem Kranken im Hinblick auf die früheren erfolglosen und beschwerlichen Versuche mit grösster Entschiedenheit perhorrescirt.

Ich entschloss mich daher zur Laryngotomie und führte dieselbe am 20. März d. J. aus. Nach genügender Erweiterung der Trachealöffnung nach abwärts wurde zuerst die Tamponcanüle eingeführt und dann der Kehlkopf in der Mittellinie von der Incisur des Schildknorpels bis in die Trachealfistel hinein gespalten. Nach der Durchtrennung der Knorpel machte die weitere Spaltung und Eröffnung des Kehlkopflumens grosse Mühe, da dasselbe auf einen unregelmässigen kaum federkieldicken Gang reducirt war, welcher nur durch kleine successive Schnitte in dem umgebenden schwieligen Gewebe aufzufinden war. Am engsten war die Stenose im Bereiche des Ringknorpels und konnte man nur durch starkes Auseinanderziehen

1) P. Bruns, Die Laryngotomie bei intralaryngealen Neubildungen. Berlin 1878. S. 79.

mit scharfen Häkchen den Canal einigermassen offen halten. Von Taschen- und Stimmbändern u. s. w. war nichts mehr zu sehen. Die Blutung bei der Operation war ganz unbedeutend, so dass die Tamponcanüle nach gründlichem Ausspülen des Operationsterrains mit Carbollösung alsbald entfernt werden konnte. Da keine passende T Canüle vorhanden war, legte ich provisorisch eine weite Trachealcanüle mit einer Oeffnung in der oberen Wand derselben ein und in den Larynx eine Kautschukröhre, welche durch jene Oeffnung in die Trachealcanüle hereingeleitet wurde. Schliesslich wurde die Hautwunde vom oberen Wundwinkel aus grösstentheils durch die Naht geschlossen.

Auf die Operation folgte fast gar keine Reaction; die Hautwunde schloss sich per primam. In den ersten Tagen wurde an Stelle des Drainrohres die in Figur 1 abgebildete Canüle eingelegt und zeitweise mit einer gewöhnlichen Trachealcanüle vertauscht. Hierbei stellte sich jedoch heraus, dass die Einführung der ersteren beim Aufstecken eines dickeren Kautschukrohres stets einen erheblichen Widerstand zu überwinden hatte, und zwar namentlich an der Stelle des eng zusammenliegenden und stark federnden Ringknorpels, welcher beständig Neigung besass, beim Einführen der Canüle sich hinter dieselbe zurückzuziehen. Da diese Schwierigkeit sich mit der fortschreitenden Vernarbung steigerte, so führte ich 12 Tage nach der ersten Operation die partielle Resection des Schild- und Ringknorpels aus. In der Narcose und unter dem Schutze der Tamponcanüle wurde in der frischen Narbe die Spaltung von neuem gemacht und nun, während die Schnittränder des Knorpels auseinandergezogen wurden, sämmtliche Weichtheile an der Innen- und Aussenfläche derselben mit Einschluss des Perichondrium abgehobelt. Von den Rändern des Schildknorpels wurde darauf mit der Scheere an jeder Seite ein etwa 6—8 Mm. breiter Streifen, vom Ringknorpel ein etwas breiterer abgetragen. Dann wurde die an der Stelle des Knorpeldefectes entstandene taschenförmige Ausbuchtung der Wunde beiderseits durch einige Matratzennähte geschlossen, welche durch die äussere Haut etwas entfernt vom Wundrande hindurchgeführt wurden. Nun erst lag der Larynx seiner ganzen Länge nach als eine Halbrinne frei da; die T Canüle mit dickem Kautschukrohr wurde wieder eingelegt und darüber die Hautwunde grösstentheils gegeschlossen.

Auch nach dieser Operation war die Reaction nur gering, die Nachbehandlung gestaltete sich äusserst einfach und leicht. Die T Canüle wurde sehr gut ertragen und liess sich sehr bequem einführen. In der ersten Zeit, so lange die Schleimsecretion sehr reichlich war, wurde die obere Mündung des Kautschukrohres mit einem Kork verschlossen, später offen gelasssen, so dass der Kranke von da an bei geschlossener äusserer Mündung der Canüle Tag und Nacht durch den Mund athmete. Schon in der zweiten Woche liess ich ihn nach Aufsetzen des Phonationsansatzes und Klappenventiles (Figur 2.) Sprechübungen machen: er sprach ohne Anstrengung mit lauter und natürlicher Sprache, so dass man weithin jedes Wort verstehen konnte. Sehr rasch lernte er nun auch die Canüle selbst einzulegen und herauszunehmen, ohne dass er hierbei nur zum Husten gereizt wurde. Zum dauernden Tragen wurde dann die in Figur 3 abgebildete Form der Canüle gewählt, weil sie bequemer für den Selbstgebrauch ist; denn das Larynxrohr kann eingelegt und entfernt werden, während die Trachealröhre mit der Halsplatte unverändert liegen bleibt. Für gewöhnlich benutzte der Kranke als Larynxrohr die einfache oben offene Canüle (Figur 3a.) an Stelle der in Figur 3 abgebildeten Phonationscanüle, weil ihm die Einführung derselben bequemer war und er auf das Lautsprechen wenig Werth legte. Er sprach so mit tonloser aber sehr gut verständlicher und deutlicher Stimme. Mit dieser Canüle reiste Pat. 6 Wochen nach der Operation in seine Heimath.

Nachschrift. Neuerdings habe ich Gelegenheit gehabt, den oben beschriebenen künstlichen Kehlkopf in einem weiteren Falle zu erproben. Herr Fabrikant B. aus Leipzig, bei welchem von Herrn Prof. Thiersch die Exstirpation des Kehlkopfs ausgeführt worden war, hatte bereits einen künstlichen Kehlkopf verschiedener Construction (darunter auch den Gussenbauer-schen) getragen, ohne von den Apparaten befriedigt zu sein. Ich liess demselben nun einen solchen nach Figur 3 und 3a anfertigen, verbesserte ihn jedoch noch dadurch, dass die Larynxröhre nicht aus einem Stücke sondern gegliedert hergestellt wurde; dieselbe ist somit beweglich und biegsam, so dass sie bequemer zu tragen ist und eine beliebige Länge erhalten kann (während die starre in einem Kreissegment gebogene Röhre bei entsprechender Verlängerung gegen die vordere Wand des Kehlkopfeinganges andrückt). Nachdem Herr B. den künstlichen Kehlkopf $^1/_4$ Jahr lang getragen und dabei seinem Geschäfte wie früher hatte vorstehen können, berichtete er, „dass er sich an den Apparat gut gewöhnt habe und derselbe seines Erachtens allen Anforderungen entspreche".

Herr Instrumentenmacher Beuerle dahier verfertigt diesen von mir angegebenen künstlichen Kehlkopf in vortrefflicher Arbeit.

---

## IV. 1) Neuralgie des Occipitalis major. Nervendehnung. Heilung. — 2) Ein Fall von Gelenkmaus im Knie. Heilung.

Von

Dr. **H. Schüssler** in Bremen.

1) Patientin, eine gracil gebaute Dame von 53 Jahren, unverheirathet, die nie irgend welche besondere Erkrankung durchgemacht haben will, bekam im Sommer 1876 ohne bekannte Veranlassung Schmerzen im Nacken. Das Anfangs mit Hausmitteln behandelte Uebel verschlimmerte sich bald derart, dass ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden musste.

Stat. praes.: Patientin, die einen sehr leidenden Eindruck macht, klagte bei der Vorstellung im Mai 1879 über heftige „stechende" „bohrende" Schmerzen in der rechten Nackenhälfte, die bis zur Scheitelhöhe ausstrahlen und Tag und Nacht in gleicher Heftigkeit anhalten. Die Schmerzen steigern sich auf Fingerdruck an drei Stellen: dort, wo der Occipitalis major durch den Rand des Cucullaris tritt; in der Mitte seines subcutanen Verlaufes von der Durchbohrungsstelle des Cucullaris bis zu seiner dichotomischen Theilung in der Höhe der Crista occipit. ext., und an seiner Theilung in der Höhe der genannten Crista.

Ich diagnosticirte eine Neuralgie des Occipitalis major, sah das Leiden für ein peripheres an, bedingt durch eine Erkrankung des Neurilemms und empfahl die Nervendehnung. Pat. des vielen erfolglosen Medicinirens und Electrisirens müde, schon froh über die nur in Aussicht gestellte Möglichkeit, von ihren Qualen befreit zu werden, ging bereitwillig auf meinen Vorschlag ein. Am 22. Mai schritt ich zur Operation, die mit Ausnahme des Spray unter streng antiseptischen Cautelen gemacht wurde. Ich legte den Nerv an der Stelle seines subcutanen Verlaufes durch einen Längsschnitt frei und präparirte ihn dann herunter bis zur Durchtrittsstelle durch den Cucullaris und herauf bis zur Spina occipit. ext. Dann schälte ich den Nerv in derselben Ausdehnung aus seinem sehr verdickten und stark injicirten Neurilemm heraus, was mir mit überraschender Leichtigkeit gelang, nahm ihn zwischen Daumen und Zeigefinger und zog in central und peripher kräftig an. Die Injection war an der



Durchtrittsstelle durch den Cucullaris und an der dichotomischen Theilung am stärksten. Naht und antiseptischer Druckverband. Abgesehen von einzelnen heftigen Stichen, die in den ersten drei Tagen hin und wieder noch auftraten, bot der weitere Verlauf nichts besonderes. Vom vierten Tage an blieben die Schmerzen ganz fort, um nicht wiederzukehren. Am neunten Tage verliess Pat. mit prima intent. geheilter Wunde meine Klinik. Den Operationseffect suche ich auch hier, wie bei der Dehnung des Facialis (Berl. klin. Wochenschrift 1879, No. 46.) in der Befreiung des Nerven aus seiner abnormen Ernährung, in die er versetzt war durch die pathologischen Veränderungen seiner Hülle.

2) Den höchst interessanten Mittheilungen von Prof. König über Gelenkmaus im Knie in der Berliner klinischen Wochenschrift 1879 No. 47 möchte ich mir erlauben, einen Fall anzureihen, der ätiologisch einiges Interesse bieten dürfte.

Im Juli 1877 stellte sich mir ein junger Mann vor von 25 Jahren mit mässigem Hydrops seines linken Kniegelenks und den characteristischen Symptomen einer Gelenkmaus. Er gab an, dass er schon im Sommer 1872, in Folge eines Falles auf das Knie, Wasser im Gelenk gehabt und dass ein Arzt in New York ihn mehrere Monate hindurch dieserhalb mit Electrolyse behandelt habe. Eine Eindickung der Gelenksflüssigkeit sei die Folge gewesen und mehrere oberhalb der Kniescheibe liegende halbmandelgrosse Verhärtungen, sowie eine am Kniescheibenband liegende, auf Druck schmerzhafte Anschwellung, seien die Stellen, wo der Arzt die Schwämme aufgesetzt habe. Zwei von diesen Verhärtungen hätten sich gelöst und seien ihm später als bewegliche Gelenkmäuse in New York extrahirt. Die genauere Untersuchung ergab nun folgendes: Pat. kann sein mässig hydropisches linkes Kniegelenk nicht völlig extendiren, und wenn er es zu forciren sucht, so empfindet er heftigen Schmerz vorn unter der Patella. Man fühlt in der Bursa extensorum fünf halbmandelgrosse Verhärtungen; an der Innenseite des Lig. patellae bildet sich bei rechtwinkliger Stellung des Gelenkes, statt der Concavität, eine Convexität. Drückt man in rechtwinkliger Stellung des Gelenkes auf diese Convexität und lässt Pat. den Unterschenkel extendiren, so tritt die Hemmung für die Extension regelmässig eher ein, als ohne den Druck. Da sonst an und in dem Gelenk nichts zu entdecken war, auch dem intelligenten Pat., der auf meinen Rath täglich nach beweglichen Körpern suchte, nichts aufgestossen war, so suchte ich die einzige Ursache der Gelenkmaussymptome und des Hydrops in einem an der Innenseite des Lig. pat. sitzenden gestielten Gelenkkörper. Da mir nun diese Stelle für die directe Incision nicht behagen wollte, so war mein nächster Wunsch, den Körper beweglich zu machen. Bekannt mit den gelegentlichen Schwierigkeiten der subcutanen Methode nach Goyrand, die dem Erfinder selbst, einem Bonnet, Velpean, Syme, missglückten, versuchte ich den Körper loszusprengen. Es gelang durch Manipulationen den Körper aus der Gelenkspalte mehr und mehr zu entfernen und durch nachfolgende forcirte Extension des Unterschenkels den Stiel mehr und mehr zu zerren. Nach zwölf Sitzungen war der Körper frei. Man fühlte jetzt einen halbhaselnussgrossen, rundlichen, leicht convexen Körper, der sich sehr leicht nach allen Richtungen hin verschieben liess. Der Körper wird auf dem Condyl. ext. fem. durch einen Ring fixirt und unter antiseptischen Cautelen durch directe Incision entfernt. Drei Catgutnähte, Lister'scher Verband, Volkmann-sche Schiene. Heilung unter dem ersten Verband, der nach zwölf Tagen entfernt wird.

Der Gelenkkörper hat einen Durchmesser von 1,5 Ctm. ist $^1/_2$ Ctm. dick, convex-concav, an seiner convexen Fläche mit acht Facetten besetzt, die ihm das Aussehen einer unreifen Himbeere verleihen. Die microscopische Untersuchung ergiebt Faserknorpel mit theilweiser Verkalkung.

---

## V. Ueber Atonie des Uterus im Wochenbett.

Von

Dr. **Thiede** in Lübeck.

Nachdem in letzter Zeit von Seiten der Geburtshelfer den Wochenbettserkrankungen ein ganz besonderes Interesse zugewendet ist, so hat man, der Strömung der Zeit folgend, doch fast ausschliesslich diejenigen eingehender verfolgt, die auf Infection beruhen, wogegen dann consequenter Weise die ausgedehnte Anwendung eines antiseptischen Heilverfahrens eingeführt werden musste.

Nach den Erfahrungen, die ich als Assistenzarzt der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Berlin sammeln konnte, kommt im Wochenbett sehr häufig ein Zustand vor, der zwar bisher durchaus nicht unbekannt, meines Erachtens jedoch entschieden noch nicht allseitig die Berücksichtigung erfährt, die er verdient; das ist die Atonie des Uterus im Wochenbett.

Den Contractionszustand des Uterus unmittelbar nach der Geburt zu überwachen, erkennt jeder Arzt heutzutage als das wichtigste, das zunächst für ihn zu thun sei; im weiteren Verlauf des Wochenbetts aber wird diese Sorge vielfach nicht scharf genug im Auge behalten, und doch wird ein jeder, der darauf hin fortgesetzt seine Untersuchungen richtet, finden, dass die wünschenswerthe feste Contraction des Uterus oft genug nicht vorhanden ist.

Während der Uterus doch zum mindesten während der ersten Woche als harte kugelige Masse durch die Bauchdecken durchgefühlt werden soll, findet man statt dessen das Organ oft so weich, schlaff und eindrückbar, dass seine Contouren nur ganz undeutlich abgegrenzt werden können. Dies Verhalten ist allerdings oft ein vorübergehendes, und wird durch spontane Contractionen, die Nachwehen, wieder corrigirt; in nicht seltenen Fällen bleibt jedoch diese Correction aus, das Organ bleibt auf einem Zustande mangelhafter Contraction beharren, und in diesem Falle spricht man von Atonia uteri in puerperio.

Die Wichtigkeit und Nothwendigkeit einer fortdauernden kräftigen Contraction des Uterus für seine Rückbildung im Wochenbett will ich hier nicht des weiteren ausführen; es kommt mir hier hauptsächlich darauf an hervorzuheben, was ich besonders von Breisky[1]) betont finde, dass der Verschluss der mächtig entwickelten Gefässe normaler Weise vor allem durch die Contractionen und den Tonus der Muskelfasern bewirkt werden soll, und dass dem Verschluss durch Thrombenbildung ein weit geringerer Antheil zugewiesen ist. Wenn man dies festhält, so wird man sofort erkennen, dass bei der Atonie des Uterus gerade das umgekehrte Verhältniss in der Leistung dieser beiden Factoren obwaltet: Je weniger die mangelhaft functionirende Musculatur im Stande ist, ihre Aufgabe des Gefässverschlusses genügend zu lösen, um so mehr muss die Thrombenbildung dafür eintreten; und hieraus resultiren, wie ich glaube, gelegentlich sehr bedenkliche Folgezustände.

Die Atonie des Uterus schliesst sich oft direct an die Geburt an. Diese selbst kann ganz normal verlaufen sein; der Uterus zeigt jedoch auch nach vollständiger Entfernung der Nachgeburt eine Neigung zur Erschlaffung und behält diese trotz der dagegen getroffenen Massregeln mit grosser Hartnäckigkeit. Allerdings weit häufiger sehen wir dies, wenn der

---

Breisky: Volkmann's Sammlung klin. Vorträge No. 14.

Geburtsverlauf gestört war durch Complicationen der verschiedensten Art: so durch zu starke Ausdehnung des Uterus durch Hydramnion, Zwillinge u. a., durch starke Reizung des Organs in Folge operativer Eingriffe, namentlich, wenn sie zu frühzeitig unternommen waren, unvollendet blieben und zu schweren Störungen, besonders Tetanus und Tympania uteri Veranlassung gegeben hatten. In solchen Fällen bleibt die Neigung zu einer mangelhaften Contraction des Organs nach der Entbindung besonders gross. Die in der Höhle enthaltenen Gase werden oft genug nicht vollständig entleert, sie bilden und vermehren sich stets von neuem, und ich habe trotz der sorgfältigsten Ueberwachung des Organs noch am dritten Tage auf energischen Druck stinkende Gasblasen aus demselben austreten sehen. Diese Fälle, nebenbei in der Regel durch schwere septische Erkrankungen complicirt, erfordern neben der auf diese letztere gerichtete Behandlung eine stete Ueberwachung des Contractionszustandes in besonderem Masse, weil ohne diese die Resorption der Infectionsstoffe ganz schrankenlos ermöglicht ist und meist auch erfolgt.

Ebenso wie nach diesen Fällen, wo schon unter der Geburt infectiöse Processe sich entwickelten, tritt die Atonie häufig auf, wenn erst im Verlauf des Wochenbetts diese Complication verursacht wurde, und zwar ebenso gut beim Ulcus puerperale der äusseren Geschlechtstheile, wie bei den Erkrankungen der Höhle des Uterus selbst. Ob unter diesen Umständen das gleichzeitig vorhandene, in der Regel hohe Fieber die Ursache für die mangelhafte Innervation oder Contractionsfähigkeit der Musculatur abgiebt, oder ob diese in Folge einer directen örtlichen Betheiligung durch seröse Durchfeuchtung u. a. insufficient gemacht wird, ist hier nicht zu erörtern; die Thatsache, dass beide Zustände häufig neben einander gefunden werden, wird dadurch nicht alterirt.

Endlich ist eine dritte Reihe von Fällen zu besprechen, auf welche ich ein besonderes Gewicht legen möchte, da ich aus der Erfahrung weiss, dass sie besonders leicht übersehen werden können. — Ich habe häufig ein Krankheitsbild beobachtet, wo nach anfangs völligem Wohlbefinden um den 5. bis 8. Tag, also später, als das von infectiösen Processen herstammende Fieber einzutreten pflegt, sich langsam ganz schleichende Temperatursteigerungen entwickelten, meist von mittlerer Intensität, so dass Abends vielleicht 39° C. erreicht wurden, seltener acut und mit einem Frost einsetzend.

Der Puls war beschleunigt, erreichte jedoch nicht die Frequenz, die er beim Ausbruch der Symptome nach septischer Infection so leicht annimmt; die Spannung der Arterie war in der Regel gering. Die Lochien hatten dabei in der Regel ihren blutigen Character noch nicht verloren, jedenfalls wurde derselbe wieder deutlicher, in einzelnen Fällen steigerte sich diese Erscheinung so weit, dass man profuse Spätblutungen vor sich hatte. Bei der genauesten Untersuchung war dabei — abgesehen von den Fällen, wo zurückgebliebene Reste der Nachgeburt u. a. als Ursache der Krankheitserscheinungen erkannt wurden — häufig weiter nichts aufzufinden als eine ausgesprochene Atonie des Uterus. Derselbe war durch die Bauchdecken entweder gar nicht durchzufühlen, oder doch nur so undeutlich, dass man zur combinirten Untersuchung schreiten musste, um seine Grösse und Consistenz sicher festzustellen; auch hierbei war anfangs oft nur eine ganz unbestimmte Resistenz von einer den Beckeneingang ausfüllenden Masse zu ermitteln, und erst wenn durch den Reiz längeren Palpirens Contractionen ausgelöst waren, stellten diese allmälig die Gestalt des Uterus deutlich erkennbar her; derselbe erwies sich dann von der characteristischen Form, war mitunter für die Zeit des Wochenbetts etwas zu gross, oft jedoch auch ohne erhebliche Abweichung nach dieser Seite hin, die Anhänge wurden fast ausnahmslos frei von Veränderungen gefunden.

Die einzige befriedigende Erklärung, die ich mir für dies Krankheitsbild geben kann, ist die, dass in Folge der schlechten Contractionsverhältnisse des Uterus, von denen in aller erster Linie die mächtig entwickelten Gefässe mitbetroffen werden müssen, der Verschluss der letzteren zunächst durch ausgedehntere Thrombenbildung, als normaler Weise geschehen sollte, erfolgt, und dass gleichzeitig eine ungenügende Consolidation der gebildeten Thromben verschuldet wird; diese werden aufgelockert, zerfallen zum Theil und besonders leicht, wenn, wie es so häufig geschieht, in den späteren Tagen des Wochenbetts die Gefässe der Beckenorgane plötzlich unter hohen Druck gestellt werden, sei es durch erschwerte, oft Tage lang verhalten gewesene Defäcation, sei es durch Versuche der Wöchnerinnen, aufzustehen u. s. f. Bei diesem partiellen Zerfall der Thromben entsteht nun erstlich wieder neuer Blutabgang, dann auch eine Resorption von Partikeln, entweder der zerfallenden Thrombusmassen, oder des auf der Uterinfläche anderweitig vorhandenen Materials an Zersetzungsstoffen, welches durch die Rückbildung der Decidua ja stets geliefert wird. Diese Resorption verräth sich nach aussen hin durch das Fieber; wir haben insofern auch hier einen Infectionszustand, jedoch nicht übertragener Sepsis, sondern, wie ich für diesen Fall annehme, eine Art Selbstinfection des Organismus durch seine eigenen Rückbildungsproducte.

Die Therapie dieses Krankheitsbildes ist nach obiger Auseinandersetzung klar vorgezeichnet; es handelt sich darum, für anhaltende energische Uteruscontractionen zu sorgen, zu welchem Zweck Secale oder seine Präparate zu geben sind. Fast stets verschwanden dabei ganz prompt das Fieber und die Blutungen, der Verlauf wurde von da ab nicht weiter gestört, und bei der in der Regel bald darauf möglichen Entlassung der Wöchnerinnen fand ich bei sorgfältigster Untersuchung kaum mehr Residuen der Erkrankung.

Ausser Secale kann man allerdings auch andere Mittel anwenden, die auf die Contractionen des Uterus von Einfluss sind. Ich nenne hier besonders die Ausspülungen des Uterus, zu denen das gleichzeitig bestehende Fieber besonders leicht verleiten kann; man sieht ja dabei regelmässig Contractionen eintreten, und ich habe auch öfters diese Wirkung von Dauer gefunden; doch bin ich der Meinung, dass man ohne Noth nicht diesen Eingriff unternehmen soll, wenn ich ihn auch bei kunstgerechter Anwendung keineswegs fürchte.

Nun kommen jedoch Fälle vor, die nicht so günstig ablaufen, sondern in der Folge von so bedrohlichen und stürmischen Erscheinungen begleitet werden, dass man wegen des einzuschlagenden Verfahrens in Verlegenheit gerathen kann. Der Anfang war auch hier, um den 6. Tag herum, mit mässigem Fieber; dies steigerte sich unter exspectativem Verhalten jedoch fortgesetzt, häufig trat ein Schüttelfrost hinzu — wir haben mit einem Male ein Bild schwerster Erkrankung. Der Puls gewinnt eine Frequenz von 120 Schlägen und darüber, ist sehr klein, die Kranken fühlen sich äusserst schwach, der anhaltende Blutabgang macht sie sehr besorgt. Der Gedanke, durch eine interne Exploratio uteri eine Aufklärung des dunklen Zustandes zu suchen, liegt hier sehr nahe, und ich habe mich, wie mehrmals meine Collegen, zu diesem Eingriff entschlossen. Wieder abgesehen von den Fällen, wo Reste der Nachgeburt als die Ursache der Krankheitserscheinungen erkannt wurden, die dann nach Entfernung jener stets günstigen Ausgang nahmen, war in den anderen Fällen der durch die Untersuchung festgestellte Befund durchaus negativ; die Uterushöhle wurde leer gefunden. In allen diesen Fällen, wo man an der Wand adhä-

rirende Theile vermuthet und zu entfernen gesucht hatte, war der fernere Verlauf ein ausserordentlich schwerer, obwohl jener Eingriff unter Beobachtung aller antiseptischen Cautelen unternommen und auch späterhin die Uterushöhle fortgesetzt durch Ausspülungen resp. Drainage desinficirt wurde.

Die darauf folgenden Krankheitserscheinungen deuteten weiter darauf hin, dass embolische Processe Platz gegriffen hatten; in einigen Fällen erfolgte der tödtliche Ausgang, leider stets unter Verhältnissen, z. Th. der Poliklinik, z. Th. der Privatpraxis, die eine Section unmöglich machten, in allen andern erfolgte eine schwere Erkrankung, in der Regel mit hervorragender Betheiligung der Circulations- und Respirationsorgane, von sehr protrahirtem Verlauf.

Ich kann mir diese Fälle nur so erklären, dass bei der Austastung der Uterushöhle und dem dabei geübten combinirten Druck auf den Uterus einzelne brüchige Thromben vollends zerdrückt werden, so dass ihre Partikel nunmehr in den Kreislauf gelangen und die erwähnten Folgezustände bedingen. In dieser Auffassung bestärkt mich weiterhin die Thatsache, dass mir innerhalb des letzten Jahres, wo ich die Contractionsverhältnisse des Uterus während des ganzen Wochenbetts auf das sorgfältigste controlirte und bei mangelhafter Beschaffenheit sofort durch Secale verbesserte, diese schwersten Fälle bei gleich grossem Material nicht mehr vorgekommen sind, was ich vornehmlich dieser prophylactischen Therapie zuschreiben möchte.

Jedenfalls kann ich mich nicht durch die Annahme befriedigt erklären, dass hier von Anfang an Infectionsprocesse vorliegen, die auf die Innenfläche des Corpus uteri beschränkt wären, und nachdem sie eine Woche lang kaum Symptome veranlasst hätten, mit einem Male ein so schweres Krankheitsbild herbeiführen sollten.

Wenn ich also, um die bisher geschilderten Folgezustände der Atonie des Uterus im Wochenbett möglichst zu verhüten, dringend rathen muss, den Contractionsverhältnissen des Organs von Anfang an die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden, so geschieht dies ferner, um anderen üblen Ereignissen vorzubeugen, die sich späterhin leicht einstellen können. Es sind dies erstlich die Lageveränderungen des Organs, und besonders die nach hinten. Dass die Aetiologie derselben zum Theil auf jene Anomalie zurückgeführt werden müsse, ist eine allbekannte und täglich neu zu beobachtende Thatsache. Ich habe mehrfach direct verfolgt, dass, nachdem der Uterus während des Wochenbettes wenig Neigung zu fester Contraction gezeigt hatte, bei der Entlassung der Wöchnerinnen schon vor Ablauf der zweiten Woche eine ausgesprochene Retroflexion oder -version des meist noch vergrösserten Organes bestand; es wurde auch hierbei noch oft die Schlaffheit seiner Wandungen bemerkt, wie sie bekanntlich ja noch Wochen lang fortbestehen und die Hauptursache abgeben kann, dass die Lage trotz der Reposition und Anwendung von Pessarien stetig wiederkehrt.

Ebenso wird man durch frühzeitiges Adoptiren der vorgeschlagenen Therapie gewiss zum Theil allen jenen Ernährungsstörungen vorbeugen können, die so häufig in der Musculatur und Schleimhaut sich festsetzen und die bekannten mannigfaltigen Krankheitserscheinungen der „Subinvolutio uteri post partum“ darstellen.

---

## VI. Urticaria durch Perubalsam.

Eine Selbstbeobachtung

von

Dr. **Mögling** in Schwenningen.

Die Veranlassung zu der folgenden Mittheilung gaben mir die höchst interessanten Ausführungen des Herrn Dr. G. Behrend über Arzneiausschläge (Berl. klin. Wochenschr. 1879. No. 42, 43 und 48); vielleicht bietet dieselbe durch die Genauigkeit der Angaben in mehreren Puncten bemerkenswerthes.

Meine krätzreiche Armenpraxis liess unlängst den Verdacht rege werden, dass ich selbst am linken Arm etliche Parasiten beherberge. Um alsbald gründlich zu verfahren, hatte ich am 18. November v. J. Abends nach einem warmen Bad ca. 8 Grm. Perubalsam an Armen, Schultern und Brust eingerieben, wonach der mir sonst angenehme Geruch des Balsams in der Nacht recht lästig wurde. Am Abend des 19. November trat von 9—11 Uhr grosse Hitze und Unbehaglichkeit ein, ich hatte ein brennendes Gefühl in den Lungen, ähnlich wie vor Jahren vor Eintritt einer starken Haemoptoë, und um 11 Uhr folgte ein heftiger Hustenanfall, bis ich um 11½ Uhr einschlief. Anderen Tags (20. November) fand ich beim Erwachen einige beissende, geröthete Stellen, so am inneren Umfang des rechten Kniegelenks und an den Schultern, doch verschwand das Jucken bald. Abends 5 Uhr, nach der Rückkehr von einer sechsstündigen Schlittenfahrt entstand mit dem Gefühl der Durchwärmung ein sehr heftiges Beissen an der vorderen und äusseren Seite der Oberschenkel und Schultern; es fand sich auch eine recht ausgesprochene Urticaria mit bis zehnpfennigstückgrossen, unregelmässig geformten Quaddeln mit rothem Rand und weisslichem Plateau; dieselben standen so nahe, dass die Fingerspitze nicht dazwischen Platz hatte. Allmälig gingen Quaddeln auch an den Bauchseiten und Oberarmen hervor, und trat Frieren und Uebligkeit hinzu. Nach Einreiben von Fett verloren sich locale und allgemeine Erscheinungen um 7½ Uhr. Um Mitternacht erwachte ich an heftigem Beissen der Streckseiten der Unterschenkel und Fussrücken, besonders empfindlich war der Schmerz zwischen den Zehen. Auch hier Einreibung und Rückgang binnen 1—2 Stunden. Am 21. November Morgens waren Gesicht und beide Handrücken auffallend gleichmässig roth, den Tag über war nichts zu bemerken. Abends nach 3½ stündiger Fahrt, bei ca. 6° Kälte, im warmen Zimmer starke Congestionen zum Kopf, Anschwellen der Lippen, der Nase und der Hände, Röthung des ganzen Gesichts, Urticaria am Hals, Rücken und hinab bis zu den Knieen, an den Oberschenkeln diesmal innen, die Vorderarme zeigten eine mehr scharlachähnliche Röthe. Auf der Höhe der localen Erscheinungen war die Temperatur in ano 37,1°, daneben wiederholtes Frösteln vorhanden. Die Unbehaglichkeit dieses verbreiteten Juckens war fast unerträglich; ich griff zu einer starken Kleiderbürste und habe so das Jucken durch den Schmerz des starken Bürstens glücklich beseitigt. Um 8½ Uhr waren nur noch zwischen Fingern und Zehen empfindlich juckende Stellen, ohne dass man eine besondere Röthe gesehen hätte. Der Abend des 22. November endlich brachte nochmals zwischen 7 und 8 Uhr sehr heftige Urticaria am Bauch und an den Thoraxseiten, so dass ich, der Sache überdrüssig, durch warmes Bad und Wechsel des in den 4 Tagen beibehaltenen wollenen Unterhemds, sowie durch reichliches Biertrinken zum Zweck stärkerer Diurese dagegen einschritt. Nachts quälten mich dann noch Handteller und Fusssohlen durch mehrstündiges Beissen in denselben; am 23. November Morgens waren die letzten Erscheinungen verschwunden.

Zum Schluss seien noch zwei Bemerkungen gestattet. Die Congestionen zur Lunge, welche den ersten Abend nach der



**Einwirkung aufgetreten sind, lassen wohl eine doppelte Deutung zu: entweder sind die Lungen als Ort der Aufnahme in erster Linie betheiligt, oder, da ich seit Jahren an Bronchiten und Blutungen gelitten habe, als locus minimae resistentiae zunächst afficirt gewesen. Sodann ist es auffallend, dass allmälig, aber stossweise, sämmtliche Körpergegenden befallen wurden, wobei keine zweimal in hohem Grad betheiligt war, und dass durch diese mehrfachen Eruptionen die Affection trotz blos einmaliger Anwendung des Mittels sich über 4 Tage hingezogen hat.**

## VII. Kritiken und Referate.

Ueber Zeugung und Vererbung, von Dr. Fr. Richarz, Geh. Sanitätsrath, consult. Arzt der Privat-Heilanstalt für Nervenkranke zu Endenich bei Bonn. Bonn. 1880. Strauss. 46 S.

In der vorliegenden Schrift wendet sich der Verf. antikritisch gegen Emanuel Roth, welcher in den in dieser Wochenschrift No. 46 u. 47, 1879, veröffentlichten „Beiträgen zur Erblichkeitsfrage" gewisse Anschauungen von Richarz über dieselbe Frage zu widerlegen sich bestrebt hatte. Richarz hat nämlich vor einer Reihe von Jahren die seitdem vielfach erwähnte Ansicht ausgesprochen, dass das Geschlecht nicht zu den durch gekreuzte Vererbung übertragbaren Eigenschaften des Parens gehöre, sondern im wesentlichen ein Resultat der mütterlichen Zeugungskraft sei. Ist diese letztere besonders kräftig, so entwickle sich der Keim zu der höheren Organisationsstufe, zu einem Knaben; ist sie schwach im Verhältniss zur männlichen, so entstehe die niedrigere Organisationsstufe, ein Mädchen. Das Sperma habe keinen Einfluss auf das Geschlecht des zu producirenden Kindes, sondern dasselbe rege nur die dem Ei immanente Entwicklungsbewegung an und übermittele ferner die übertragbaren Eigenschaften des Vaters — zu welchen das Geschlecht eben nicht gehört — auf das Kind. Auf Grund dieser Anschauung würden sich eine ganze Reihe sonst schwer zu erklärender Thatsachen verstehen lassen. Die Zunahme der Knabengeburten beim Verlust vieler Männer durch Krieg etc., die hohe Knabenzahl bei den Geburten der Juden, bei älteren Erstgebärenden und in der Polygamie, die Knabenverminderung bei unehelichen Müttern würden durch das erwähnte Gesetz erklärt: entweder seien in diesen Fällen Umstände gegeben, durch welche eine Schonung der weiblichen Zeugungsfähigkeit — bei den Juden z. B. durch rituale Vorschriften — und somit eine grössere Generationstüchtigkeit der Frauen zu Stande gebracht, oder umgekehrt grössere Schwächung der weiblichen Kraft gegeben sei, und dem entsprächen in den ersten Fällen der Ueberschuss an Knaben, in den zweiten derjenige an Mädchen. Verf. sucht nun im einzelnen die von Roth gegen diese Anschauungen vorgebrachten Einwendungen zu widerlegen. Es würde indess zu weit führen, alle einzelnen Punkte, welche angegriffen worden sind, und die nun vertheidigt werden, hier zu wiederholen. Wir müssen mit Bezug darauf auf beide Originalarbeiten verweisen. — Ref. ist der Ansicht, dass die Discussion über diese Frage so bald nicht wird zu Ende geführt werden können. Werden auch durch die Anschauungen, welche wir hier ganz kurz skizzirt haben, manche Thatsachen erklärt, so werden doch denselben immer zahlreiche Einwendungen, welche ebenfalls Beobachtungen entstammen, entgegen gehalten werden können. Ideen, wie Göthe sie auf Grund einzelner Beobachtungen über die Pflanzenmetamorphose und über den Zwischenkiefer in glücklicher Combination entwickelte, konnten, nachdem sie einmal ausgesprochen waren, durch neue eindeutige Beobachtungen und Thatsachen täglich erhärtet werden; und dieser Art der Naturforschung wird man ihre Stellung neben der sogenannten exacten, welche sich erst auf Grund einer grossen Menge allseitig und möglichst experimentell geprüfter Thatsachen Schlüsse gestattet, stets einräumen müssen. In unserem Falle liegt die Sache anders. Hier sind die Thatsachen, durch welche die von Richarz ausgesprochene Idee ihre weitere Bestätigung finden soll, durchaus nicht eindeutiger Natur, sie lassen auch andere Erklärungsweisen zu, oder stehen nicht vollkommen fest, und so wird diesem Gedanken nicht die zur Anerkennung seiner Beweiskräftigkeit nöthige Grundlage zu Theil. Nicht genügend fest steht z. B., dass bei polygam lebenden Völkerschaften ein Ueberschuss an Knabengeburten existirt, und wie viele andere Momente lassen sich ferner zur Erklärung des Ueberschusses weiblicher Geburten aus unehelichen Verhältnissen heranziehen, als, wie Verf. will, die körperliche und geistige Depression der Geschwängerten und die hieraus hervorgehende schwächere Generationskraft. Wir möchten uns in der That dem vom Verf. citirten Bischoff anschliessen, welcher sagt, dass „das Zahlengesetz, unter welchem die beiden Geschlechter überall stehen, wohl aus einer grossen Zahl von Möglichkeiten, aus einer sehr grossen Mannigfaltigkeit von Bedingungen, wodurch eine gleich bleibende Mittelzahl herbei geführt werde, resultiren müsse," und möchten mit C. Schröder den Gedanken des Verfassers für eine geistreiche Hypothese, ihm aber vorläufig noch für recht discutirbar halten. Sz.

Therapeutische Notizen.

Mit Bezug auf den von Neisser (vergl. das Referat in ds. Wschr. No. 47, 1879) berichteten Fall von Vergiftung durch Pyrogallussäure bei äusserer Application äussert sich der Autor, welcher das genannte Arzneimittel in die Praxis eingeführt hat, Jarisch (Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. I, Heft 3), dahin, dass er unter 200 mit der Salbe behandelten Kranken keinen Vergiftungsfall, nicht einmal bedrohliche Erscheinungen gesehen habe, dass mithin die Ursache des unglücklichen Zufalls in der Applicationsweise gelegen haben müsse, durch welche eine zu reichliche Resorption des Mittels hervorgerufen worden sei. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Salbe nur in sehr sparsamer Weise auf der Wiener Klinik angewendet wird: 100 Gramm einer 10procentigen Salbe reichten für die Einpinselung des ganzen Körpers für 6—8 Einreibungen, resp. 3—4 Tage aus. Rechnet man, dass die Hälfte davon zur Resorption gelangt, so würde ca. 1,5 Grm. Pyrogallussäure in 24 Stunden zur Aufnahme gelangen. Verf. giebt zu, bei seinen Veröffentlichungen die Methode nicht genau genug angegeben zu haben. — In letzter Zeit hat Verf. die Pyrogallussäure auch mit Erfolg zur Behandlung des Herpes tonsurans angewandt: 6—10 Einreibungen in 3 bis 5 Tagen waren zur Heilung hinreichend; auch bei Eczema marginatum bewährte es sich in gleicher Weise.

Ueber die auch in dieser Wochenschrift (No. 18, 1880) referirten, von Neftel mitgetheilten Fälle von Heilung von Cataract durch Electricität äussert Hirschberg (Virchow's Archiv, Bd. 80, Heft 3) seine Zweifel, indem er betont, dass schon früher diagnostische Irrthümer zu solchen Annahmen Veranlassung gegeben haben, indem eine neben den leichten Linsentrübungen bestehende Ursache der Sehstörung, z. B. ein rückbildungsfähiger Reizungsprocess im Augengrunde, übersehen wurde. Auch die von Neftel verwerthete Thatsache, dass bei beginnender Linsentrübung in einer gewissen Periode des Leidens schwächere Convexbrillen als vorher zum Lesen benutzt werden, sei genügend bekannt und wiederholt auf den Ophthalmologencongressen besprochen worden; man sei auch bereits einer physikalischen Erklärung der Erscheinung näher getreten. Uebrigens hätten die von Neftel als Autoritäten herangezogenen Prof. Knapp und Agnew auf directe Anfrage von Hirschberg deutlich ausgesprochen, dass sie die Auffassung von Neftel nicht theilten.

Bei der Behandlung der Chorea rühmt Soltmann (Breslauer ärztliche Zeitschrift No. 8, 1880, Sept. etc.), wie schon viele andere Autoren vor ihm, den Erfolg des Arsenik, welchen er gewöhnlich als Sol. Arsenic. Fowleri c. aqua ana 7,5, 3 mal täglich 4—6 Tropfen zu geben, verordnet und in durchschnittlich 16—21 Tagen Heilung herbeiführen sah. Dagegen hat er von dem vor einiger Zeit von Pürkhauer mit Enthusiasmus gerühmten Prohylamin, trotzdem er verschiedene Präparate aus den besten Fabriken von ziemlich gleicher Beschaffenheit benutzte, keinen Erfolg beobachtet, ja sich gezwungen gesehen, in einigen Fällen das Mittel wegen unangenehmer, besonders gastrischer Nebenerscheinungen schon nach einigen Tagen wieder auszusetzen.

Der neuerdings veröffentlichten Empfehlung Berkart's folgend, gab Mackesy (British med. Journal vom 7. Aug. 1880) in einem Falle von Asthma bronchiale subcutane Injectionen von Pilocarpin mit sehr gutem Erfolge. Die Anfälle, welche zuletzt viele Monate hinter einander den Kranken nicht verlassen und ihn den ganzen Winter bis zum Juni arbeitsunfähig gemacht hatten, schwanden nach ca. einwöchentlicher Anwendung von ca. 0,02 Pilocarpin pro die.

In zwei Fällen von Trismus, beide mal von Nerv. V aus reflectorisch entstanden — in dem einen Falle durch einseitigen Mittelohrkatarrh, in dem anderen Falle durch Entzündung der Mundschleimhaut einer Seite — erwies sich Gerhardt (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. XXVI, Heft 1 u. 2) die Behandlung mit dem constanten Strome von frappanter Wirkung. In dem ersten Falle wurde die eine Electrode eines Stromes von 10, später 20 Elementen auf den schmerzhaften Proc. mastoid., die andere auf die durch die Mitaffection des N. trigeminus schmerzhaften Druckpunkte im Gesicht der betreffenden Seite gesetzt, in dem anderen Falle eine Electrode auf den Proc. mastoideus, die andere auf die Unterkiefergegend gesetzt. Unmittelbar nach der Application verminderte sich die Kieferklemme, und nach wenigen Sitzungen war dieselbe beseitigt. Sz.

Zur Pathologie der Bleilähmung.

Aus der propädeutischen Klinik zu Berlin veröffentlicht Zunker (Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. I, Heft 3) einen Fall von inveterirter Bleilähmung, bei welchem der genau festgestellte anatomische Befund von grossem Interesse ist, und gegen die besonders von Remak vertretene Ansicht von der centralen Entstehung der Bleilähmungen spricht. Es handelte sich um einen Maler, der nach wiederholten Bleikoliken und Anfällen von Extensorenlähmungen endlich an Lähmungen und Abagerung der Arme und Beine dauernd erkrankte und schliesslich an einer hinzugetretenen phthisischen Lungenaffection zu Grunde ging. Die anatomische Untersuchung ergab in den befallenen Theilen hochgradige degenerative Neuritis der kleinen und kleinsten Stämme, Atrophie, Zerfall und Fettkörnchenbildung in der Markscheide, starke Verdickung des Perineurium und der sehr zahlreichen von ihm ausgehenden Fasern des Endoneurium; diese Entzündung nimmt nach oben schnell ab und ist in den Wurzeln nicht nachweisbar. Es fand sich ferner eine bedeutende Myositis mit fibröser Entartung, am stärksten an den Extensoren der Finger. Hierzu trat nun auch im Rückenmark eine regellos verbreitete Atrophie der grauen Substanz, Abnahme und Verkleinerug der grossen Ganglienzellen, an circumscripter Stelle des unteren Brusttheils herdweise totaler Schwund jener Ganglienzellen. Es sprechen die intacten Nervenwurzelfasern im Hals- und Lendentheile, die nach dem Centrum schnell ab



nehmende Erkrankung der peripheren Nerven gegen die directe Abhängigkeit der anatomischen Störungen der Peripherie von denen des Centrums. Der Character und die Verbreitung des Rückenmarksbefundes entspricht nicht dem einer atrophischen spinalen Lähmung zukommenden Bilde, es fehlt die locale circumscripte Erkrankung der grossen Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Hals- und Lendenmarkes, welche für die amyotrophischen Störungen verantwortlich gemacht werden könnte. Die centrale Erkrankung wäre nach Verf. vielmehr als Ausdruck der weiteren Generalisation des Leidens aufzufassen, während die ersten Angriffspunkte der Bleiintoxication die peripheren Nerven und Muskeln — und die ersteren wahrscheinlich zuerst — betreffen.

## VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Juni 1880.

(Fortsetzung.)

Herr Schlesinger: Ich bitte, m. H., dass Sie noch einige Bemerkungen mir gestatten und trotz deren theilweise persönlicher Natur mit Freundlichkeit aufnehmen wollen. — Es ist im Laufe der Debatte meiner Behauptung, dass einem neuen Kurpfuscherei-Verbote die Wiederherstellung der Zwangspflicht zu ärztlichen Leistungen folgen werde, wiederholt der Einwand entgegengehalten worden, dass ein solcher innerer Connex zwischen dem § 199 und § 200 des alten Strafgesetzbuches niemals bestanden habe, und bei den Verhandlungen, welche zur Aufhebung jener Bestimmungen führten, von niemandem anerkannt worden sei. — Ich bin nun in der Lage, zum Theil aus persönlichen Erfahrungen, zum Theil aus actenmässigem Material, die Richtigkeit meiner Behauptungen Ihnen erweisen zu können. — Der Kampf gegen den § 200, der das mühevolle ärztliche Leben unter die Controlle der Polizei und des Staatsanwaltes gestellt hatte, begann in der medicinischen Presse und Literatur sehr bald nach seiner Proklamirung. — Es sei hier nur der hervorragendensten Arbeit auf diesem Gebiete gedacht, der im Jahre 1862 anonym erschienenen Schrift des Kreisphysicus Hoffert zu Carthaus „Glossen zu dem preussischen Strafgesetzen gegen Medicinal-Personen". Alle Kampfesmühen jedoch erwiesen sich als fruchtlos. — Als nun nach dem Jahre 1866 die glückliche Umgestaltung unserer vaterländischen Verhältnisse zahlreiche neue Gesetze auf den manigfaltigsten Verkehrs- und Rechtsgebieten nothwendig machte, da hatte ich die Empfindung, als dürften auch wir diese günstige Constellation nicht ohne den Versuch vorübergehen lassen, um von der drückendsten aller Fesseln uns zu befreien. — Es kam vor allem darauf an, ein Verständniss für unsere Forderung in den massgebenden Kreisen zu erwecken. Es war dies keineswegs leicht. Klang ja der § 200 wie ein selbstverständliches Gebot der Humanität, dem kein Arzt ohne Grund sich entzieht: „Jedem erkrankten in dringender Gefahr Hilfe zu gewähren". — Unbekannt war dem Publicum und zumeist den gebildeten Kreisen, welche verderbliche Folgen aus dem Umstande sich entwickelt hatten, dass eine Humanitäts-Pflicht strafgesetzlich fixirt worden war. — Ich entwarf deshalb im December 1867 eine für den Reichstag und den Bundesrath des norddeutschen Bundes bestimmte Petition, in welcher der Versuch, diese Folgen zu schildern, gemacht war und sandte, unterstützt von einigen befreundeten Collegen, dieselbe in zahlreichen Exemplaren an hervorragende Aerzte nach allen grösseren Städten Preussens. Nach kurzer Zeit sah ich mich im Besitz der zustimmenden Beitrittserklärungen von fast 2000 preussischen Aerzten. Herr Professor und Stadtphysicus Dr. Liman willfahrte meiner Bitte, mit dem amtlichen Gewicht und dem Ansehen seines Namens an die Spitze der Unterschriften zu treten, und daher führt in den reichstäglichen Schriftsachen diese Petition seinen Namen. Dieser Schritt, m. H., hatte auch nicht den gewünschten unmittelbaren Erfolg; vielleicht deshalb, weil wegen Schluss des Reichstages die Petition nicht mehr zur Erörterung im Plenum gelangt ist. Ich hatte jedoch vorsorglicher Weise dieselbe Petition, versehen mit den Unterschriften zahlreicher Berliner Collegen, von denen ich das Duplikat zu erlangen leichter im Stande war, gleichzeitig dem Bundesrathe des norddeutschen Bundes zugestellt. Der Bundesrath überwies dieselbe dem Bundeskanzler „als Material für den Entwurf eines neuen Strafgesetzbuches", der letztere dem Justizminister Leonhardt „zur Erwägung" und dieser durch die Vermittelung des Cultusministers von Mühler der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen „zur Begutachtung" (Cf.: Erörterung strafrechtlicher Fragen aus dem Gebiete der gerichtl. Medicin, 1869, S. 8.). Diese hochansehnliche Körperschaft sprach sich, zum Theil unter wörtlicher Uebernahme einzelner Motive meiner Petition in zustimmender Weise aus. — Es war hiermit wenigstens für eine spätere Zeit eine gewisse hoffnungsvolle Aussicht eröffnet, aber, wie ich fürchtete, durchaus nicht verbürgt. Als daher im Jahre 1869 der Entwurf einer neuen Gewerbeordnung für den norddeutschen Bund dem Reichstage unterbreitet wurde, da gestattete ich mir die Mitwirkung dieser Gesellschaft zu einem neuen Versuche zu erbitten, auch bei diesem Anlasse unsere Hebel gegen den § 200 einzusetzen. Es fand sich — wenn auch mit einer gewissen Schwierigkeit — innerhalb jenes Gesetzentwurfes ein Punkt, an welchen sich anknüpfen liess, um ein entsprechendes Amendement, welches die Zwangspflicht zu ärztlichen Leistungen d. h. den § 200 des St.-G.-B. aufhob. — Nun, m. H., unterbreite ich Ihnen hier ein Blatt, entnommen den Verhandlungen des Reichstages vom 3. Mai 1869, an welchem Tage unser Amendement zur Verhandlung stand. Ich bitte, dass Sie den Gang der Verhandlung beachten wollen. Es spricht zuerst der Abgeordnete Löwe, der unser Amendement befürwortend eingebracht hatte, und sagt wörtlich: „Ich glaube dieser Antrag — Beseitigung des Zwanges zu ärztlichen Leistungen — ist ein natürliches Resultat der Beschlüsse, die Sie bei § 29 (i. e. Aufhebung des Pfuscherei-Verbotes) gefasst haben. Sie müssen diese Strafbestimmung jetzt fallen lassen, ganz abgesehen davon, welche Anschauung Sie auch sonst über die ganze in § 29 behandelte Materie gehabt haben". — Der Bundescommissar Geheimer Rath Michaelis stellt die Zustimmung der Bundesregierung in Aussicht. — Es folgt die Abstimmung, die Annahme mit Majorität, — und § 200, bösen Angedenkens, ist — man kann sagen — klang- und sanglos aus der Welt geschafft. So, m. H., ist in jener Zeit der causale innere Zusammenhang des § 200 und § 199 aufgefasst worden. Aus mündlichen Aeusserungen einflussreichster Männer, die damals an der Spitze der Regierung standen, könnte ich ähnliches Ihnen berichten. In gleicher Weise wird auch in Zukunft der Connex dieser Fragen immer wieder erkannt werden und seine Wechselwirkung üben. Ich bitte deshalb, dass Sie sich warnen davor lassen wollten, unvorsichtiger Weise an dieser Gesetzes-Materie zu rütteln.

Hierauf verliest Herr Senator im Auftrage des Herrn E. Küster, welcher am Erscheinen verhindert ist, folgende von demselben eingereichte Begründung seines Antrages.

M. H.! Gestatten Sie mir zur Vertheidigung meines Antrages nur wenige Worte. Wenn auch zu Gunsten des Goltdammer'schen Antrages manches zutreffende gesagt worden ist, so muss ich mich doch mit aller Entschiedenheit gegen denselben erklären und zwar aus Gründen, welche Herr Goltdammer mit Unrecht aus der Discussion verbannt wissen wollte, nämlich aus politischen Erwägungen. Wenn die Aerztevereine Deutschlands mit einem Antrage, wie derjenige auf Wiederherstellung des § 199 es ist, an die Regierungen herantreten, so muss man in Rücksicht auf die herrschenden Anschauungen doch wenigstens einige Aussicht auf Erfolg haben; denn eine vollständige Zurückweisung könnte nur schädigend auf das Ansehen unseres Standes wirken. Nun haben Sie von Herrn Virchow bereits gehört, dass wir keinerlei Aussicht auf das Durchbringen jenes Antrages haben. Unsere politischen Freunde im Reichstage — ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich die bei weitem grössere Mehrzahl aller hier anwesenden den liberalen Parteien zuzähle — können sich gewiss nicht angenehm berührt fühlen, wenn dieselbe Gesellschaft, welche vor kaum 12 Jahren mit dem ganzen Gewicht ihres Ansehens für eine Aenderung der Gesetzgebung eingetreten ist und wesentlich zur Annahme derselben durch die liberalen Parteien beigetragen hat, nunmehr in ganz entgegengesetztem Sinne zu agitiren anfängt. Wir würden ganz gewiss dem Verdacht nicht entgehen, dass wir die rückläufige Strömung in der Gesetzgebung zu Gunsten unseres Standes auszubeuten gedenken. Aber auch die jetzt massgebenden Parteien, sowie die Regierung werden sich schwerlich für einen Antrag erwärmen, welcher — das dürfen wir uns nicht verhehlen — beim grossen Publicum durchaus unpopulär ist, aus dessen Annahme die Regierung keine neuen Freunde gewinnen, die Zahl der Gegner vielleicht aber vermehren würde. Bei dieser Aussichtslosigkeit bitte ich Sie, den Antrag Goltdammer abzulehnen. Das gute, welches er bringen könnte, wird er auch nach seiner Ablehnung noch ausüben; denn die einmal begonnene Agitation wird damit nicht zu Ende sein, sondern man wird neues Beweismaterial herbeizuschaffen suchen, welches bis jetzt, wie mir scheint, doch nur in ungenügender Weise vertreten ist. Man wird vielleicht allmälig dahin gelangen, die Hebel an ganz anderen Punkten anzusetzen, als an dem vielbesprochenen § 199, dessen Wiederherstellung ganz gewiss nur zweifelhafte Vortheile gewähren würde. Die Sache bedarf noch so sehr überall der Klärung, dass ich mich mit aller Entschiedenheit gegen eine Instruction unserer Delegirten im Sinne eines sofortigen activen Vorgehens aussprechen muss; deshalb bitte ich Sie dringend, die Anträge 1, 3, 5, 7 und 8, welche dies Vorgehen in der einen oder anderen Form herbeiführen wollen, abzulehnen. Der Antrag Fränkel ist schon seiner Form nach völlig unannehmbar: da der Reichskanzler keineswegs die Absicht hat, den § 199 wiederherzustellen, so müsste sich eine Petition gegen diese Wiederherstellung sehr sonderbar ausnehmen, da sie nichts als ein Schlag ins Wasser wäre. Am nächsten stehe ich dem Antrag Mendel; aber er sagt eigentlich etwas selbstverständliches, etwas, was auch ohne einen solchen Beschluss bereits geschieht und weiterhin geschehen wird. Demnach bitte ich Sie um Ablehnung aller übrigen Anträge und Annahme des meinigen, wodurch wir unseren Einfluss gegen ein unzeitgemässes und wahrscheinlich schädliches Vorgehen in die Wagschale werfen würden, ohne uns doch für die Zukunft die Hände zu binden.

Herr Mendel: M. H.! Ich möchte mich zuerst gegen die Lehre des Herrn Hirschberg vom beschränkten Unterthanenverstande, auf diese Gesellschaft angewendet, erklären. Ich glaube, dass die Gesellschaft sehr wohl berechtigt ist, eine Initiative gegen die Gesetzgebung zu ergreifen. Auf der andern Seite stehe ich vollkommen auf dem Standpunkt des Herrn Hirschberg in Bezug auf die Ausführungen desselben, wie man ausserhalb der ärztlichen Kreise die Agitation für die Wiedereinführung des § 199 auffassen wird. Zur Begründung der Anträge, die hier in Bezug auf Revision der Gewerbeordnung gestellt worden sind, hat man einmal gesagt, dass allgemeine Wohl verlangt es, und andererseits — Herr Goltdammer hat das mit anerkennenswerther Offenheit ausgesprochen — das Privatinteresse der Aerzte. Die grösste Menge der gebildeten und ungebildeten werden aus dem Antrage nur das Privatinteresse der

Aerzte herauserkennen; denn wenn sie eine Gefahr für das öffentliche Wohl in der Kurpfuscherei gesehen hätten, würden sie nicht in so grosser Zahl zu ihnen gehen und sie dadurch unterstützen. Aber ich sehe in der Wiederherstellung des § 199 eine andere Gefahr, die Herr Küster angedeutet hat. Die Aerzte gehören ihrer grossen Majorität nach zu denjenigen Parteien, die die freie Concurrenz vertheidigen. Wenn Sie nun gerade in die Oeffentlichkeit treten mit dem Antrage, der ein Privilegium verlangt, wird man sagen, die Aerzte sind so lange liberal, als es die andern betrifft; geht es an ihre eigene Haut, so sind sind sie auch für das Zunftwesen; und die medicinische Gesellschaft kann den Zünftlern keinen besseren Gefallen thun, als wenn sie den Antrag Goltdammer annimmt; denn darauf werden sie sich berufen, und — was dem einen recht ist, ist dem andern billig. Nach dieser Richtung hin sind alle schweren Bedenken gegen das Ausgehen der Agitation von Seiten der Aerzte für Wiederherstellung des § 199. Wie verhält es sich aber nun mit dem öffentlichen Wohle? Ich bin von vorn herein gegen alle diejenigen Verbesserer des öffentlichen Wohles misstrauisch, die durch das Strafgesetz dasselbe verbessern wollen; denn wenn es so leicht wäre, durch das Strafgesetzbuch hier Abhilfe zu verschaffen, würden wir uns in einem Ueberflusse von öffentlichem Wohle befinden, da Sie wissen, dass Landtag und Reichstag nach dieser Richtung das möglichste in den letzten Jahren geleistet haben. Aber das müsste jedem endlich klar sein, dass man mit dem Strafgesetzbuch die Menschen nicht besser macht und das öffentliche Wohl nicht fördert und die Menschen durch Polizei und Staatsanwalt nicht klüger macht. Ich habe in Bezug auf die Fähigkeiten der Polizei zwar manches im Reichstage gehört, dass die Polizei z. B. fähig ist, künstlerische und wissenschaftliche Leistungen, Theater u. s. w. zu censiren; aber das ist noch nicht behauptet worden, dass sie im Stande wäre, klüger zu machen. Was thun Sie, indem Sie das Strafgesetzbuch gerade gegen die Pfuscher fordern? Es ist unzweifelhaft ja ein Uebel in unserem Staatswesen, ein erhebliches Uebel, die Pfuscherei ist, medicinisch zu sprechen, ein Geschwür an unserem Staatsorganismus. Was thun Sie? Sie legen auf dieses Geschwür ein Pflaster in Gestalt eines Strafgesetzbuchparagraphen; Sie verfahren symptomatisch; ich möchte sagen, dass eine Gesellschaft so erleuchteter Aerzte sich auf eine rein symptomatische Therapie nicht einlassen und an die Erfüllung der Causalindication denken sollte. Das ist unzweifelhaft in diesem Punkte die Beschränktheit und Unbildung des Publikums, die die Pfuscher zu benutzen verstehen. Hier ist meiner Ansicht nach der Hebel anzusetzen, Aufklärung zu schaffen. Was haben wir gethan seit 1869, seitdem das Pfuschereiwesen, wie behauptet wird, und ich zugeben muss, mehr und mehr in die Oeffentlichkeit getreten ist, wie es sich an den Litfasssäulen u. s. w. breit macht? Was haben wir gethan? Garnichts, wir haben weder im einzelnen, noch in unserer Vereinigung, noch in der Presse das geringste gethan. Wir waren zu vornehm und zu stolz, uns mit diesen Pfuschern einzulassen. Wenn jemand davon redete, so drehten wir ihm den Rücken zu und wollten nichts davon hören. Herr Küster sagt, das wäre selbstverständlich, dass man auf diesem Wege vorgehen müsse. Ich halte es auch für selbstverständlich, aber trotzdem ist es in den 11 Jahren nicht geschehen, und ich mache der medicinischen Presse einen Vorwurf daraus, dass sie nach dieser Richtung gar nichts gethan hat. Denn wenn aufklärende Artikel etc. in die medicinische Presse kommen, kommen sie in die politischen Zeitungen und wirken auf das Publikum. Ich will Ihnen ein Beispiel aus der jüngsten Zeit anführen. Sie kennen die electrischen Ketten von Siemens; hier hat die einfache Veröffentlichung des Dr. Siemens, dass er mit der Sache nichts zu thun habe, dazu beigetragen, dass die grosse Menge das Ding richtig erkannt hat. Wenn nicht der einzelne, sondern die Aerztevereine sich über solche Pfuscher genauer informiren, dafür sorgen, dass in der medicinischen Presse, und damit in den politischen Zeitungen das Wesen derselben aufgedeckt werde, ihre Mittel mit wenigen Worten klar gestellt würden, so würde damit das Geschäft der Pfuscher am allermeisten ruinirt, würden Sie die Leute dadurch klug machen. Aber ich glaube ferner, dass die Anwendung des Strafgesetzbuches gegen eine grosse Reihe dieser Leute sehr wohl möglich ist. § 263 lautet:

> Wer in der Absicht, sich oder einem dritten einen rechtswidrigen Vermögensvortheil zu verschaffen, das Vermögen eines andern dadurch beschädigt, dass er durch Vorspiegelung falscher, oder durch Entstellung oder Unterdrückung wahrer Thatsachen einen Irrthum erregt oder unterhält, wird wegen Betruges mit Gefängniss bestraft, neben welchem auf Geldstrafe bis zu 3000 Mark, sowie auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann.

Wer den Paragraph in seinen einzelnen Theilen genau durchstudirt, wird sich sagen, dass er auf einen grossen Theil der Pfuscher und besonders die Pfuscher im grossen anwendbar ist. (Zuruf: Nein!) Ich kann meine juristische Autorität nicht gegen Sie in das Feld führen, aber Prof. Beseler, der einen Commentar zu dem alten Strafgesetzbuch geschrieben hat vom Jahre 1851, wo der § 199 noch drin war, sagt in dem Commentar zu diesem § 199 ausdrücklich: „Ein grosser Theil der Pfuscher wird nicht wegen dieses Paragraphen, sondern des Betrugsparagraphen wegen zur Verantwortung gezogen werden können." Woher kommt es denn nun, dass dieser Paragraph selten, vielleicht nie angewendet wird? Deshalb, weil Sie sich nicht darum kümmern. Die Staatsanwälte und die Polizei können aus eigenem Wissen die Momente nicht alle beibringen, die der Paragraph verlangt, und die Aerzte wollen in der Regel auf diese Sache nicht eingehen, auf Denunciation und Zeugenschaft. Darin liegt der Grund, dass die Staatsanwälte, wenn sie die Klage erheben, nicht durchdringen. Ich bin allerdings der Ueberzeugung, dass es für den einzelnen nicht angenehm sein würde, als Denunciant aufzutreten; auch hier, meine ich, ist es die Aufgabe der Aerztevereine, zu wirken. — Eins möchte ich noch erwähnen: den Zusammenhang zwischen den §§ 199 und 200, wie ich ihn mir denke. Ich gehöre nicht zu denen, die meinen, wenn der Reichstag und Bundesrath heute § 199 einführt, damit auch selbstverständlich der § 200 wiederkommt; das glaube ich nicht. Aber trotzdem, obgleich solch unmittelbarer Zusammenhang nicht besteht, wird die nothwendige Consequenz im Laufe der nächsten Jahre die sein, dass sich eine Agitation, vielleicht von den Pfuschern ausgehend, für Wiederherstellung des § 200 entwickelt. Die Leute sagen richtig: „Wenn der Staat verbietet, irgend einen aufzusuchen, um Hülfe zu bekommen, so muss er die dazu zwingen, denen er das Privilegium gegeben, Hilfe zu leisten", und jeder verständige Gesetzgeber wird sich Petitionen und Agitationen auf dieser Grundlage nicht verschliessen können, und ich glaube nicht, dass der Reichstag in der Lage sein wird, zu sagen, wir wollen wohl das Privilegium der Aerzte, nicht aber eine Belastung derselben. In mittelbarer Consequenz führt die Wiedereinführung von § 199 zu § 200. Lehnen Sie die Wiedereinführung des § 199 ab, weil es nicht im Interesse der Würde des ärztlichen Standes liegt, dass von ihm selbst ein Antrag ausgeht, der ihn schützen soll, weil der § 199 einen Nutzen überhaupt nicht gehabt hat, und sorgen Sie in Zukunft mehr dafür, dass auf dem Wege der Selbsthilfe, für die wir Aerzte am ersten berufen sind, das Pfuschereiwesen beseitigt oder wenigstens ermässigt werde.

(Schluss folgt.)

---

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 15. März 1880.

Vorsitzender: Geh. Rath Busch.

Dr. Madelung spricht: Ueber die Fistula auris congenita und demonstrirt zwei mit dieser Missbildung behaftete Individuen. Weiter theilt er seine Beobachtungen über die Wirksamkeit der Behandlung varicöser Unterschenkelgeschwüre mit Martinschen Gummibinden mit. 34 Patienten der chirurgischen Poliklinik wurden dieser Behandlungsweise unterworfen. Die Resultate waren fast durchweg sehr günstig.

Zwei Bonner Dissertationen (der Herren Kratz und Berrisch) werden ausführliche Mittheilung über die beiden Gegenstände der M.'schen Vorträge machen.

Derselbe stellt einen Patienten vor, der im Februar d. J. eine complicirte Fractur des Talus erlitten hatte und mit vortrefflich erhaltener Functionsfähigkeit des Fusses geheilt worden ist. Er bespricht sodann die Fracturen des Talus überhaupt, insbesondere die Art ihres Zustandekommens. Der Vortrag wird an einem anderen Orte ausführlich mitgetheilt werden.

Prof. Busch macht einige Mittheilungen über die Anwendung des Eucalyptus-Oeles als Verbandmittel. Der allgemeinen Anwendung des Mittels treten von vorn herein einige Schwierigkeiten entgegen. Zunächst ist der hohe Preis des Mittels (34 M. p. Kilo) hindernd. Da aber in Australien die Wälder meistens aus Eucalyptus-Bäumen bestehen, da in Italien die Anpflanzung dieser fiebervertreibenden Bäume schon grosse Ausdehnung erreicht hat, so ist ein so enormes Rohmaterial vorhanden, dass der Preis, sobald das Eucalyptus-Oel im grossen verbraucht werden würde, auch sehr bald sinken würde. Der zweite Uebelstand ist der, dass die in den Handel kommenden Eucalyptus-Oele verschieden sind, indem sie ausser dem wirksamen Bestandtheile, dem Eucalyptole, zuweilen noch andere flüchtige Substanzen enthalten, zuweilen nicht. Drittens wäre anzuführen, dass der Geruch des Eucalyptus-Oeles ein ausserordentlich unangenehmer ist. Ebenso wie Buttersäure in minimaler Quantität den erfrischenden Geruch des Ananas-Aromas hat, in concentrirter Form aber zu den übelriechendsten Körpern gehört, ebenso duften geringe Quantitäten Eucalyptus-Oel ausserordentlich angenehm, in Masse aber geben sie einen betäubenden unangenehmen Geruch, im Vergleiche mit welchem der der Carbolsäure erfrischend ist. Die genannten Uebelstände würden jedoch nicht schwer in das Gewicht fallen, wenn das Eucalyptus-Oel dieselben antiseptischen Eigenschaften besässe wie die Carbolsäure, ohne die giftigen der letzteren zu theilen.

Ueber diesen Punkt sind zunächst in dem pharmakologischen Institute Versuche angestellt. Da Herr Dr. Schultz dieselben in extenso mittheilen wird, können wir hier als für unseren Zweck unentbehrlich anführen, dass der menschliche Magen Dosen von einigen Gramm täglich verträgt, dass ein mehr als Quadratzoll grosser Hautdefect bei einem Kaninchen täglich mit diesem Oele bepinselt wurde, dass dabei jede Entzündung an den Rändern vermisst wurde, und dass die Wunde fast ohne Secret zu produciren, schliesslich heilte. Subcutane Injectionen von einem Gramm täglich wurden drei Wochen hindurch von zwei Kaninchen vorzüglich vertragen, ohne dass um die Einstichspunkte die geringste entzündliche Schwellung bemerkt worden wäre. Hierbei muss jedoch bemerkt werden, dass später ein anderes Präparat, welches stechend roch, entzündliche Knoten bei der subcutanen Injection hervorbrachte.

Noch ehe diese letztere Beobachtung gemacht war, hatten wir schon mit der vorsichtigen Anwendung am lebenden begonnen. Nachdem wir gesehen hatten, dass das unverdünnte Oel auf zufälligen kleinen Wunden und Excoriationen keinen Schmerz verursachte, wurden grössere Hautdefecte, welche durch Ausschneidung von transplantirten Lappen ent-



standen waren, und grössere Fussgeschwüre damit behandelt. Das Oel wurde unverdünnt mehrere Male täglich aufgepinselt, und dann wurde ein Gazeläppchen zum Schutze der wunden Stelle übergelegt. Bei keinem der so behandelten wurde an der Wunde oder dem Geschwüre die geringste schmerzhafte Empfindung bemerkt; nur bei einem Patienten, bei welchem leider von der Stirnwunde aus ein Tropfen in den Conjunctivalsack herabgeflossen war, entwickelte sich eine Conjunctivitis. Bei allen schien ferner (so weit es sich ohne den unmöglichen Controllversuch an demselben Individuum beurtheilen lässt) die Masse des producirten Eiters eine auffallend geringe, dagegen die Vegetation des jungen bleibenden Gewebes eine besonders üppige zu sein. Dasselbe wurde beobachtet, als käsige Entzündungsherde von Sehnenscheiden ausgekratzt wurden und die zurückbleibende, freie Fläche mit Eucalyptus-Oel behandelt wurde. Dasselbe Präparat jedoch, welches bei Kaninchen subcutan injicirt keine Entzündung hervorrief, bewirkte bei der Injection am Menschen kleine, schmerzhafte Knoten mit gerötheter Oberfläche, welche zwar nicht abscedirten, aber doch mehrere Tage lang bestanden.

Da wir nun die ungefährliche Anwendung des Oeles bei offenen Wunden kennen gelernt hatten und die antiseptische Wirkung desselben schon früher bekannt war, glaubten wir uns berechtigt, die Anwendung desselben unter einem die Luft abschliessenden Verbande bei einer grösseren Operation zu versuchen. Wir wählten dazu eine möglichst einfache, die Syme'sche Amputation bei einem tuberculösen Fussgelenke. Behufs der Application des Mittels nahmen wir keine damit getränkte und dann getrocknete Gaze; denn bei der Flüchtigkeit des Oeles würde dasselbe, selbst wenn es mit einem Bindemittel aufgetragen wäre, immer nur dann in einem solchen Verbandstoffe wirksam sein, wenn der letztere frisch bereitet wäre. Bei der Wahl zwischen einer Lösung des Eucalyptus-Oeles in indifferentem Oele oder einer wässerigen Emulsion entschieden wir uns zunächst für die erstere; denn bei der Emulsion sind zwar die Tröpfchen ausserordentlich fein vertheilt, aber ein jedes derselben besteht aus unverdünntem Eucalyptus-Oele und bei der grossen Vermehrung der Oberfläche würde möglicherweise durch die Contactwirkung die Wirkung noch stärker gewesen sein, als bei unverdünntem Oele. Wir entschieden uns daher bei der noch unbekannten Wirkung für die scheinbar mildere Anwendungsweise. Die Operation wurde unter Eucalypten-Spray (mit dem von Dr. Schultz angegebenen Apparate) ausgeführt. Der Dorsalschnitt über die Streckseite des Gelenkes war von dem Operateur etwas weiter hinübergeführt, als der hintere Rand des äusseren Knöchels reichte, so dass die Verbindungsbrücke der Kappe etwas schmal ausgefallen war. Nach Stillung der Blutung, Anlegung der Drainröhren und der Nath wurden Gazestreifen, welche in zehnprocentige Oellösung getaucht waren, innig in dicken Lagen um die Kappe und den Unterschenkel geschmiegt, dann eine Lage Watte aufgelegt, diese mit Gazebinden, welche in dreiprocentiger Emulsion gelegen hatten, angedrückt, hierauf das ganze mit Guttapercha-Papier bedeckt und dieses mit einer leinenen Binde befestigt. Sehr bald nach der Operation klagte der Patient über brennende Empfindung; aber da wir bei der Application auf offener Wunde nie etwas ähnliches beobachtet hatten, wurde dieses Brennen anfangs dem Wundschmerze zugeschrieben. Als aber die Temperatur schnell zu steigen begann und ca. 3 Stunden nach der Operation 40° erreicht hatte, wurde der Verband unter Eucalyptus-Spray entfernt. Die genähte Wunde sah vorzüglich aus, dagegen war die Fersenklappe bläulich roth und in der Mitte derselben hatte sich eine Blase gebildet. Auf mich machte es den Eindruck, als wenn die ganze Fersenklappe gangränös werden wollte, und ich schob diesen Zustand auf jenen oben erwähnten Operationsfehler. Bei diesem Zustande wollten wir aber mit dem unbekannten Mittel nicht weiter experimentiren, sondern legten einen gewöhnlich Lister'schen Verband an, welchen wir am folgenden Morgen, um uns von dem Zustande zu überzeugen, wieder entfernten. An diesem Tage war die Temperatur auf 38° gesunken, die Fersenkappe hatte eine natürlichere Farbe angenommen, so dass wir mit dem Lister'schen Verbande in gewöhnlicher Weise fortfuhren. Zu erwähnen wäre nur noch, dass unter der Blase eine Hautzerstörung bestand, welche ein kleines Geschwür in dem derben Gewebe der Fersenkappe erzeugt hatte. Der Vorgang war schwer zu deuten, die Wiederherstellung der Vegetation in der Fersenkappe konnte eben so gut von dem Aufhören der Eucalyptus-Behandlung, als von dem verstärkten Collateralkreislaufe bedingt sein. Es wurde deswegen noch ein zweiter Versuch gemacht, nachdem das neue Präparat auf seine Unschädlichkeit an Thieren und offenen Wunden geprüft war.

Da das Oel möglicherweise bei der ersten Anwendung schädlich gewirkt hatte, indem es die Wunde und die Oeffnungen der Drains verklebte, so dass kein Wundsecret abfliessen konnte, wählten wir dieses Mal eine dreiprocentige Emulsion, mit welcher Jute getränkt war. Selbstverständlich hatte die Jute längere Zeit darin gelegen, war ausgewaschen, ausgedrückt und dann wieder in neue Emulsion gelegt worden. Es handelte sich um eine ungefährliche Operation, die Resection des Oberarmkopfes, bei trockener Gelenkentzündung. Nach Vollendung der Operation, Drainirung, Nath u. s. w. wurde ein Bausch der Jute in die Achselhöhle gelegt, der ganze Schultergürtel mit ähnlichen Bäuschen umgeben, dann wurde Watte aufgelegt, Binden und imperspirable Decke, wie bei dem Lister'schen Verbande, applicirt. Die Patientin, eine derbe Westfälin, klagte nicht, die Temperatur war nur unbedeutend gestiegen, so dass der Verband erst nach 24 Stunden gewechselt wurde. Zu unserem grossen Erstaunen war die Haut des Thorax, der Achsel, des Oberarms, überall wo sie mit der getränkten Jute in Berührung gewesen war, theils mit geplatzten, theils mit geschlossenen Blasen bedeckt. Es war ein Anblick, als wenn das ganze Terrain mit siedendem Wasser verbrüht gewesen wäre. Die angeätzte Fläche wurde mit Borsalbe bedeckt und darüber ein Lister'scher Verband angelegt; aber bis zur Heilung hin bestanden wenigstens einzelne unangenehme Geschwüre, da an diesen Stellen die Aetzung tiefer in das Hauptgewebe gedrungen war.

Da die beiden Versuche nicht in leichtfertiger Weise, sondern immer erst dann vorgenommen waren, nachdem das Präparat vorher gründlich geprüft war, ob es auf Wunden keine ätzende Wirkung ausübe, so war dies Resultat sehr überraschend. Derselbe Körper, welcher unverdünnt bei blosliegenden Wunden kein Brennen erzeugt hatte, hatte bei möglichst hermetischem Abschlusse des Verbandes (der traurige Erfolg beweist am besten, wie gut unsere modernen Verbände schliessen) selbst in dreiprocentiger Emulsion eine so ausgedehnte Verbrennung hervorgebracht. Eine Erklärung dieses merkwürdigen Vorganges ist schwer zu geben. Am wahrscheinlichsten erscheint mir folgende. Das Eucalyptus-Oel erzeugt in reichlicher Menge Ozon. Seine Wirkung in den Toilette-Mitteln und in den Wassern, durch welche man mittelst Sprengung in den Stuben Waldesduft hervorbringen will, beruht eben auf der Ozonabgabe. Vielleicht beruht auch seine antiseptische Wirkung hierauf. Bei der Application des unverdünnten Oeles auf offene Wunden kann dieser Körper, sobald er erzeugt wird, wenigstens zum Theile sich der umgebenden Atmosphäre mittheilen und ätzt daher nicht. Bei völligem Abschlusse des Verbandes hingegen verbindet sich der active Sauerstoff mit den Geweben, welche er umgibt und seine ätzende Wirkung ist so bedeutend, dass ihm selbst die harte Horndecke der Epidermis nicht widerstehen kann.

Leider ist also durch unsere Versuche bewiesen und kleinere Versuche an der Haut Gesunder haben es noch bestätigt, dass das mächtige Antisepticum sich nicht in der Form, welche dem Lister'schen Verbande nachgeahmt ist, anwenden lässt, da es hierbei ätzend wirkt. Ob es in anderer Form sich für die Verbände benutzen lassen wird, darüber werden sehr vorsichtig anzustellende Versuche uns belehren.

Ueberflüssig möchte es bei der Unanwendbarkeit in dieser Form erscheinen zu erwähnen, dass Guttapercha- und Kautschuk-Papier sich hierbei nicht zur imperspirablen Decke eignet, indem das Oel den Gummi auflöst, so dass Wachstaffet an die Stelle treten müsste.

---

## Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 15. December 1879.

Herr Meschede erörtert in längerem Vortrage die Frage der weiteren Entwickelung und Umgestaltung der öffentlichen Fürsorge für die Irren, in specie die Einführung freierer Verpflegungsformen durch Einrichtung von Irrencolonien und familialer Irrenpflege und giebt sodann einen speciellen Bericht über drei der hervorragendsten, von ihm besuchten Irrencolonien: Einum, Clermont-Fitz-James und Scherbitz.

In der Einleitung weist der Vortragende auf die culturhistorisch bedeutsame Thatsache hin, dass die Psychiatrie bereits in der altrömischen Culturperiode zu einer sehr bemerkenswerthen Entwicklungsstufe gelangt war, und wir bei den hervorragendsten Repräsentanten derselben in dieser Epoche, Aretaeus von Kappadorien und Caelius Aurelianus in Bezug auf Erkennung und Behandlung seelengestörter Zustände geläuterten Ansichten begegnen, denen wir auch heute noch unsere Anerkennung nicht versagen können — lässt sich doch aus den von ihnen gegebenen Vorschriften zur möglichsten Beschränkung der Zwangsmittel sogar schon eine Tendenz zum Non-restraint-System erkennen — wie aber diese Kenntniss viele Jahrhunderte hindurch gänzlich eklipsirt und das Verständniss für die seelengestörten Zustände so vollständig verloren gegangen sei, dass in den historischen und wissenschaftlichen Ueberlieferungen dieser Zeitepoche über Geisteskrankheiten, resp. über Geisteskranke und deren Heilung und Fürsorge so gut wie gar nicht die Rede ist, während die Chroniken doch überreich sind an Berichten über die gerade in dieser Zeit psychiatrischer Ignoranz am eifrigsten geübten Hexen-Verbrennungen, denen, wie man wohl annehmen dürfe, ein grosser Theil der Irren damaliger Zeit zum Opfer gefallen sei. Erst in den letzten Jahrhunderten habe sich allmälig wieder eine richtige Auffassung seelengestörter Zustände Bahn gebrochen, während die systematische Fürsorge für die psychisch Erkrankten bekanntlich erst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts[1]) datire.

Gleichsam als wolle man das Jahrhunderte lang versäumte schnell nachholen, habe sich dann in unserem Jahrhundert die Fürsorge für die Irren in potenzirter und progessiver Weise entwickelt und in überaus zahlreichen, grösstentheils neu erbauten und prächtig ausgestatteten Anstalten ihren weithin sichtbaren Ausdruck gefunden. Die rasch eintretende Füllung und Ueberfüllung aller dieser Anstalten, die Steigerung der Baukosten, die für einzelne neue Anstalten die enorme Höhe von 15000 Fr. pro Bett erreicht haben, sowie das bei wiederholten Irrenzählungen resultirende Anwachsen des constatirten Procentsatzes der geisteskranken Bevölkerung haben es dann immer dringender als nöthig

1) Vereinzelte Bethätigungen solcher Fürsorge finden sich allerdings auch schon früher: die erste Irren-Heil-Anstalt ist bekanntlich 1409 zu Valencia in Spanien eingerichtet.



erscheinen lassen, zur Entlastung der Anstalten auf andere einfachere Verpflegunsformen zurückzugehen, wobei sich dann Gheel als Jahrhunderte altes Vorbild einer solchen einfacheren Verpflegungsform dargeboten habe.

Wie der Vortragende näher ausführt, ist diese Frage sehr bald aus dem engen Rahmen eines blos occasionellen und localen Bedürfnisses herausgetreten und hat sich zu einer von einem höheren Gesichtspunkte aus zu behandelnden gestaltet durch das mehr zu allgemeiner Anerkennung gelangte Postulat, dass es Sache des Staates sei, in ausgedehntem Masse und in mehr systematischer Weise, als es bisher der Fall gewesen, Sorge zu tragen einerseits für die Sicherstellung der Gesellschaft gegenüber den Gefährdungen derselben durch unzurechnungsfähige Geistesgestörte, andererseits zum Schutze der Interessen und Anrechte dieser letzteren selbst, insbesondere mit Bezug auf das Mass der bei denselben zu curativen und Sicherheitszwecken nöthigen Freiheitsbeschränkung. Es kam nun nicht mehr allein in Frage: Wie ist der Ueberfüllung dieser oder jener Anstalt abzuhelfen, vielmehr stellte sich die Frage so: Welche Art der Irrenverpflegung resp. Unterbringung gewährt den Seelengestörten 1) das grösstmögliche Mass individueller Freiheit und berechtigten Lebensgenusses? 2) die günstigsten Chancen der Heilung? 3) die passendste Gelegenheit, durch eigene Thätigkeit einen Beitrag zu den Unterhaltungskosten zu liefern? 4) Welcher Modus bietet gleichzeitig entsprechende Sicherheit gegen Gewaltthätigkeiten und andere Schädigungen Seitens gefährlicher Geisteskranken?

Diese Gesichtspunkte sind es, von denen aus der Werth der verschiedenen Irrenverpflegungsformen geprüft werden muss.

Die Entwickelung des Irrenwesens hat sich nun in verschiedenen Zeiten und Ländern verschieden gestaltet, je nachdem der eine oder der andere der angeführten Gesichtspunkte als ausschliesslich oder vorwiegend massgebend erachtet worden ist, und das zu lösende Problem besteht auch gegenwärtig eben darin, Einrichtungen zu treffen, durch welche alle genannten Gesichtspunkte ihre gebührende Berücksichtigung finden und der Gegensatz, in welchem dieselben in gewisser Beziehung zu einander stehen, ausgeglichen wird.

Von diesem Standpunkte aus unterzieht Redner zunächst die verschiedenen Modalitäten des Systems der geschlossenen Anstalten einer vergleichenden Betrachtung, betont u. a. die Wichtigkeit des Princips reiner Heilanstalten für psychisch Erkrankte sowie die Nothwendigkeit resp. Zweckmässigkeit sogenannter Special-Asyle, z. B. für Verbrecher, Idioten, Epileptische, Trunkfällige. Für letztgenannte Kategorie sei vor kurzem eine Privatanstalt zu Lintorf am Rhein eröffnet worden. Durch die Unterbringung einer kleinen Zahl frisch erkrankter, heilbarer Geisteskranken zusammen mit einer grossen Zahl alter, unheilbarer Irren werde der Heilzweck entschieden beeinträchtigt. Für körperlich Kranke denke doch wohl niemand daran, dass Princip aufzustellen, heilbare und unheilbare in gemeinschaftliche grosse Anstalten unterzubringen, und sei es zu bedauern, dass in dieser Beziehung bei Einrichtung von Irrenanstalten dem curativen Gesichtspunkte nicht überall gebührende Rechnung getragen, derselbe vielmehr durch andere Rücksichten einigermassen zurückgedrängt sei; die gäng und gäbe Ansicht, dass die Prognose für die psychischen Erkrankungen unbedingt viel schlechter sei als für somatische, sei eine irrthümliche; im grossen und ganzen wären die Heilungsaussichten eben so gut, vorausgesetzt allerdings, dass frühzeitig eine sachgemässe Behandlung eintrete. In dieser Beziehung habe Redner in den letztverflossenen 6 Jahren reichliche Gelegenheit gehabt, instructive Erfahrungen zu machen, da in jedem Jahre eine Anzahl von annähernd 100 Geisteskranken Aufnahme in die städtische Krankenanstalt finden und die Mehrzahl derselben frische Erkrankungsfälle repräsentiren. Dem entsprechend seien auch die Heilungsresultate recht günstig gewesen, und habe sich nach 5¼jähriger Statistik ein Procentsatz von über 50 Heilungen ergeben, wobei zu bemerken sei, dass auch nicht allein heilbare, sondern stets auch eine Anzahl absolut unheilbarer zur Aufnahme gelangten, diese aber bei Berechnung des Procentsatzes nicht eliminirt worden seien, somit das Heilungsprocent in Wirklichkeit sich noch höher beziffere.

In Bezug auf die zweite Haupt-Kategorie, die familiale Irrenpflege, sei zu unterscheiden die Verpflegung in der eigenen und in fremder Familie, und solche ohne und mit behördlicher Controle; der Mangel der letzteren führe mitunter zu argen Unzuträglichkeiten, wie an einer Reihe bekannt gewordener Vorkommnisse exemplificirt wird; es erscheine daher eine Regelung der familialen Irrenpflege und eine permanente Controle durchaus erforderlich, wie sie beispielsweise in Schottland durchgeführt sei, wo die Unterbringung von Irren in familiale Pflege nach Auswahl durch eine besondere Behörde (board of lunacy) erfolgt und von 6456 in Schottland i. J. 1872 vorhandenen geisteskranken Paupers 1492, also etwa 23% in Familien untergebracht waren. Alle heilbaren und alle einer lazarethlichen Pflege bedürftigen Irren seien dort principiell von der Unterbringung in familiale Pflege ausgeschlossen und wurden in die Anstalten dirigirt; auch von den unheilbaren werde nur ein Theil der familialen Pflege überwiesen, und werde bei der Auswahl nicht allein die directe Gefährlichkeit der Irren, sondern auch die Gefahr geschlechtlicher Vermischung in Betracht gezogen. — Ein eigenartiger Modus familialer Irrenpflege werde durch die vielfach citirte und beschriebene sogenannte Irrencolonie Gheel repräsentirt. Auf Grund einer kritischen Vergleichung der Eigenthümlichkeiten dieses Etablissements mit denjenigen geschlossener Anstalten, sowie der vorliegenden statistischen Data in Bezug auf Kosten, Verpflegung, Beschäftigung und Heilerfolge gelangt Herr M. zu dem Resultat, dass das System Gheel von dem humanitären Gesichtspunkte sowohl, als vom finanziellen alle Beachtung verdiene, dass es aber mindestens zweifelhaft sei, ob es vom curativen Standpunkte wirklich einen Vorzug vor den geschlossenen Anstalten habe, jedenfalls nicht einzusehen sei, welchen therapeutischen Nutzen es haben könne, heilbare Kranke in dem oft so wechselvoll sich gestaltenden acuten Initialstadium aus der unmittelbaren ärztlichen Aufsicht zu entfernen und in Reihe und Glied mit alten unheilbaren zu stellen. Verbesserungen der dortigen Einrichtungen seien nöthig und z. Th. auch schon ausgeführt. Auch aus anderen Gründen müsse es fraglich erscheinen, ob das System Gheel, das sich ja local sehr bewährt habe, auch für andere Länder zu allgemeiner Einführung sich eigne, zumal die hierzu nöthigen Vorbedingungen sich nicht überall beliebig herstellen lassen.

---

## IX. Feuilleton.

### 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Danzig, 21. September 1880.

Als in der zweiten allgemeinen Sitzung der vorjährigen Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden ganz unvorbereiteter Weise die Stadt Danzig als nächster Festort vorgeschlagen wurde und nach heissem Ringen den Sieg über Magdeburg davontrug, da wurden von vielen Seiten zwei Befürchtungen laut, deren eine jetzt glänzend widerlegt, die andere leider eingetroffen ist. Wird Danzig, so fragten viele, eine passende Stadt sein, solche Gäste aufzunehmen? Wird der alte Handelsplatz über die nothwendigen Räumlichkeiten, die geeigneten Männer verfügen? Wer Danzig und die Danziger kannte, für den waren diese Scrupel von vornherein gegenstandslos, — aber auch der hartnäckigste Zweifler dürfte jetzt durch den Erfolg bekehrt sein. Es ist in der That, und mit Freuden constatiren wir dies an der Spitze unserer Berichte, seitens der Stadt und ihrer Einwohner alles geschehen, um einen gelungenen Verlauf der Versammlung zu sichern. Die Geschäftsleitung ist mit einer Umsicht zu Werke gegangen, die äusserst vortheilhaft gegen mancherlei Reminiscenzen der letzten Jahre absticht. Die Bewohner der Stadt nehmen lebhaftesten Antheil und erweisen den Fremden jeden nur möglichen Dienst, alles greift gut ineinander ein, kurzum, man hört in dieser Hinsicht nur Aussprüche allgemeinster Zufriedenheit und Anerkennung. Aber, leider! wer damals voraussagte, das abgelegene Danzig würde nur eine kleine Zahl fremder Gäste an sich zu locken im Stande sein, der hat in trauriger Weise Recht behalten! Nicht, als wäre die Zahl der Theilnehmer eine so geringe, es sind gegen 900 Karten ausgegeben, also immerhin eine ganz stattliche Summe. Sieht man aber die Liste durch, so wird man bald inne werden, dass die hie und da aufgetauchte boshafte Bezeichnung „Versammlung westpreussischer Naturforscher und Aerzte“ ziemlich viel Berechtigung hat. Nicht genug, dass von jenseits der Mainlinie nur ganz wenige Vertreter erschienen sind — und auch diese stellen sich bei genauerem Zusehen grösstentheils als geborene Danziger heraus — dass Oesterreich nur neunmal als Vaterland figurirt — selbst die Nachbaruniversitäten haben eine ganz auffallende Zurückhaltung an den Tag gelegt. Königsberg, Greifswald, Rostock, Kiel, Breslau und Berlin haben ihre Vertreter nur in sehr spärlicher Weise entsandt, und namentlich sind die Ordinarii hier in ganz ungewöhnlich geringer Zahl erschienen, so dass es, besonders für das grosse Publicum, an Sternen erster Grösse ganz bedenklich mangelt. Es ist dies ein bedauerliches Zeichen für die sinkende Bedeutung der Naturforscher-Versammlungen überhaupt. Nach Baden-Baden zu gehen — freilich, das war für jeden eine angenehme Erholung; es liegt so bequem an der grossen Heerstrasse der Schweizer und Rheinländischen Touristen, man konnte dort auf Vergnügungen so mancherlei Art rechnen; aber eigens eine Eisenbahnfahrt von einigen Stunden Dauer, um den Versammlungsort zu erreichen, eine Reise ad hoc — das lohnt nicht der Mühe! Wir wollen nicht untersuchen, wer hierbei die Hauptschuld trägt — die geringen Ergebnisse, welche frühere Versammlungen etwa geliefert haben, oder die Schwerbeweglichkeit der betheiligten — aber auf jeden Fall verdient diese Thatsache aufs schärfste hervorgehoben zu werden. Hoffentlich werden die Berichte der heimkehrenden manchem der heut vermissten den Seufzer entlocken: „Wäre ich doch auch dabei gewesen!“ und klar machen, dass, auch abgesehen von allem wissenschaftlichen Interesse, die Stadt Danzig selbst des anziehenden genug bietet, um eine Woche hier aufs angenehmste zu verleben. —

Was nun den bisherigen äusseren Verlauf der Versammlung angeht, so wurde dieselbe, wie üblich, am Abend des 17. (Freitag) mit einer Begrüssung der Gäste eröffnet, die in dem weiten und überaus interessanten Saale des Artushofes stattfand. Schon bei Tage bot der alterthümliche „lange Markt“ mit seinen Giebeldächern, dem schlanken Rathhausthurm und der reichvergoldeten Façade des Artushofes selbst ein fesselndes Bild, dessen Glanz durch reichen Flaggenschmuck hier und in den anstossenden Strassen noch erhöht wurde; die Vollmond-Beleuchtung des Abends tauchte das ganze in einen märchenhaften Schimmer, der die Bilder mittelalterlicher Kraft und Herrlichkeit selbst



dem phantasielosesten Auge vorzaubern musste, wie ja überhaupt gerade nach dieser Richtung hin die Stadt mit ihren zum Theil noch so wohlerhaltenen alterthümlichen Strassen und Häusern etwas ungemein anziehendes, anheimelndes besitzt.

In dem reich geschmückten Saale des Schützenhauses wurde am folgenden Morgen die erste allgemeine Sitzung durch den Vorsitzenden, Herrn Geh. Rath Abegg, eröffnet. Nach den üblichen Begrüssungen seitens der Regierung (Oberpräsident v. Ernsthausen), der Stadt (Oberbürgermeister v. Winter) und naturforschenden Gesellschaft (Prof. Bail) ergriff das Wort Herr Prof. Hermann Cohn (Breslau) zu seinem Vortrag: „Ueber Schrift, Druck und überhandnehmende Kurzsichtigkeit". Ausgehend von der durch die Statistik festgestellten und auf vertheilten Tabellen zahlenmässig belegten Erfahrung, dass auf den Schulen die Kurzsichtigkeit sowohl dem Procentsatz als dem Grade nach von den niederen zu den höheren Klassen stetig zunimmt und in letzteren, wenigstens auf den höheren Lehranstalten Deutschlands, eine geradezu erschreckende Ziffer erreicht hat (über 50 pCt.), suchte der Vortragende die Ursachen dieser Endemie, wie er es nannte, aus den vielen Uebelständen zu entwickeln, an denen unsere Schulhygiene noch immer krankt. Mancherlei Art waren die Schädlichkeiten, die er in dieser Beziehung anschuldigte: die schlechten Subsellien, die zu einer vornübergebeugten Körperhaltung geradezu zwingen; die unzureichende Erleuchtung der Klassenzimmer, die das Sehen auf die normalen Entfernungen beim Lesen und Schreiben behindert; die Ueberbürdung der Schüler mit häuslichen Arbeiten, ganz besonders aber die ungünstigen Verhältnisse unserer Schrift und unseres Bücherdrucks. Vor allem legte er grossen Nachdruck auf den Umstand, dass die Currentschrift, namentlich auch wie sie in den preussischen Lehrerseminarien geübt wird, bei der vorgeschriebenen Neigung der Buchstaben im Winkel von 45—50°, eine Neigung des Kopfes nach links und vorn und damit ein Vornübersinken desselben mit zwingender Nothwendigkeit herbeiführt — lässt man die Schrift mit senkrechten Zügen ausführen, so wird der Kopf gerade gehalten, während er beim Schreiben in der gewöhnlichen Weise sofort vorfällt. Auch die Druckbuchstaben der Schulbücher und der meisten Zeitungen, wissenschaftlichen Zeitschriften etc. genügen nicht den vom hygienischen Standpunkt zu stellenden Anforderungen; sie sind meist zu klein, die Entfernung der einzelnen Buchstaben sowie der Zeilen von einander ebenfalls zu gering, wie dies an Beispielen nachgewiesen wurde. Namentlich die Worte des Redners gegen die Anwendung des „Kleingedruckten" in unseren Journalen, besonders den Centralblättern, werden in vielen Herzen lebhaftesten Widerhall gefunden haben. Zeichnungen, Tabellen, Messungen aller Art illustrirten die Worte des Redners, denen die Versammlung mit gespanntester Aufmerksamkeit und wiederholten Zeichen der Zustimmung folgte. Die Klagen des Vortragenden über die gegenwärtigen Zustände endeten in dem Wunsche, dass seitens der competenten Behörden, etwa des Reichs-Gesundheits-Amts, ein mit dictatorischen Vollmachten ausgerüsteter „Schularzt" ernannt werde, der die Berechtigung haben müsse, alle ungesunden Schulen einfach zu schliessen, die Gemeinden zur Aufbringung der Kosten zu zwingen etc. — ein etwas phantastischer Wunsch, dem auch alsbald von competenter Seite lebhaft widersprochen wurde.

Der nun folgende Vortrag des Prof. Strasburger aus Jena „Ueber die Geschichte und den jetzigen Stand der Zellenlehre" gab in knappen Zügen und anschaulicher Form ein lebendiges Bild dieser grössten Errungenschaft der neueren Morphologie; er theilte nur den Fehler aller derartigen Vorträge — dem Fachmann gab er zu wenig neues, dem Verständniss des unkundigen muthete er etwas zu viel zu. Ohne Abbildungen und Demonstrationen einem Laien den Begriff Zelle oder Protoplasma klar zu machen, dürfte wohl zu den Unmöglichkeiten gehören; eher werden auf diese Weise mancherlei falsche, bedenklich an das Gebiet der Halbbildung streifende Vorstellungen erzeugt werden.

Den Schluss bildeten die Erläuterungen des Oberbürgermeisters über die bekanntlich mustergiltige Wasserleitung und Canalisation, deren sich Danzig seit einigen Jahren erfreut. Herr v. Winter wandte sich zunächst gegen die oben erwähnte Schlussforderung des Prof. Cohn, dessen Vortrag er im übrigen vollste Anerkennung zollte. Nicht durch dictatorische Massregeln, nicht durch polizeiliche Willkür, so führte er aus, liessen sich derartige sanitätliche Reformen erzwingen, sondern lediglich durch Aufklärung der Gemeinden über die herrschenden Uebelstände, durch thätige Hülfe der Bürger selbst. Gerade die grossen Umgestaltungen in Danzig boten hierzu ein passendes Beispiel, und mit drastischen Worten schilderte der Redner die Begeisterung, mit der die hiesige Bürgerschaft den endgiltigen Beschluss dieser Anlagen aufgenommen hatte, obwohl sie doch wusste, dass dieser Beschluss der Stadt Millionen kosten würde. Mit Recht erblickte er gerade eine der hervorragendsten Aufgaben derartiger Wanderversammlungen in der Aufklärung der Bürger über das, was ihnen Noth thut — die Willigkeit, auch die grössten Geldopfer zu bringen, erfolge dann von selbst aus der Erkenntniss des unvermeidlichen. Mit der ganzen behaglichen Breite eines Mannes, der voll Stolz auf sein eigenstes Werk zurückblickt, demonstrirte Herr v. Winter alsdann an den ganz vorzüglichen Plänen (welche schon auf der Brüsseler Ausstellung 1876 gezeigt wurden) die Einrichtungen, vermittelst deren das Quellwasser aus den Bergen des Radaunegebiets in Röhrenleitungen zur Stadt befördert, und das Sielwasser aus der Stadt den unweit der Küste bei Westerplatte belegenen Rieselfeldern zugeführt wird. Wer die Verhältnisse Danzigs aus der Zeit vor Einführung der Wasserleitung und Canalisation mit den Zuständen vergleiche, wie sie jetzt herrschen, wie dies namentlich durch die sorgfältigen Arbeiten in einem den Gästen von der Stadt gewidmeten Büchlein leicht gemacht wird, der wird den Stolz berechtigt finden, der alle Danziger und namentlich den hochverdienten Schöpfer dieser Werke über deren vollkommenes Gelingen erfüllt.

Nach Schluss der Sitzung constituirten sich die Sectionen; auch hier machte sich der ordnende Sinn der Geschäftsleitung darin bemerkbar, dass von vornherein im Tageblatt Sitzungszeiten für die einzelnen Sectionen vorgeschlagen waren, die Collisionen derselben nach Möglichkeit ausschliessen sollen. So tagen z. B. die Chirurgen von 8—10, die Gynäkologen von 10—12, die internen Mediciner von 12—2, so dass es also dem Arzt möglich gemacht wird, an den Sitzungen der drei für ihn wichtigsten Sectionen Theil zu nehmen. Als weiteres erfreuliches Zeichen für eine wiederbeginnende centripetale Strömung sei bemerkt, dass diesmal zwei Sectionen, die pathologisch-anatomische und die neurologische ihren Anschluss an die innere Medicin proclamirt haben; die Pädiatriker, Laryngologen, Otiatriker etc. sind freilich auch diesmal unverbesserliche Specialisten geblieben. Wir werden versuchen, in kurzen Referaten, mit gütiger Unterstützung einiger hiesiger Herren Collegen, dem Leser ein Bild auch dessen vorzuführen, was im Schosse der wesentlichsten Sectionen gearbeitet wird.

Der Nachmittag vereinigte die Naturforscher zu einem Ausflug nach Jäschkethal, einem in der Nähe der Vorstadt Langfuhr gelegenen Waldort, welcher, neben anmuthigen Spaziergängen, entzückende Rundblicke auf Danzig, den Lauf der Weichsel und die im Abendlichte erglänzende Meeresfläche bot; am Abend fand bei andauernd günstigem Wetter ein Concert mit Feuerwerk in dem schönen Garten der Actienbrauerei Kleinhammer statt. — Am Sonntag Morgen ging es in stattlichem Geschwader von 7 festlich geschmückten Dampfern in die See hinaus, welche sich glücklicher Weise vollkommen zahm erwies. Fehlte auch für viele damit der romantische Reiz einer echten Seefahrt, so war doch ein entschiedener Gewinn an Wohlbehagen unverkennbar. Die prächtige blaue Fluth und die malerischen Ufer der Bucht, besonders das schön gelegene Zoppot, gaben ein Bild von hervorragender Schönheit, allein werth, eine Reise darum zu machen! Den Tag beschloss wiederum Concert im Schützenhaus.

Den Montag füllten Sectionsarbeiten und eine leider ziemlich verregnete Excursion zu den Rieselfeldern. — Heut fand die zweite allgemeine Sitzung statt, aus deren Verlauf zunächst nur erwähnt sei, dass zum nächsten Versammlungsort, ohne wesentliche Debatte und mit grosser Majorität, Salzburg erwählt wurde; zu Geschäftsführern wurden die Herren Proff. Günther und Cohn daselbst vorgeschlagen. P.

### Section für innere Medicin (combinirt mit patholog. Anatomie und Neurologie).

1. Sitzung. Vors. Prof. Baeumler.

Prof. Ponfick (Breslau): Ueber peritoneale Transfusion. Redner besprach zunächst die Gefahren, welche bei Ausübung der gewöhnlichen, venösen Transfusion in Betracht kommen und die, wenn auch in geringerem Grade auch der arteriellen Transfusion anhaften. Er hat den Versuch gemacht, eine andere resorbirende Fläche zur Aufnahme des neuen Blutes zu benutzen, und zwar das Peritoneum. Spritzt man z. B. einem Hunde von 6 Kgr. 100 Grm. defibrinirtes Blut in die Bauchhöhle, so wird dieses wie eine Emulsion, Milch oder dgl. vollkommen in die Lymphwege des Körpers resorbirt — schon nach 24 Stunden ist fast nichts mehr vorzufinden. Zählungsversuche ergaben eine Zunahme der rothen Blutkörper schon nach wenigen Stunden, das Ausbleiben von Hämoglobinurie lieferte den Beweis, dass ein Zerfall dieser Blutkörper nicht stattfand. Diese Versuche sind von verschiedenen Seiten (Bizzozero, Golgi, Obadinski etc.) nachgeahmt, immer mit gleichem Erfolg. Beim Menschen ist der Versuch mehrfach, vom Redner zweimal, von anderer Seite öfter ausgeführt worden — ohne unangenehme Nebenwirkungen und mit relativ günstigem Erfolge. Namentlich verdient Betonung, dass locale Reizerscheinungen der Blutinjection nicht folgten.

Im Verlauf der Debatte reclamirte Dr. Rydygier (Culm) die Nothwendigkeit arterieller Transfusion bei ganz acuten Fällen (Kohlenoxydvergiftung etc.), welche Auffassung auch Prof. Ponfick mit dem Wunsche anerkannte, dass man eben zur Prüfung seiner Methode nicht die allerverzweifeltsten, sondern mehr chronisch verlaufende Fälle wählen möge.

Dr. Schreiber (Königsberg) theilte in seinem Vortrag über „Transitorische Encephalo- und Myelopathien" einige Fälle mit, welche genau unter dem Bilde von Systemerkrankungen des Rückenmarks (Tabes, Lateralsclerose) oder umschriebenen Heerderkrankungen des Gehirns verliefen, sämmtlich auf der Basis des chronischen Alcoholismus beruhten und nach kurzer Behandlung mit Narcoticis etc. vollkommen geheilt oder doch wesentlich gebessert wurden. Redner ist nicht der Ansicht, dass hier schon jene bekannten schweren anatomischen Läsionen des Centralnervensystems zu Grunde gelegen haben, glaubt vielmehr die Ursache in mehr dynamischen Störungen desselben suchen zu müssen.

Dr. Litten (Berlin) berichtete über 35 Fälle von Septicaemie, welche er als Wundkrankheit mit Verunreinigung durch septisches Gift definirt, unter Anerkennung des Umstandes, dass die Eingangspforte des Giftes oft nicht durch offene Wunden, sondern durch Darmgeschwüre u. dgl. dargestellt wird, manchmal auch gar nicht nachweisbar ist. Die Mehrzahl seiner Fälle betrifft das Puerperium. Der Vortragende erör-

terte besonders die Affectionen des Auges, die als Retinalblutungen ein besonders gutes diagnostisches Merkmal bieten, der äusseren Haut, namentlich jene zweifelhaften scarlatinaartigen Ausschläge, und endlich des Herzens. Bezüglich des letzteren sprach er sich in der Frage der Endocarditis ulcerosa dahin aus, dass hier auch die Klappenaffection als rein secundäre, in Folge von Embolie der Klappengefässe mit septischem Material zu deuten sei, und betonte namentlich, dass auch bei der scheinbar gutartigen Endocarditis verrucosa, wie sie im Gefolge von Infectionskrankheiten, namentlich Gelenkrheumatismus, auftritt, Bacterien gefunden werden. Es scheint, als müsse man gutartige und bösartige Bacterien unterscheiden, von denen die ersteren einfach Necrose und Blutung, die letzteren Verjauchung herbeiführen.

(Fortsetzung folgt.)

## Aus den Verhandlungen der diesjährigen British medical association.

Im Anschluss an den Bericht von Busch (No. 34 d. W.) über die wichtigsten chirurgischen Gegenstände, welche auf der diesjährigen British medical association in Cambridge zur Mittheilung und Discussion gelangten, theilen wir nach dem nunmehr publicirten Bericht (British med. Journal vom 28. August d. J.) einiges über die Verhandlungen der anderen Sectionen mit. In der medicinischen Section nahm eine Debatte über hysterische Anästhesie, an welcher sich eine grosse Reihe bekannter Autoren, Bristowe, Duncan, Sturge, Carter, Gowers, Bennett u. a. betheiligten, längere Zeit in Anspruch. Der Vorsitzende, G. E. Paget, hob im Resumé hervor, dass die Debatte besonders die Anschauung klar gestellt habe, dass die Hysterie eine Krankheit des Nervensystems sei, welche bisweilen, aber nicht nothwendig mit dem Uterus zusammenhänge. Hinsichtlich der von Frankreich aus beschriebenen Fälle hochgradiger hysterischer Affectionen glaube er auch hervorheben zu müssen, dass diese Fälle „französische Frauen" beträfen und ausserdem auf der Salpetrière beobachtet seien, wohin die schwersten Fälle gelangen. Brown-Séquard sprach auf Grund von 500 Fällen über einseitige Convulsionen bei Hirnkrankheiten, Gowers über paralytische Chorea, d. h. diejenige Form der Chorea, bei welcher Muskelschwäche des von Chorea betroffenen Gliedes bedeutend hervortritt. Ueber die Affectionen des Gesichtssinnes durch Gehirnerkrankungen sprach Ferrier, über die Pest in Russland berichtete Payne. Mc Call Anderson (Glasgow) sprach über die Heilbarkeit von Anfällen acuter Phthise. In einer Reihe von Fällen acuter Lungenphthise — wohl solchen Fällen, welche ohne miliare Eruptionen einhergingen — sah Anderson vorzügliche Resultate von einem Verfahren, bei welchem folgende Punkte die Hauptsache bilden: 1. Sorgfältige und beständige gute Ernährung, mit häufiger Darreichung kleiner Dosen von Stimulantien. 2. Jede Nacht eine subcutane Injection von 0,0006—0,001 Atropin. 3. Anwendung von Antipyreticis: a) Eisumschläge auf das Abdomen, b) Chinin 0,5—1,5 einmal täglich, c) eine Pille, zusammengesetzt aus 0,06 Chinin, 0,03 Digitalis, und 0,015 bis 0,045 Opium, alle 3 Stunden zu reichen. Diarrhoe oder Verstopfung und andere Symptome erfordern natürlich besondere Behandlung. Gairdner (Glasgow) sprach über Behandlung der Bright'schen Krankheit und hob hierbei hervor, dass nach seinen Erfahrungen die Anwendung der activen Diuretica, welche in England vor den drastischen oder den schweisstreibenden Mitteln in den Hintergrund getreten seien, eine grössere Ausdehnung verdiene. Reginald Thompson hielt einen Vortrag über die pathologischen Wirkungen der Inspiration; Verf. lenkte die Aufmerksamkeit auf gewisse pathologische Zustände, welche durch die Inspirationskraft dadurch entstehen könnten, dass durch dieselbe organische Massen, Blut, Schleim, Eiter von einem Theile des Respirationstractus nach einem anderen tiefer gelegenen geführt werden und zur Entstehung von Entzündung und ihren Folgen Anlass geben können. — In der Section für Psychiatrie nahm zuerst eine längere Debatte über den Einfluss des Alcoholismus auf Geistesstörung die Versammlung in Anspruch. Eingeleitet wurde die Discussion durch einen Vortrag von Bacon, welcher die Ansicht, dass ein grosser Procentsatz von Geistesstörungen wie von Verbrechen durch Alcoholismus hervorgebracht werde, als durch die Statistik noch nicht für bewiesen hinstellte. In einem Vortrage über Trunksucht der Eltern als prädisponirende Ursache zum Schwachsinn und Idiotismus der Kinder stellte Beach die Ansicht auf, dass dies Moment eine weit grössere Rolle spiele, als man im allgemeinen glaube: von 430 Fällen seiner Beobachtung (im Darenth Asylum) konnte in 138, also in 31,6%, Unmässigkeit der Eltern festgestellt werden. Lawson Tait theilte einen Fall von Exstirpation beider gesunder Ovarien bei einem an Manie leidenden 17jährigen Mädchen mit, welches seit Menstruationsbeginn gleichzeitig an heftiger menstrualer Epilepsie litt. Die unmittelbare Wirkung der Operation war eine wesentliche Besserung ihres Allgemeinbefindens, vollständiger Ausfall der maniakalischen Anfälle und Verringerung der epileptischen Anfälle von 15 auf 3 im Monat, nebst deutlicher Herabsetzung ihrer Heftigkeit. Aus den Verhandlungen der physiologischen Section heben wir hervor, dass unser Landsmann Prof. Preyer — im ausgezeichneten Englisch, wie British med. Journal hinzufügt — einen Vortrag über Schlaf und Hypnotismus hielt, welchem sich eine längere Discussion anschloss. Aus der Section für Pathologie ist besonders ein Vortrag von Lister über Microorganismen und ihre Beziehung zu Krankheiten hervorzuheben. Der Vortrag diente Lister vorzüglich dazu, die Arbeiten Koch's, Toussaint's und Buchner's zur Kenntniss der Versammlung zu bringen; über Koch's Werk, von welchem demnächst eine englische Uebersetzung durch die Sydenham society veranstaltet wird, äusserte er sich mit der gleichen Anerkennung, welche dasselbe bei uns gefunden hat. — Auch aus diesen kurzen Mittheilungen wird hervorgehen, dass in der diesjährigen Session der British med. association eine besonders reiche Auswahl wichtiger Gegenstände zum Vortrag kamen, an welchen sich übrigens meist eine längere und interessante Discussion anschloss.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Woche vom 8. bis 14. August sind hier 598 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 16, Diphtherie 20, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 2, Typhus 12, Ruhr 3, Syphilis 1, Delirium tremens 1, Selbstmord d. Erhängen 1, Verunglückungen 9, Lebensschwäche 15, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 51, Schwindsucht 49, Krebs 13, Herzfehler 10, Gehirnkrankheiten 29, Apoplexie 10, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 41, Kehlkopfentzündung 7, Croup 3, Keuchhusten 5, Bronchitis 2, chronischer Bronchialcatarrh 8, Pneumonie 8, Pleuritis 5, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 68, Brechdurchfall 107, Nephritis 9, Bauchschwangerschaft 1, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 842, darunter ausserehelich 107; todt geboren 28, darunter ausserehelich 5.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 28,5 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,2 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,3 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 17,9 C.; Abweichung: — 0,9 C. Barometerstand: 753,8 Mm. Ozon: 3,0. Dunstspannung: 13,0 Mm. Relative Feuchtigkeit: 83 pCt. Himmelsbedeckung: 8,7. Höhe der Niederschläge in Summa: 27,3 Mm.

Erkrankungen an Typhus sind vom 15. bis 21. August 65 gemeldet.

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Brandis zu Aachen die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ehrenkreuzes zweiter Klasse des Fürstlich Lippeschen Gesammthauses zu ertheilen, sowie dem Badearzt Dr. August Freiherr von Härdtl in Bad Gastein und dem practischen Arzt etc. Dr. med. Wilhelm Diesterweg sen. zu Siegen den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Mashes in Tilsit, Dr. Mayer in Flatow, Arzt Holec in Schubin, Dr. Domanski in Pitschen, Dr. Sinn in Amöneburg, Arzt Berner in Witzenhausen, Arzt Zynda in Dirschau, Dr. Liese in Huesten, Dr. Zeppenfeld in Olpe.

Verzogen sind: Dr. Albers von Orzesche nach Myslowitz, Dr. Schnelle von Brachwede nach Alfeld, Dr. Victor von Waldkappel nach Witzenhausen, Dr. Müller von Berlin nach St. Johann.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Miede hat die Sassesche Apotheke in Dielingen gepachtet. Dem Apotheker Thein ist die Verwaltung der Hoffmann'schen Apotheke in Schleiden übertragen worden.

Todesfälle: Generalarzt Dr. Chalons in Magdeburg, Sanitätsrath Dr. Weiss in Vilsen, Dr. Freusberg in Arnsberg, Apotheker Kissing in Dortmund, Apotheker Hoffmann in Schleiden.

### Bekanntmachungen.

Die Ober-Wundarztstelle in Empfingen, Oberamt Haigerloch, mit einem jährlichen Gehalte von 394 Mk. 29 Pf., ist zur Erledigung gekommen. Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Qualifications-Zeugnisse und eines Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns zu melden.

Sigmaringen, den 10. September 1880.

Königliche Regierung.

Die Kreis-Wundarztstelle Kattowitzer Kreises, mit welcher ein jährliches Gehalt von 600 Mk. verbunden, ist erledigt. Qualificirte Bewerber um diese Stelle haben sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei uns zu melden.

Oppeln, den 14. September 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. October 1880. № 40. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Einiges über die Wirkung des Aspidospermins, eines Alkaloids der Rinde von Aspidosperma Quebracho.

Von

Dr. **Franz Penzoldt,**

Oberarzt der Poliklinik und Privatdocenten in Erlangen.

Während ich mit den Untersuchungen der toxicologischen Eigenschaften und der Feststellung der therapeutischen Wirkung der Rinde des südamericanischen Baumes Aspidosperma Quebracho (blanco) beschäftigt war, wurde von Fraude[1]) in Baeyer's Laboratorium in München aus den Rindenstücken derselben Sendung ein Alkaloid dargestellt. Dasselbe, Aspidospermin genannt, gewinnt man in „kleinen, weissen, prismatischen Krystallen. Es ist leicht löslich in Alkohol und Aether, sehr wenig löslich in Wasser. Die salz- und schwefelsauren Salze sind sehr wasserlöslich“. Die Zusammensetzung ($C_{22}$, $H_{30}$, $N_2$, $O_2$) wies auf einen Zusammenhang mit der Chiningruppe hin.

Von A. Baeyer erhielt ich nun eine Probe des Alkaloids (wegen der geringen Ausbeute leider nur etwa 2 Grm.) zur pharmacologischen, resp. therapeutischen Prüfung. Dass diese Untersuchung erschöpfend ausfallen würde, liess sich bei der Spärlichkeit der zur Verfügung stehenden Substanz von vorn herein nicht erwarten. Wenn ich die Resultate dennoch in Kürze den Collegen mittheile, so geschieht es hauptsächlich in der Absicht, denjenigen, welche das Mittel darstellen lassen und an Kranken versuchen wollen, wenigstens einige der gewonnenen Anhaltspunkte zu geben. Ich fühle mich um so mehr dazu gedrängt, als ich während der langen Zeit, welche Quebracho blanco brauchte, um in den Handel zu gelangen, wohl der einzige war, dem das Alkaloid zur Verfügung stand.

In allen Versuchen wurde statt der schwer in Wasser löslichen Base das salzsaure Salz benutzt und in ein- oder zweiprocentigen Lösungen verwendet. Die in dem folgenden als Dosen angegebenen Grammzahlen beziehen sich aber immer auf die Aspidosperminbase, nicht auf das Salz. Die betreffenden Lösungen waren leicht gelblich gefärbt und hatten einen unangenehmen, intensiv bitteren und stark kratzenden Geschmack. Wenn sie unverdünnt genommen wurden, machten sie meist heftige Hustenanfälle.

1) Fraude, Ber. der deutsch. chem. Ges. 1878, S. 2189. 1879, S. 1560.

Es seien zunächst die hervorragendsten Wirkungen vorausgeschickt. Frösche wurden von 10 Mgrm. in derselben Weise vollständig motorisch gelähmt, wie von 1 Ccm. der Quebracholösung (0,5 Rinde entsprechend). Die Schlagfolge des Herzens wurde beträchtlich verlangsamt (z. B. von 48 in 20 Minuten auf 26 herabgesetzt). Auch die Brustathmung, wenn man darauf beim Kaltblüter etwas geben darf, wurde durch dieselbe Dosis erheblich beeinflusst, erst oberflächlicher und schliesslich sehr viel seltener. Am Kaninchen machte (bei kleinen Thieren) eine Menge von 0,06, subcutan applicirt, schon nach 8 Minuten deutliche motorische Schwäche und Dyspnoë, nach 11 Minuten sehr beträchtliche Athemnoth; zwei weitere, in Intervallen von 15 Minuten gegebene, gleiche Dosen führten bei anscheinender Erhaltung der Sensibilität und ohne nachweisbare narcotische Erscheinungen unter zunehmender Dyspnoë und zuweilen von krampfartigen Bewegungen unterbrochener Muskelparalyse zum Tode. Ein grosses, kräftiges Kaninchen wurde durch eben so grosse Dosen in so heftige Dyspnoë und Unruhe versetzt, dass es unter der frequentesten und angestrengtesten Athmung wie toll im Zimmer umherraste und meterhohe Sätze machte. Die Dyspnoë zeigt sich, wie die Athmungscurve lehrt, zunächst als geringe Frequenzsteigerung mit Abflachung, schliesslich aber bei grösserer Dosis in beträchtlicher Vermehrung (auf das drei- und mehrfache) und erheblicher Vertiefung der Athemzüge. — Auch beim Hunde machte die Substanz deutliche Dyspnoë. Ausserdem kam bei einem kleinen Wachtelhund auf eine Gabe von 0,03 eine Pulsbeschleunigung von 100—110 auf 180—190 in der Minute zu stande.

Demnach sind wenigstens die allgemeinen Züge der Aspidosperminwirkung beim Thier ungefähr dieselben, wie die der Quebrachowirkung. Die Annahme, es möchte das Aspidospermin auch der therapeutisch wirksame Körper der Quebrachorinde sein, von vorn herein nicht unwahrscheinlich, könnte daher als die natürlichste erscheinen. In gewissem Sinne wurde dieselbe durch die weiteren Untersuchungen bestätigt, doch, wie hier gleich vorausgeschickt werden soll, nicht unbedingt.

Versuche bei dyspnoëtischen Zuständen wurden 10 an 8 Kranken ausgeführt. Die Athemnoth war veranlasst in 3 Fällen (1—3) durch Emphysem mit Bronchialcatarrh, in einem (4) durch ein mit Degeneration des Herzmuskels, chronischer Pneumonie und starkem Hydrops einhergehendes Emphysem, bei einem Knaben (5)



mit dem Bilde des Bronchialasthmas ebenfalls durch Emphysem, in zwei Fällen (6 und 7) durch hochgradige Phthise mit Emphysem, endlich in einem (8) durch uncompensirte Mitralinsufficienz. Die Dosirung verlangte bei der ziemlich starken Giftigkeit Vorsicht. Durch Ausproben an mir selbst fand ich als erste Dosis, welche überhaupt wahrnehmbare Veränderungen, und zwar etwas Hitzegefühl im Kopf verursachte, die von 0,05. Daher schwankten die verabfolgten Dosen (mit Ausnahme einer von 0,01 bei dem 8jährigen Knaben) zwischen 0,05 und 0,08. Die Anordnung der Versuche war dieselbe, wie früher bei den Quebrachoversuchen. Die Resultate waren folgende: Subjective Erleichterung wurde nur zweimal ganz in Abrede gestellt von einem Phthisiker (7) und dem asthmatischen Knaben (5), in drei Fällen (Emphysem 1—3) dagegen war sie sehr ausgesprochen, von allen übrigen wurde sie zwar freiwillig angegeben, war aber nicht deutlich ersichtlich. Was die Dauer dieses subjectiven Wohlbefindens anlangte, so war dreimal bestimmte Auskunft zu erlangen. Zwei Emphysemkranke (1 und 3) gaben an, dass die Wirkung den Tag über angehalten habe. Am augenfälligsten aber soll nach dem Bericht der Angehörigen die Nachwirkung in Fall 4 gewesen sein: Patientin habe die folgende Nacht 1½ Stunden in der Rückenlage geschlafen, während sie bisher 5 Wochen ununterbrochen sitzend zugebracht habe. Die Abnahme der Athemfrequenz war nie recht eclatant. Eine solche von 33 auf 22 in der Minute war noch die beträchtlichste, sonst betrug sie nur wenige Athemzüge oder fehlte ganz. Oberflächlicherwerden wurde mehrere Male bei den Emphysematikern sicher constatirt. Auffällige Verminderung der Cyanose kam nicht zur Beobachtung; doch wurde fast ausnahmslos das Gesicht wesentlich röther, eine Erscheinung, die für den Kranken mit Hitzegefühl im Kopf verbunden war.

Will man nun das Ergebniss der Prüfung des Aspidospermins am dyspnoischen Menschen zusammenfassen, so muss man sagen: das Mittel hat entschieden lindernden Einfluss auf dyspnoïsche Zustände, besonders auf solche bei Emphysemkranken. Aber andererseits muss ich dem eben so entschieden hinzufügen: solche eclatanten Erfolge, wie bei der Anwendung der Quebracho-Rinde nach der von mir angegebenen Vorschrift[1]), habe ich im Durchschnitt beim Aspidospermin nicht gesehen. In einigen der angeführten Fälle[2]) stand mir die Wirkung der Quebrachorinden-Lösung vergleichsweise zu Gebote. Da hatte z. B. bei dem Kind mit seinen sehr heftigen asthmatischen Anfällen, während Aspidospermin (0,01) ohne Wirkung blieb, eine ganz kleine Dosis der Quebrachosolution (1 Grm. Rinde entsprechend) jedesmal eine ausserordentlich günstige Wirkung. Bei ein paar anderen Personen schien der Effect beider Mittel ungefähr gleich[3]). Eine Patientin, bei der das Alkaloid deutlichen Erfolg hatte, war früher durch eine aus dem sogenannten Quebrachoholze bereitete Lösung sehr erleichtert worden. In der Regel aber waren niemals so bedeutende Verminderung der Athemfrequenz und solche Abnahme der Cyanose beim Aspidospermin zu sehen, wie ich sie mehrfach in meiner ersten Abhandlung von der Quebrachorinde beschrieben habe.

Um diesen Erfahrungen gerecht zu werden, musste man sich die Frage vorlegen: Wäre es nicht möglich, dass das Aspidospermin wohl auf die Dyspnoë günstig wirkt, aber doch nicht der einzige, in dieser Richtung wirksame Bestandtheil der Quebrachorinde ist? Und dass diese Möglichkeit in der That vorliegt, dürfte aus folgenden Betrachtungen und Versuchen hervorgehen.

1) Diese Wochenschr. 1880, 10.

2) Es sind deshalb so wenige, weil mir längere Zeit weder geeignetes Krankenmaterial, noch ächte Quebrachorinde zur Verfügung stand.

3) Diese Wochenschrift, 1879, 19.

Wenn das Aspidospermin als Basis in dem Rohmaterial enthalten wäre, so könnte in der nach meiner Vorschrift bereiteten Lösung eines alkoholischen Extracts in Wasser nur sehr wenig von demselben enthalten sein, da ja das Alkaloid sehr wenig wasserlöslich ist. Und jene Lösung, wenn sie auch als irrationell vielfach bemängelt worden ist, steht doch, ganz abgesehen von der von mir gegebenen Motivirung[1]), schon einfach deshalb gerechtfertigt da, weil sie sich nach meinen und fremden Erfahrungen wirksam gezeigt hat. Nun weiss ich freilich bis jetzt nicht, ob sich das Alkaloid als solches oder als Salz in der Quebracho-Rinde befindet. So viel aber wusste ich bereits aus einer Mittheilung von Baeyer, dass selbst, wenn man, wie es Fraude gethan hat, die pulverisirte Drogue mit schwefelsäurehaltigem Wasser auszieht, also das Alkaloid als Salz in Lösung bringt, die Ausbeute doch eine verhältnissmässig geringe ist. Versucht man aber gar, die Menge des Trockenrückstandes einer Einzeldosis jener von mir wirksam befundenen Quebracholösung schätzungsweise in Vergleich zu bringen mit der oben erwähnten therapeutisch wirksamen Gabe des Aspidospermins, so erscheint es sehr wahrscheinlich, dass letzteres nicht allein der dyspnoëvermindernde Bestandtheil der Quebracho-Rinde ist. Eine directe Stütze erhält endlich diese Anschauung durch das Ergebniss einer chemischen Untersuchung der mehrfach genannten Quebracholösung auf ihren Gehalt an Aspidospermin. Als ich 250 Grm. der pulverisirten ächten Rinde in dem Verhältniss, wie ich es früher angegeben, mit Alkohol extrahirte, das eingedampfte Extract in der entsprechenden Menge Wasser löste und nun genau nach der von Fraude angegebenen Methode die Darstellung des Alkaloids vornahm, so erhielt ich wohl Krystalle, welche die Eigenschaften und Reactionen des Aspidospermins (resp. des von einem zweiten Alkaloid begleiteten Aspidospermins [Fraude]) darboten, aber nur in der sehr geringen Menge von höchstens 2 Ctgrm. Da nun eine Portion meiner Quebracholösung, welche den therapeutischen Effect zu erzielen im Stande ist, höchstens 2 bis 4 Grm. der Rinde entspricht, und andererseits man vom Aspidospermin zur Erzielung einer annähernd ähnlichen Wirkung, wie es scheint, jedenfalls mehrere Ctgrm. braucht, so kann man wohl, bis auf weiteres, daran festhalten, dass ausser dem Aspidospermin noch eine andere Substanz in der Quebracho-Rinde existiren muss, welche ebenfalls verschiedene Formen von Athemnoth günstig beeinflusst. Es entsteht nun die Aufgabe, einen weiteren Körper aus der Drogue zu isoliren, der wahrscheinlich schon in kleinen Dosen wirksam ist.[2])

Nicht ganz ohne Zusammenhang mit vorstehenden Erörterungen stehen einige Bemerkungen bezüglich des bisher im Handel befindlichen und vielfach angewendeten sogenannten Lignum Quebracho, welche ich hier einfügen möchte. Schon in meiner ersten Publication hatte ich das käufliche Quebrachoholz als ähnlich, wenn auch schwächer als die Rinde wirkend, empfohlen, und die Wirksamkeit wurde von zahlreichen Seiten (Berthold u. a.) bestätigt. Lange Zeit konnte ich mir keine Gewissheit darüber verschaffen, ob dieses Holz auch wirklich demselben Baume angehöre, wie meine ursprüngliche Rinde. Zu der Zeit als ich ein ganzes Stück des fraglichen Holzes in den Händen hatte, fand sich einerseits an demselben keine Rinde, welche man mit der ächten Cort. Aspidosperm. Quebr. hätte vergleichen können, und andererseits fand sich an den ächten Rindenstücken kein Holz, mit welchem man jenes hätte vergleichen können. Später als ich echtes Lignum Aspidosperm.

1) Diese Wochenschrift. 1880. No. 10. S. 130.

2) Mit einer hierauf gerichteten Untersuchung bin ich beschäftigt.



Quebracho erhielt, lag das fragliche Holz nur im geraspelten Zustande vor. Beide Hölzer schienen damals Dr. Hansen, der die botanische Untersuchung ausführte, gleich. Doch mag wohl die exacte Diagnose an dem verkleinerten Holze zu schwierig gewesen sein; denn als ein grösseres Stück aus derselben Quelle (Büdingen in Frankfurt a./M.) ankam, stellte sich das fragliche Holz als nicht zu Aspidosperma gehörig heraus. Endlich hatte die chemische Untersuchung einer grösseren Quantität des geraspelten Holzes, welche Prof. Volhard gütigst in seinem Laboratorium ausführen liess, die Anwesenheit von Aspidospermin nicht erweisen können. Und somit können wir, zugleich anknüpfend an die obigen Erörterungen bezüglich der dyspnoëvermindernden Wirksamkeit des Aspidospermins, jetzt sagen: es existirt unter dem Namen Quebrachoholz eine weitere Drogue, welche, ohne Aspidospermin zu enthalten, nach zahlreichen Erfahrungen bei verschiedenen Formen von Athemnoth in ähnlicher Weise günstig wirkt, wie die Rinde von Quebracho blanco. Es wird nun die Aufgabe der pharmacognostischen Untersuchung sein, festzustellen (vielleicht ist das auch indess geschehen), welcher Species, ob wohl dem sogenannten Quebracho colorado oder einer anderen der unter demselben Namen gehenden Pflanzen, jenes fragliche Quebrachoholz angehört. Ferner würde es sich gewiss lohnen, den Versuch zu machen, auch in dieser Drogue einen wirksamen Bestandtheil zu isoliren.

Nach dieser Abschweifung, zur Aspidosperminwirkung zurückkehrend, habe ich zunächst noch hinzuzufügen, dass bei den Dosen von 5—8 Ctgrm. unangenehme Nebenwirkungen von den dyspnoischen Kranken gewöhnlich nicht angegeben wurden. Nur einmal wurde vorübergehend Schwindelgefühl geklagt.

Ferner sollen kurz zwei Versuche erwähnt werden, welche an fiebernden Kranken gemacht wurden. Die Angabe der Südamerikaner, bezüglich der antifebrilen Eigenschaften der Quebrachorinde einestheils und anderentheils die Verwandtschaft des Alkaloids mit dem Chinin gaben Veranlassung zur Prüfung des Mittels in dieser Richtung und werden wohl immer aufs neue dazu auffordern, wenn auch die von mir angestellten Versuche durchaus nicht ermuthigend ausgefallen sind. Eben so wenig wie früher von der Quebrachorinde, habe ich jetzt von dem Aspidospermin irgend welchen Einfluss auf die fieberhafte Körpertemperatur gesehen. Das mässige Fieber eines Kranken mit chronischer Pneumonie stieg trotz der Darreichung von 0,07 Aspidospermin noch höher; ein sehr hohes Typhusfieber, welches nebenbei gesagt durch abgekühlte Bäder jedesmal sehr beträchtlich herabgesetzt wurde, hielt sich trotz 0,1 auf der gleichen Höhe. Es ist freilich möglich, dass die verabfolgten Dosen eben zu klein waren. Zwar waren in beiden Fällen Erscheinungen vorhanden, welche auf das Mittel bezogen werden mussten: der eine Kranke brach nach zwei Stunden ohne sonstige Ursache, der andere befand sich nach der Darreichung des Medicaments sichtlich etwas schlechter und klagte über Brausen im Kopf. Doch ist das alles natürlich kein Beweis, dass die Dosen zur antifebrilen Wirkung ausreichend waren; man braucht nur an die Nebenerscheinungen wirksamer Chiningaben zu erinnern. Nur zahlreiche Untersuchungen können hier entscheiden.

Schliesslich sei noch ganz in Kürze eines Fäulnissversuchs Erwähnung gethan. In einer Verdünnung von 1 pro Mille verzögerte das Aspidospermin die faulige Zersetzung des Urins, während es die Entwickelung von Bacterien und Schimmelpilzen nicht hintanhalten konnte. Nach drei Tagen zeigte die mit dem Alkaloid versetzte Probe noch keinen Geruch, dagegen war die Controlprobe vollständig stinkend geworden. Erst am 4. Tage begann auch die Aspidosperminprobe übel zu riechen. Bei zwei anderen Versuchen, 1) Aspidospermin mur. 0,6 : 100 Harn, 2) 1,0 : 100 Harn, war die Aspidosperminprobe nach 6 Tagen noch klar, geruchlos und zeigte nur ganz vereinzelte Bacterien, während die Controlprobe schon nach 36 Stunden trüb, übelriechend und bacterienreich war.

Aus den eingangs erörterten Gründen dürfen die mitgetheilten Versuche durchaus nicht den Anspruch auf Ausgiebigkeit und Vollständigkeit erheben. Definitive Schlussfolgerungen kann ich daher am Ende dieser Mittheilung nicht zusammenfassen. Nur so viel kann wohl gesagt werden, dass sowohl die toxischen Eigenschaften, als auch die therapeutische Wirkung des Aspidospermins die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf das neue Alkaloid lenken und zu neuen Studien anregen dürften. Speciell dürfte die Frage nach einer Theorie der Aspidospermin- und Quebracho-Wirkung, mit deren Lösung Filehne und ich beschäftigt sind, ein besonderes Interesse beanspruchen.

---

## II. Diphtherie-Intoxication oder Vergiftung durch chlorsaures Kali?

Von

Dr. **Konrad Küster.**

(Offener Brief an Herrn Sanitätsrath Dr. Becker in Köln.)

Hochverehrter Herr College!

Sie werden überrascht gewesen sein, in Folge Ihres Artikels: „Ueber einen unter dem Bilde des Icterus gravis verlaufenden Fall von acuter tödtlicher, wahrscheinlich diphtheritischer Allgemeininfection“ in No. 30 u. 31 dieses Blattes mehrere Anfragen aus Berlin erhalten zu haben, ob nicht doch von Ihrem Patienten entgegen Ihren Anordnungen grössere Mengen chlorsaures Kali innerlich genommen sein könnten. Diese Anfragen haben ihre sehr natürliche Ursache. Vor kurzem war hier eine Frau, die in Folge einer Halsentzündung mit weissen Stippchen mit chlorsaurem Kali in Lösung gegurgelt und in übertriebener Weise hiervon auch verschluckt hatte, verstorben, nachdem sich Diarrhoe, spärlicher schwärzlicher Urin, Icterus, flattriger Puls und Collaps eingestellt hatten [1]). Da der Todtenschein auf „Vergiftung mit chlorsaurem Kali“ lautete, wurde eine gerichtliche Section angeordnet. Trotzdem dieselbe nichts characteristisches ergab, — Magen und Gedärme, Speiseröhre blass, blutleer, nicht geschwollen, Herz, Lungen normal, Mandeln und ein Theil des Rachens mit grünlichen, diphtheritischen Massen durchsetzt [2]), Milz stark vergrössert, braunblau, Nieren mehr als mittelgross, chocoladenfarben, Leber schlaff, bräunlich-gelb u. s. w. — und sie mehr eine Bestätigung der Diphtherie-Intoxication war, denn die gefundenen Blutveränderungen können ebenso gut von dieser hervorgerufen sein, hat man durch dieselbe doch die Vergiftung mit chlorsaurem Kali bestätigt gefunden. Da platzt wie eine Bombe Ihr höchst interessanter Artikel hinein. Ihr Fall gleicht dem Berliner, wie ein Ei dem andern, und kann auch keinen Augenblick bezweifelt werden, dass in beiden dieselben schädlichen Ursachen vorhanden gewesen sind und zwar entweder allgemeine Diphtherieinfection oder Vergiftung mit chlorsaurem Kali. Nun haben Sie auf die verschiedenen Anfragen auf das bestimmteste versichern können, dass chlorsaures Kali innerlich nicht genommen ist, und wird man somit auch für den Berliner Fall die Vergiftung durch chlorsaures Kali ausschliessen müssen.

---

1) Dieser Fall ist von Herrn Dr. Brandstätter kürzlich in seiner Inaugural-Dissertation als ein Fall von Vergiftung durch chlorsaures Kali veröffentlicht worden.

2) Die Krankheit war ursprünglich, „keine eigentliche Diphtherie“ genannt worden.



Ausserdem werden Sie in Ihrer Annahme der allgemeinen Diphtherie-Intoxication noch durch den Sectionsbefund bestärkt, da sowohl in den Nieren, wie in der Leber Micrococcenhaufen gefunden worden, während die Berliner Section durch Abwesenheit jeglicher Gastro-Enteritis nichts für die vorgesetzte Meinung beibringen kann.

Sie können sich denken, mit wie grossem Eifer ich diese Fälle verfolgt habe. Wie ich Ihnen bereits schrieb, habe ich 1877 in der deutschen Zeitschrift für pract. Medicin No. 33. vier Fälle von leichter diphtheritischer Mandelentzündung veröffentlicht, von denen zwei binnen weniger Stunden, nachdem sich Erbrechen, Diarrhoe, schwarzer Urin beziehungsweise Anurie, flättriger Puls, Collaps eingestellt hatten, zu Grunde gingen. Ich habe diese Fälle damals gleichfalls als allgemeine Diphtherieinfection angesprochen und Vergiftung mit chlorsaurem Kali zurückgewiesen; diese Fälle sind aber vom Medicinal examiner London 1878. Vol. III. Nr. 112. und von Jacobi, der zuerst auf die Kali-chloricum-Vergiftungen aufmerksam machte, als solche angenommen worden. Trotzdem ich nicht überzeugt war, konnte ich doch das Gegentheil nicht beweisen. In meinen Fällen waren allerdings ziemlich starke Kali chloricum-Lösungen uncontrolirt verschluckt worden; jedoch war die Verordnung stets so, dass ein Theelöffel voll auf ein volles Glas Wasser zu nehmen sei, dass hiermit gegurgelt werden sollte, und dass von der Flüssigkeit auch verschluckt werden könnte. Bei den Todesfällen trat die plötzliche Veränderung bereits nach circa zwölf Stunden nach dem Beginn der Gurgelungen resp. des Verschluckens ein. Zu grosse Mengen chlorsaures Kali konnten daher wohl gar nicht verschluckt sein und auf keinen Fall so viel, wie sie nach Vorschrift von Professor Edlefsen (15:300 2stündl. einen Esslöffel) gegen Blasencatarrhe von mir und vielen anderen unbeanstandet verordnet und ohne jeglichen Nachtheil genommen worden sind. Bestärkt wurde ich ausserdem in meiner Ansicht durch einen weiteren Todesfall bei leichter Diphtherie, bei welcher ich diesmal Kali chloricum mit grosser Vorsicht und mit der Verordnung gegeben hatte, nur wenig und selten zu verschlucken. Der Fall ist folgender:

Ein 6jähriger kräftiger Knabe, Hans L., erkrankte an nicht sehr umfangreicher Mandel-Diphtherie mit ziemlich hohem Fieber. Am Nachmittage wurden in der erwähnten Weise Gurgelungen mit Kali-chloricum-Lösungen verordnet. Am nächsten Morgen bereits — in der Nacht war wenig gegurgelt worden — fand ich ein ganz verändertes Bild: Erbrechen, Diarrhoe, einen jagenden, flattrigen Puls, Collaps, und trat gegen Abend trotz aller angewandten Mittel der Tod durch Herzlähmung ein. Der Urin wurde nicht auffallend spärlich gelassen, war hell und klar und ohne jegliche Spur von Eiweiss. Das Sensorium war ziemlich frei. Die Section wurde nicht gestattet, dieselbe hätte auch sicherlich nicht viel characteristisches geboten, wenigstens für einen nicht sehr gewandten Mikroskopiker. Ich glaube, selbst die eifrigsten Anhänger der Kali-chloricum-Vergiftungen würden hier eine solche nicht annehmen können, besonders da jede Nierenreizung fehlte, die nach den Jacobi'schen Fällen doch characteristisch für dieselbe zu sein scheint. Man hat hier sicherlich einen jener bei Diphtherie nicht zu selten vorkommenden Fälle von plötzlicher Herzlähmung vor sich, die man sich durch eine Invasion von Micrococcen direct in das Muskelgewebe des Herzens hervorgerufen denkt, was ja der Befund des Herzens in Ihrem Falle zu bestätigen scheint. Wenn man aber diese plötzlichen Todesfälle als durch Diphtheriegift entstanden zugiebt, so kann man doch nicht zögern, auch die übrigen, bei denen die Nierenreizung oder der Icterus mehr in den Vordergrund tritt, als solche anzusehen, besonders da eine Invasion von Micrococcen in die Nieren und in die Leber nichts überraschendes hat. Trotzdem habe ich diesen Fall bis jetzt noch nicht veröffentlicht, da er nicht absolut beweisend war, weil Kali chloric. innerlich genommen worden. Erst Ihr Fall hat diesen Beweis beigebracht.

Während ich dies niederschreibe, wird mir durch mündliche Mittheilung ein neuer, Sie sicher höchst interessirender Fall aus der Praxis des Collegen Dr. Hans Wegscheider bekannt, der anderwärts eingehend veröffentlicht werden wird, in dem eine Kali-chloricum-Vergiftung unzweifelhaft ist. Ein kräftiger Mann nimmt aus Missverständniss einen Esslöffel voll Kali-chloricum-Salz und zwei Stunden später einen zweiten, der allerdings zum Theil wohl wieder ausgebrochen ist. Hiernach stellte sich anhaltendes Erbrechen mit vorhergehendem quälenden Würgen und heftige Schmerzen längst der Speiseröhre und im Magen ein. Das anhaltende Erbrechen lässt erst nach drei Tagen etwas nach, die Magenschmerzen dauern zwei Tage. Urin wird nach 24 Stunden spärlich gelassen und ist rein blutig. Am vierten Tage tritt nach 30stündiger Anurie reichlicher hellerer Urin ein. Die Temperatur ist stets normal. Der Puls ist kräftig und voll und wird nur später etwas schwächer, ist aber stets gleichmässig. Ein Aufkommen des Patienten wird sicher erwartet[1]).

Dass hier eine Kali-chloricum-Vergiftung vorliegt, werden Sie ebensowenig wie ich bezweifeln. Während nun unsere Gegner, wie ich höre, in diesem Falle eine Bestätigung ihrer Ansicht sehen, denn ein weiterer Fall aus der H. Wegscheider'schen Praxis — ein 1½jähriges Kind hat binnen 48 Stunden 5 Grm. Kali chloric. in Lösung ½stündlich einen Theelöffel voll bei Rachendiphtherie genommen, darauf dunkler, nicht blutiger Urin, Somnolenz, Dilirien, rothe Flecke auf den Extremitäten nach 4—5 Tagen; später Genesung — wird hierdurch sicher als Kali-chloricum-Vergiftung angenommen, werden Sie mit mir in demselben umgekehrt für unsere Ansicht die Bestätigung finden. Die Kali-chloricum-Vergiftung und die von uns behauptete allgemeine Diphtherie-Intoxication bieten unzweifelhaft zwei vielseitig verschiedene klinische Bilder, die von um so grösserer Wichtigkeit sind, da uns die Sectionen bis auf die Ihres Patienten, nicht viel prägnantes bieten. Bei der Kali-chloricum-Vergiftung finden wir unstillbares, andauerndes Erbrechen mit Würgen, Schmerzen im Magen und Speiseröhre, rein blutigen Urin, kein Fieber, regelmässigen kräftigen Puls, die allgemeine Diphtherie-Intoxication setzt mit Erbrechen und Diarrhoe ein, wie bei Scharlach und anderen acuten Intoxicationen, sehr bald treten aber, je nachdem Herz, Nieren oder Leber invasirt sind, der flattrige, schnelle Puls, der eigenthümlich schwarze Urin, der Icterus, die Collapserscheinungen mehr in den Vordergrund, und führen diese fast ausnahmslos zum Tode. Auch ein rothfleckiges Exanthem scheint nicht selten zusein. Dabei ist Fieber vorhanden, wenn auch kein so hohes, wie man sonst bei derartigen Infectionen gewohnt ist. Ich sollte meinen, dies wären sehr wesentliche und characteristische Unterschiede, wenngleich beide Krankheiten, da sie ja acute Intoxicationen sind, auch wieder viel ähnliches haben müssen; so würde z. B. auch bei einer Kali-chloricum-Vergiftung ein Icterus nicht überraschen können. Sehen wir uns daraufhin die Marchand-schen Fälle an, die allerdings zuweilen unvollkommen, so finden wir auch hier zum Theil verschiedene klinische Bilder. No. 4. — ein 6 bis 7jähriger Knabe mit Rachendiphtherie hat innerhalb 30 Stunden 25 Grm. verbraucht, darauf Erbrechen, blutiger Urin, Blut im Stuhlgang, Collaps-Tod — No. 5. — ein Herr ohne Diphtherie hat grosse Mengen chlorsaures Kali genossen, darauf

1) Der Patient ist leider doch an Erschöpfung in Folge des unstillbaren Erbrechens zu Grunde gegangen. Bei der Section wurde die Magenwand mit vielen Ecchymosen bedeckt gefunden.



heftiges andauerndes Erbrechen, vielfache Hämorrhagien aus Mund und After, blutiger Urin, dazu starker Icterus — und vielleicht No. 2. — Kind mit fauliger Stomatitis, verbraucht 10 Grm. Kali am Tage, darauf Erbrechen, Diarrhoe, stark blutiger Urin u. s. w. — können als Kali-chloricum-Vergiftungen angesehen werden. Dagegen sind No. 1 — 6jähriger Knabe, Reconvalescent von Diphtherie, erbricht plötzlich, stirbt unter Convulsionen — und No. 3 — Knabe mit Rachendiphterie, verbraucht in 36 Stunden 12 Grm. chlorsaures Kali, plötzlich mit Hirnsymptomen dunkelbrauner Urin, Erbrechen, Durchfälle, leichter Icterus, masernähnlicher Ausschlag, Collaps, nach 12 Tagen Tod — als allgemeine Diphtherie-Intoxication zu betrachten.

Wenn wir nun auf der einen Seite auch Recht behalten werden, so müssen wir auf der anderen Seite doch auch zugestehen, dass Kali chloricum wenigstens in grossen Dosen giftige Wirkungen ausübt, und dass es daher gerathen ist, mit den Dosen vorsichtig zu sein und auf keinen Fall grössere Mengen Salz dem Publikum zu überlassen.

Sie werden sich wundern, dass ich diese Zeilen offen an Sie gerichtet habe und nicht, wie die ersten, privatim. Ich halte die besprochenen Fragen für so ausserordentlich wichtig und von so allgemeinem Interesse, dass ich den Weg der Oeffentlichkeit vorgezogen habe.

---

## III. Heilmittel gegen Diphtheritis.

Von

Dr. **Georg Guttmann** in Constadt O./Schlesien.

Der Wunsch, gegen die Diphtheritis, die als eine der bösartigsten und ansteckendsten Krankheiten so unzählige Opfer fordert, ein Heilmittel allgemein bekannt zu machen, welches ich seit $1^1/_4$ Jahr in einer grossen Zahl von Erkrankungsfällen versucht habe, und welches mir in Folge der dabei hervorgebrachten Wirkungen ein specifisches Mittel gegen diese Krankheit zu werden verspricht — veranlasst mich, dasselbe hiermit den Herren Collegen zu weiterer Prüfung zu übergeben.

Gegen Diphtheritis ist dieses Mittel vor mir noch von keinem anderen Arzte angewendet und anempfohlen worden, wenigstens habe ich in der gesammten medicinischen Literatur bis auf den heutigen Tag keine Notiz darüber gefunden.

Von vornherein jedoch bemerke ich, dass ich eine wissenschaftliche Studie über Diphtherie und deren Heilung, an der Hand wissenschaftlicher Untersuchungen zu veröffentlichen, nicht die Absicht habe, auch durchaus nicht haben kann, da mir dazu, als sehr beschäftigtem Arzt in einer kleinen Provinzialstadt, die nöthige Musse und vor allem jegliche Hülfsmittel fehlen; vielmehr will ich nur die nackten Thatsachen und die Wirkungen des Medicaments, wie sie sich mir zeigten, rein empirisch darstellen.

Darum kann ich auch nicht im entferntesten daran denken, entscheiden zu wollen, ob Rachenbräune eine locale oder Allgemeinerkrankung, ob die örtliche Affection das primäre und die Ursache der oft so schweren Allgemeinerkrankung, oder ob in Folge einer specifischen Allgemeininfection secundär die Pilzwucherungen im Rachen auftreten.

So viel steht zweifellos fest, dass die Höhe des Fiebers, die Heftigkeit der Allgemeinerscheinungen und die Prognose fast ausnahmslos in gradem Verhältniss zur Ausdehnung des Rachenbelages stehen und mit dem Schwinden desselben die Genesung vorschreitet, abgerechnet die in aussergewöhnlichen Fällen bisweilen auftretenden Folgezustände.

Aufgabe einer rationellen Therapie ist es daher stets gewesen, die diphtheritischen Plaques so schnell als möglich zu entfernen, die örtlichen Entzündungs- und die Allgemeinerscheinungen zu mässigen, also eine Combination äusserer (Pinselungen, Aetzungen, Gurgelungen und Inhalationen) und innerer Mittel. Leider aber giebt es unter den ersteren bisher kein einziges, um mit absoluter Sicherheit die Pseudomembranen zu entfernen; die Anwendung der meisten ist ausserdem höchst umständlich, bisweilen nur mit grossen, oft sogar unüberwindlichen Schwierigkeiten verknüpft; zugleich ist durch den mechanischen Insult eine neue Reizung der kranken Schleimhaut unvermeidlich, es treten somit immer wieder neue Wucherungen auf; trotz aller angewandten Mittel greift die Infiltration immer mehr um sich, dadurch wird der ganze Krankheitsprocess gesteigert, in die Länge gezogen, und schliesslich bleibt die Sterblichkeitsziffer bei derselben eine so enorm hohe.

Seit Beginn meiner ärztlichen Thätigkeit ist daher mein Bestreben immer darauf gerichtet gewesen, ein Mittel zu finden, welches geeignet wäre, in mildester, am wenigsten umständlicher Weise den Rachenbelag zu entfernen und die Localaffection zu heilen, und glaube ich in der That ein solches, ganz sicher, fast möchte ich sagen, specifisch wirkendes und darum vielleicht epochemachendes gegen die Diphtheritis gefunden zu haben.

Die Kenntniss der physiologischen Wirkungen des Pilocarpins nämlich, welche so eingehend von Löbisch und v. Rokitansky[1]) geschildert sind, sowie die Beobachtung, dass nach Gebrauch von Pilocarpin bei Bronchialcatarrh feuchtes Trachealrasseln auftrat[2]), und eine Notiz von Federschmid[3]), brachten mich auf den Gedanken, dasselbe innerlich gegen Diphtherie zu versuchen, in der Erwartung, dass durch die, ohne irgend welche entzündliche Reizung hervorgerufene Speichelsecretion, möglicher Weise die Pseudomembranen gelöst würden. Der Erfolg war ein über alles Erwarten glänzender und höchst frappanter.

Im April 1879 erkrankten nämlich in einer Familie hintereinander 7 Personen an Diphtheritis, darunter 3 in heftigster, typhoider Weise. Kurz vorher hatte ich jene Zeitschrift durchblättert und wandte im zweiten Erkrankungsfalle Pilocarpin in mittlerer Dosis (0,05 pro die) an; beim nächsten Tagesbesuch fand ich einen sehr copiösen Speichelfluss bei dem Kranken, und schwammen im abfliessenden Speichel die diphtheritischen Pseudomembranen in das untergestellte Gefäss. Damals hatte ich noch nebenbei wegen der heftigen Allgemeinerscheinungen, innerlich Chinin und auch äussere Medicamente verabreicht, und zwar: Pinselungen mit Tannin nach Höfft[4]) und Gurgelungen mit Kalkwasser und Pepsin, welches letztere als vorzügliches Lösungsmittel der Croupmembranen von Dr. Utzmann in Wien empfohlen war[5]). Dieselbe Medication wurde auch bei den übrigen 5 Kranken angeordnet, und genasen sämmtliche in dem kurzen Zeitraum von 2—4 Tagen.

---

1) Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung. Wiener Klinik. Jahrgang 1879, Heft 1 und 2, pag. 10 und f.

2) l. c. pag 12.

3) l. c. pag 15. Ich glaube nämlich, dass die dort geschilderten Erscheinungen durch frische Pseudomembranen bedingt und nach deren Lösung durch den abundanten Speichelfluss beseitigt worden waren.

4) Höfft, C. M., Sichere Heilung der Diphtherie. 1876, pag. 16. Ich habe neben innerer Medication diese Methode häufig mit gutem, aber durchaus nicht sicherem Erfolge angewandt; ein Kind besonders wurde 6 Wochen lang in dieser Weise gemartert, der Belag bei jeder Pinselung zwar entfernt, die Infiltration nahm aber immer wieder zu, und schliesslich starb dasselbe höchst marantisch, trotz bester Nutrition eine Zeit lang sogar durch die Schlundsonde.

5) Alois Monti. Ueber Croup im Kindesalter. Wiener Klinik. Jahrgang 1875, Heft 1 und 2, pag. 55.

Die überaus schnelle und sichere Heilung der zum Theil schwer erkrankten bezog ich hauptsächlich auf den Gebrauch des Pilocarpin, welches ich von da an in Bezug auf seine Wirkungen gegen Diphtherie und den ihr verwandten Larynxcroup genau zu prüfen beschloss.

Zunächst machte ich sodann, Ende April 1879 von dem mit so grossartigem Erfolge gekrönten Versuche einem gleichfalls sehr beschäftigten, wohlrenomirten Nachbarcollegen, Herrn Dr. Geldner in Pitschen, Mittheilung, mit dem Vorschlage, das Mittel in vorkommenden Fällen versuchsweise verordnen zu wollen, und schrieb derselbe mir darauf in einem Briefe[1]), Ende Juni 1879: „Ich habe Pilocarpin mehrfach angewendet und zwar in einem verzweifelten Falle mit sehr gutem Erfolge, die anderen Fälle waren leicht und verliefen ebenfalls gut.“ Herr Dr. Geldner hatte inzwischen auch einen anderen Collegen, damals in Pitschen, zur Zeit in Grabow, Regierungs-Bezirk Posen, Herrn Dylewsky zu Versuchen mit genanntem Mittel aufgefordert und bat mich letzterer, in einer Zuschrift vom 28. Juli 1880 um Mittheilung meiner bisher über die Wirkung des Pilocarpin gesammelten Erfahrungen, „dass ich,“ schreibt derselbe, „auf Grund der gesammelten Erfahrungen in den Stand gesetzt werde, bei einer so mörderischen Krankheit, wie es Croup und Diphtherie ist, das Pilocarpin weiter anwenden zu dürfen, welches ja gerade in den genannten Krankheiten, nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen, sich beinahe als specifisch erwiesen hat. Ich kannte das Pilocarpin durch die gütige Mittheilung des Herrn Dr. Geldner in Pitschen, der nicht Lobes genug für dasselbe hatte und beinahe in allen, selbst sehr verzweifelten Fällen eine glänzende therapeutische Wirkung beobachtete. — Zugleich erwähnte er, dass er schon vor 2 Jahren mit Ihnen über das Pilocarpin gesprochen hätte, bei welcher Gelegenheit Sie schon damals die ausgezeichnete Wirkung desselben gerade beim Croup ausgesprochen hätten.“

Ferner schreibt derselbe College unter dem 2. August 1880 an mich: „Zunächst sage ich Ihnen meinen herzlichen Dank für Ihre gütige Mittheilung in betreff des von Ihnen zuerst bei Croup und Diphtherie angewandten Pilocarpins.“ . . . . „Ich kann nun ein Mittel nicht entbehren, dessen glänzende Erfolge ich selbst in meinen wenigen Fällen kennen gelernt habe. So erwähne ich nur einen Fall. Ein Knabe von 4 Jahren, bereits sehr anämisch und mit grosser Dyspnoë wurde mir in's Krankenzimmer in Pitschen gebracht.“

„Die Untersuchung ergab eine hochgradige Schwellung beider Tonsillen der Gaumbögen, der ganzen Rachenhöhle, welche Theile mit den characteristischen diphtherischen Plaques dick belegt waren. — Eine locale Behandlung mit den gewöhnlichen ätzenden Mitteln konnte schon deswegen nicht instituirt werden, weil der Mund wegen der Schwellung und der Schmerzen nicht gehörig geöffnet werden konnte.“

„Es war nun interessant für mich zu beobachten, ob in diesem schweren Falle, wo stündlich der Tod durch Erstickung zu erwarten war, das Pilocarpin sich bewähren würde. — Ich verordnete es in der gewöhnlichen Dosis und verlangte, dass der Knabe, wenn er am Leben bliebe, mir am dritten Tage von neuem vorgestellt würde. — Die Wirkung blieb nicht aus. Bei der Vorstellung am dritten Tage war die fürchterliche Athemnoth, Cyanose und Angst geschwunden. Ich fand eine grosse Abschwellung sämmtlicher befallenen Theile, namentlich der Tonsillen, die diphtherischen Auflagerungen waren nur gering und spärlich vorhanden. Am 7. Tage war der Knabe noch schwach, aber sonst ausser jeglicher Gefahr.“

„Soweit mir erinnerlich ist, habe ich bis jetzt keine Notiz über die Anwendung des Pilocarpins bei der Diphtherie und Croup in medicinischen Zeitschriften, ärztlichen Vorträgen und ärztlichen Berichten gefunden[1]).“ Wie schon erwähnt, habe ich Herrn Dr Geldner im April 1879 meine Erfolge durch Pilocarpin bei Diphtheritis mitgetheilt und damals auch denselben zu Controllversuchen aufgefordert, mit dem Bemerken, dass ich auch bei Croup dieselbe Wirkung erwarte.

Die von mir selbst seit jener Zeit gesammelten Erfahrungen referire ich nunmehr kurz, mit dem Wunsche, dass sich die Herren Collegen durch dieselben veranlasst fühlen möchten, das Mittel weiter zu prüfen, damit ev. festgestellt werde, ob dasselbe nicht thatsächlich ein Specificum sei gegen eine der mörderischesten Seuchen, wie Diphtheritis unstreitig genannt werden muss.

Seit jenem ersten Diphtheritisfalle im April 1879 kamen bis Ende Juli 1880 zu meiner Beobachtung im ganzen 66 Rachenbräunekranke, von diesen — 15 mit den bedrohlichsten, schwersten Krankheitserscheinungen, unter welchen, nach meinen bisherigen Erfahrungen, früher stets, ungeachtet sorgfältigster Behandlung, mindestens $^2/_3$ tödtlich verliefen, bei den überlebenden aber der Process sich meist wochenlang hinzog — ferner 18 nur leichte Fälle, mit sehr mässigem Fieber — die übrigen 33 mit ziemlich beträchtlicher Verbreitung der diphtheritischen Pseudomembranen, Fälle, in denen ich sonst, vor Anwendung meines Mittels, auch noch bei mindestens 10% den tödtlichen Ausgang beobachtete. Bei diesen sämmtlichen 66 Diphtheritiden kam als alleiniges Arzneimittel: Pilocarpin innerlich zur Anwendnng, nur in einigen wenigen Fällen der zuerst erkrankten wendete ich noch nebenbei Gargarismen, ev. innerlich auch Chinin an, und genasen alle in kürzester Zeit, innerhalb 24 Stunden bis zu höchstens 3 Tagen, von den schwersten 15 Fällen aber 2 erst nach 9 und 11 Tagen, die übrigen 13 in 2 bis 5 mal 24 Stunden.

Alle Kranken, welche bald im Beginn der Erkrankung, wo die Pseudomembranen noch lose auf der Schleimhaut hafteten, zur Beobachtung kamen, wurden ausnahmslos vor Ablauf von 24 Stunden vollständig hergestellt. Ein etwa dagegen beliebter Einwand, es sei in diesen Fällen gar kein diphtheritischer, sondern möglicher Weise nur ein eitriger (?) oder schleimiger (?) Belag vorhanden gewesen, ist durchaus hinfällig; denn die Beobachtungen sind auf's scrupulöseste gemacht worden und in den meisten Fällen konnte directe Ansteckung nachgewiesen werden. Die Wirkung des Pilocarpin war in allen Fällen dieselbe, wie ich sie oben bei dem zuerst erwähnten Falle beschrieben habe. Durch innere Verabreichung desselben, wurde bald ein mässiger, bald ein stärkerer Speichelfluss hervorgerufen und durch diesen die diphtheritischen Membranen und Infiltrationen vollständig gelöst, aber nicht das allein, vielmehr wichen auch die damit verbundenen und sie bedingenden heftigen Entzündungserscheinungen, die kranke, tief geröthete, trockene Schleimhaut wurde in ganz kurzer Frist feucht, blassroth und in jeder Beziehung vollständig zur Norm zurückgeführt.

In Folge dieses Befundes habe ich das Pilocarpin auch in seiner Wirkung auf die entzündete Mund- und Rachenschleimhaut geprüft, indem ich dasselbe bei einer ganzen Reihe heftigster Pharyngitiden, Angina aphtosa und tonsillaris mit starken Mandelanschwellungen anwandte und ich bei allen diesen Krankheiten eine staunenerregende Einwirkung fand, da in kürzester Zeit, oft schon nach 12 Stunden, die Entzündungserscheinungen völlig zurückgingen. Besonders auffallend trat z. B. diese

1) Das Original ist in meinen Händen.

1) Auch diese beiden Originalschreiben befinden sich in meinen Händen; wobei ich bemerke, dass der erwähnte extreme Fall von beiden Collegen, Herren Dr. Geldner und Dylewsky gemeinschaftlich beobachtet worden ist.



merkwürdige Wirkung in zweien zuletzt von mir beobachteten Fällen von Angina tonsillaris hervor: zwei Männer hatten sich mir mit so stark vergrösserten Tonsillen vorgestellt, dass ich mich schon entschlossen hatte, da die Schlingbeschwerden enorm gross waren und Wasser kaum theelöffelweise geschluckt werden konnte, durch Einschnitte die Beschwerden zu mildern; nach dem vorher noch versuchsweise angeordneten Gebrauch von Pilocarpin waren indess in dem einen Fall nach 24, in dem anderen nach 36 Stunden nicht nur die Geschwulst, sondern die ganzen Entzündungserscheinungen so vollständig geschwunden, dass beide Personen als geheilt entlassen werden konnten.

Nach diesen Beobachtungen halte ich den Gebrauch des Pilocarpins als specifisch gegen alle Arten von Entzündungen der Schleimhäute der Mund- und Rachenhöhle, warscheinlich nur mit Ausnahme der ulcerativen — ob aber auch auf diese irgend eine günstige Einwirkung durch dessen inneren Gebrauch zu erzielen ist, muss ich bis nach einschlägigen Versuchen dahin gestellt sein lassen — ich selbst habe bisher kaum eine Gelegenheit hierfür gefunden.

Wie gegen Diphtherie halte ich ferner das Pilocarpin gleichfalls für ein vorzügliches Heilmittel gegen Larynxcroup — ein Fortschreiten der Diphtheritis auf den Kehlkopf kam in den erwähnten Fällen nicht zur Beobachtung, weil der Process durch das Mittel sofort sistirt, resp. in kürzester Zeit geheilt wurde — ob es hier ein eben so sicheres, oder gar specifisches Mittel sei, kann ich nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht zu entscheiden wagen; denn in dem 1¼jährigen Zeitraume habe ich selbst nur bei 4 Kindern mit Croup dasselbe anzuwenden Gelegenheit gehabt. Bei zweien unter diesen war das asphyctische Stadium bereits so weit vorgeschritten, dass dieselben schon nach wenigen Stunden starben, bald nach den ersten Gaben des Pilocarpin, ehe davon eine Wirkung möglich und sichtbar geworden war; die beiden anderen wurden in 3 und 4 Tagen hergestellt, obgleich bei dem ersteren auch schon beginnende Asphyxie vorhanden war.

Endlich habe ich noch einen günstigen, raschen Erfolg in 2 Fällen von Laryngitis stridula beobachtet, die ja sonst nach Gebrauch von Brechmitteln etc. auch stets gut verliefen, indess würde ich vor dem unzweifelhaft stark eingreifenden, durchaus nicht unschädlichen Vomitiv unbedingt dem Pilocarpin den Vorzug geben.

Meine Anwendungsweise des Pilocarpin ist nun folgende: ich gebe dasselbe innerlich — natürlich ist ein Unterschied bei subcutaner Anwendung nicht anzunehmen, ich ziehe mir aber aus verschiedenen Gründen erstere vor, so ist man z. B. in der Landpraxis gar nicht einmal immer in der Lage, die Injectionsspritze benutzen zu können — ausserdem setze ich der Mixtur meist Pepsin zu, wegen seiner günstigen Einwirkung auf den stets mitbestehenden Magencatarrh, weil ja auch, besonders bei kleinen Kindern, Theile der Pseudomembranen verschluckt werden, und weil es auch auf den Belag auflösend wirken soll; und zwar verschreibe ich, je nach dem Alter des Kindes:

℞ Pilocarpini muriatici 0,02—0,04, Pepsini 0,6—0,8, Acidi hydrochlorici gutt. ij, Aquae destillatae 80,0. — **MDS.** Stündlich einen Theelöffel voll;

bei Erwachsenen:

℞ Pilocarpini muriatici 0,03—0,05, Pepsini 2,0, Acidi hydrochlorici gutt. iij, Aquae destillatae 240,0. — **MDS.** Stündlich einen Esslöffel voll.

Niemals habe ich eine der Nebenwirkungen des Pilocarpin gesehen, selbst bei der bis zu völliger Genesung bisweilen nothwendig werdenden, mehrmaligen Wiederholung des Mittels; allerdings mag vielleicht dazu beigetragen haben, dass ich nach jeder Einzelgabe bei Kindern 1 Theelöffel und bei Erwachsenen 1 Esslöffel eines schweren, meist Ungarweines nehmen liess.

Der Speichelfluss trat stets prompt ein, manchmal in geringerem Grade, oder nur eine vermehrte Speichelsecretion — einige Kranke beispielsweise hatten mir erklärt, sie hätten keinen Speichelfluss bekommen, aber mehr spucken müssen und dabei Häute mit ausgespuckt — die günstige Wirkung auf den Krankheitsprocess war jedoch immer eine vollkommene; nur muss in denjenigen Fällen, in welchen sich beim Gebrauch von Pilocarpin nicht innerhalb 12 bis 24 Stunden eine mindestens vermehrte Speichelabsonderung und eine entschiedene Abnahme des Fiebers, der örtlichen Entzündungserscheinungen und des Belags zeigt, die Dosis verstärkt — die von mir bisher angewandte Maximaldosis habe ich oben angegeben — und die Einzelgaben in kürzeren Zwischenräumen gereicht werden.

Schliesslich möchte ich die Herren Collegen bitten, das von mir vorgeschlagene Mittel gegen Diphtheritis vorurtheilslos zu prüfen, und glaube ich bestimmt, dass alle Controlversuche meine Erfahrungen nur bestätigen dürften, so dass ich im Interesse der leidenden Menschheit hoffe, gegen Diphtheritis, eine der gefährlichsten Krankheiten, ein Specificum gefunden zu haben.

Nachtrag. Seit Niederschreibung vorstehender Zeilen mir vorgekommene Wahrnehmungen, sowie ein nachträglich ungünstig verlaufener Fall aus der Behandlung des Herrn Collegen Geldner, bestimmen mich, einige Winke nicht unerwähnt zu lassen, deren stricte Beobachtung, nach den von mir gesammelten Erfahrungen, die Wirkung des Pilocarpin erheblich erhöht, zur Sicherheit des Erfolges unbedingt erforderlich, ja letztere bisweilen sogar wesentlich davon abhängig ist.

Zu deren leichteren Uebersichtlichkeit theile ich nachstehend die „Instruction" mit, welche ich jedem (Diphtheritis-) Kranken gebe: „Jede Stunde wird 1 Theelöffel (1 Esslöffel bei Erwachsenen) der verordneten Arznei und unmittelbar nach dieser 1 Theelöffel (bezw. 1 Esslöffel) Ungarwein gegeben, was regelmässig auch die ganze Nacht hindurch fortgesetzt werden muss (die meisten hegen nämlich den oft verhängnissvollen Irrthum, ein mehrstündiger Schlaf nütze mehr, als alle Medicamente, während ich im Gegentheil stets fand, dass durch denselben die Trockenheit, entzündliche Erscheinung, Geschwulst und diphtheritischen Beläge im Rachen in erschreckender, gefahrdrohendster Weise zunahmen); dreimal täglich, also alle 8 Stunden, lasse ich dann einen Priessnitz'schen (erregenden) Halsumschlag anlegen, ferner alle 2 Stunden, abwechselnd, bald von warmer Milch, Kaffee oder Suppen kleine Portionen reichen, und endlich, als wesentliches Unterstützungsmittel, recht viel und sehr häufig, kaltes, selbst mit Eis gekühltes Trinkwasser geniessen, auch kleine Eisstückchen schlingen."

Die Erfolge bei diesem Regimen, seit der Zusammenstellung meiner Erfahrungen mit Pilocarpin bei Diphtherie, sind wiederum so glänzende, unanfechtbare, dass ich das letztere nunmehr mit voller Ueberzeugung als ein absolut sicheres, specifisches Heilmittel gegen diese Krankheit hinstelle.

Ich habe seitdem 15 neue Fälle von Rachenbräune ärztlich behandelt und geheilt, bei 9 derselben war directe Uebertragung nachweisbar; alle 15 genasen im Zeitraum von 1, 2, 4 und 5 Tagen, obgleich darunter 7 Erkrankungsfälle heftigster Art sich befanden, der nachstehend zu beschreibende war sogar wohl nach bisheriger Behandlungsweise fast hoffnungslos zu nennen. Eines Abends ward ich zu einem 7jährigen Knaben gerufen, welcher die Nacht vorher von einem Schüttelfrost mit nachfolgender heftigster Fieberhitze befallen worden war; ich fand den kleinen Patienten in tiefem Coma, mit schnarchendem

Athem, kaum erweckbar und sofort wieder in Coma zurückfallend, Temperatur über 40, trotzdem Kopf, Hände und Füsse bisweilen ganz kühl werdend, Puls voll und äusserst beschleunigt, vorher nur Klage über heftigen Kopf-, aber keinen Halsschmerz, Submaxillardrüsen mässig geschwollen; bei Untersuchung der Rachenhöhle fand ich Tonsillen, Gaumenbogen und die hintere Pharynxwand tief geröthet, mit diphtheritischen Plaques völlig ausgekleidet. Wegen der durch die enorme Temperatursteigerung bedingten augenblicklichen Lebensgefahr konnte ich zunächst nicht bis zur Wirkung des Pilocarpin warten, und gab daher zuerst eine Dosis Chinii muriat. (0,5 in Lösung) und dann sofort Pilocarpin nach geschilderter Art; den nächsten Tag keine Temperaturerhöhung, nach reichlichem Speichelfluss der Belag und die Entzündungs-Erscheinungen fast geschwunden, nur die rechte Tonsille noch sehr geröthet, mit wenigen Pseudomembranen, nach 4 Tagen völlige Genesung.

Nach derartigen Erfolgen ist wohl kaum zu bezweifeln, dass gegen Diphtheritis mein Heilmittel — ich habe nunmehr im Laufe von kaum $1\frac{1}{2}$ Jahr schon 81, zum Theil hochgradigste Erkrankungsfälle derselben damit geheilt — ein sicheres, aufs schnellste wirkendes, bisher durch kein anderes übetroffen worden ist und auch kaum verdrängt werden dürfte. Denn alle bisherigen Mittel zur Entfernung oder Zerstörung der diphtheritischen Pilzwucherungen sind unzulänglich, „eine zur Tödtung der Krankheitserreger genügend eingreifende Application der wirksamen Desinficientien auf Schleimhäute ist nach Dr. Wernich-Berlin (Wiener Klinik, Juliheft 1880, pag. 209) bis jetzt ein unerfüllbares Problem: Schon Nägeli habe genügend betont, dass beispielsweise die gegen Diphtherie zum Gurgeln, Bepinseln und Inhaliren angewandten Verdünnungen von Alkohol, Carbolsäure, Salicylsäure und verschiedenen Salzen höchstens momentan die oberflächlichen, und vielleicht ganz unschädlichen Pilze schädigen, auf die tieferliegenden und allein gefährlichen dagegen nicht einmal einen hemmenden Einfluss ausüben.“ Durch Pilocarpinwirkung dagegen werden dieselben verflüssigt, von der von ihnen ergriffenen Schleimhaut abgelöst und durch den künstlich vermehrten Speichel fortgeschwemmt, dadurch neue Wucherungen verhindert und in kürzester Zeit die durch dieselben erregte Krankheit geheilt. Welchen wohlthätigen, indirecten Vortheil gewährt in Folge dessen aber fernerhin das Mittel gegen alle secundären Erkrankungen, z. B. die höchst schädlichen Folgen für das Gehörorgan, wenn nach Alb. Burckhardt-Merian (Samml. klin. Vorträge von Richard Volkmann, No. 182) fast $\frac{1}{10}$ aller Fälle von erworbener Taubstummheit auf diphtheritische Mittelohrentzündungen, fortgeleitet von Rachendiphtherie, zurückgeführt werden muss, und derselbe Autor ferner resumirt (l. c. p. 1508): „Der Scharlach veranlasst häufig durch Fortleitung durch die Tube diphtheritische Mittelohrentzündungen, die durch ihren Verlauf für das Gehör sowohl, wie für das Leben als ernste Complicationen müssen aufgefasst werden“; Compliationen, die fernerhin fast immer werden verhütet werden können durch die so rasche Beseitigung der ursächlichen Erkrankung, ehe diese auf andere Organe fortgeleitet werden kann, wozu immer ein längeres Bestehen erforderlich ist.

Endlich muss die Art der Wirkung des Pilocarpin bei dieser Krankheit in Zukunft vom allergünstigsten Einfluss auf die Beschränkung der Weiterverbreitung und epidemischen Ausbreitung derselben werden, denn zur Verhütung einer weiteren Uebertragung des diphtheritischen Krankheitserregers und Infection der Umgebung des Kranken wäre es z. B. nur nothwendig, die durch den Speichel entfernten Massen in Gefässe, welche Carbolsäure oder andere erprobte, wahre Desinficientien (nach Wernich, l. c.) in concentrirtester Lösung enthalten, aufzufangen, und Leib- und Bettwäsche der Kranken durch vorgelegte Laken vor der Verunreinigung mit jenen zu schützen, welche letztere alsdann verbrannt werden müssten.

## IV. Einfache Befestigung eines Drainagerohrs.

Von

Dr. **Max Wiskemann.**

Wie befestigt man ein Drainagerohr in der gesetzten Operationswunde, speciell in einem Empyemschnitt, am besten und einfachsten so, dass es, ohne weiter heraus- oder hineinzugleiten genau mit dem Niveau der Haut abschneidet?

König befestigt in der Empyemfistel sein Drainrohr mittelst einer Sicherheitsnadel, indess diese drückt oft recht unangenehm, wenn die Haut nicht durch Heftpflasterverband geschützt wird. Dr. Wilhelm Bauer näht es an der Haut an; seine Methode (Berl. klin. Wochenschrift No. 48, Jahrg. 77, S. 702.) ist etwas weitläufig, macht unnöthig Schmerzen, das Rohr kann ausserdem wohl kaum gereinigt werden. Ich werde nach einigen practisch bewährten Versuchen meinen Drain künftig in folgender Weise befestigen. Ich durchsteche mit carbolisirter Seide einen handtellergrossen, linsenförmigen, fest geschichteten Bausch von Salicylwatte in der Mitte, durchziehe weiter das äussere Ende des Drainrohrs in querer Richtung mit dem Faden, steche (in etwas grösserer Entfernung als der Durchmesser des Rohres beträgt vom ersten Durchstich entfernt) durch den Bausch zurück und knüpfe die Fadenenden auf der Aussenfläche desselben. Der Wattebausch sitzt jetzt auf dem Rohr wie ein Schwamm auf seinem Stiele. Das Rohr lässt sich, wenn man den Bausch mit seinen Rändern etwas zurückschlägt, leicht einführen, wird unbedingt in der gewünschten Lage erhalten. Der Eiter findet ausserdem sofort eine dicke, ihn aufsaugende antiseptische Verbandschicht. Bei Fisteln, die wenig secerniren, z. B. am Halse, wo man einen zu dicken Verband gern vermeiden möchte, kommt man auf diese Weise wohl mit weniger Verbandmaterial aus, weil dasselbe in rationellster Form geschichtet genau an die richtige Stelle zu liegen kommt. Natürlich wird beim jedesmaligen Verbandwechsel am besten ein frisch gerüsteter Drainbausch angewandt; es würde dadurch wohl noch sicherer als bei der Desinfection des gebrauchten Röhrchens die Antisepsis gewahrt.

Die berührte Frage scheint wohl kaum der Erörterung werth, indess kleine practische Griffe helfen oft aus Verlegenheit, erleichtern und verbessern auch unser Verbinden.

## V. Tracheotomie mit Erfolg ausgeführt bei einem 9 Wochen alten Säugling.

Mitgetheilt von

Dr. **H. Steinmeyer,** pract. Arzt in Braunschweig.

Folgender Fall von Tracheotomie dürfte durch den Umstand, dass die Operation bei einem 9 Wochen alten Kinde mit Erfolg ausgeführt werden konnte, das Interesse der Collegen beanspruchen können.

Am 19. Februar v. J. wurde ich zu einem Kinde gerufen, das nach Aussage der Mutter „an Rachenbräune erkrankt sei und ersticken müsste“. Ich fand einen Säugling vor, der allerdings die Symptome höchster Athemnoth darbot. Die Anamnese ergab folgendes:

Das Kind, von einer phthisischen Mutter, die dasselbe selbst nährte, geboren, war die ersten 4 Wochen gesund gewesen und hatte sich normal entwickelt. In der 5. Woche hatten sich Abscesse am After und an beiden inneren Handflächen entwickelt, die von einem hiesigen Wundarzt eröffnet waren. Das



Kind war dabei stark abgemagert. Nach Abheilen der Abscesswunden hatte sich anfangs der 8. Woche Husten eingestellt. Das Kind wurde von Tage zu Tage elender, nahm die Brust nicht, es stellte sich Athemnoth ein, die sich allmälig steigerte, so dass die Mutter mich herbeiholte, um die „Rachenbräune" zu behandeln.

Der Status praesens war folgender: Das 9 Wochen alte Kind, hochgradig abgemagert, befindet sich in dem Zustande höchster Athemnoth. Das Gesicht, tief cyanotisch verfärbt, verzieht sich bei jedem Athemzuge krampfhaft. Laute schnarchende Inspiration, kurze geräuschlose Exspiration.

Sämmtliche Athemmuskeln sind in Thätigkeit. Die Regio epigastric. wird tief eingezogen. Die Untersuchung des Mundes und Rachens ergiebt ausser Soorpilzen nichts abnormes. Die Epiglottis nicht geschwollen, der touchirende Finger findet nirgends eine Anschwellung, die das Athemhinderniss abgeben könnte. Ein Versuch, mit Hülfe des Kehlkopfspiegels das Larynxinnere zu übersehen, misslang bei der Unruhe des Kindes vollständig. Die äussere Untersuchung des Halses ergab über der rechten Cart. thyreoid. eine ihrer Grösse entsprechende, nicht nachweisbar fluctuirende Anschwellung von so geringem Hervortreten, dass sie nur bei genauer Vergleichung mit der anderen Seite zu erkennen war. Temperatur in ano 39,5. Puls klein, nicht zählbar. Ich schlug unter diesen Umständen den Eltern sofort die Tracheotomie vor, und bat Herrn Dr. Völker, die Assistenz zu übernehmen, die derselbe bereitwilligst zusicherte.

Ueber die Ursache der hochgradigen Athemnoth ergab die Untersuchung nicht völlige Aufklärung. Wir vermutheten allerdings, dass dieselbe durch einen Abscess in der Umgebung des Larynx verursacht sei. Die Anschwellung über der Cart. thyreoid. beschlossen wir, da wir uns durch sie allein den Zustand nicht erklären konnten, von der Tracheawunde aus zu prüfen. Abends 7 Uhr begannen wir die im höchsten Grade interessante, aber bei der Ungewohnheit, an einem so jugendlichen Individuum zu operiren, in mancher Beziehung recht schwierige Tracheotomie. Erst nach längerem Suchen fand ich die etwa gänsekielweite Trachea bedeutend nach links verschoben und nach mehreren misslungenen Versuchen gelang es mir, dieselbe mit einem scharfen Haken zu fixiren und einzuschneiden. Bei der Unruhe des Kindes misslang der erste Einschnitt in so fern, als der Schnitt zu klein und schräg auf die Trachea ausfiel, erst der zweite gelang in genügender Weise. Neue Schwierigkeiten entstanden bei Einführung der Canüle. Ich hatte bei einem hiesigen Instrumentenmacher die dünnste vorhandene Canüle ausgesucht, und doch gelang es erst nach vielen vergeblichen Versuchen, dieselbe einzuführen. So war die Operation erst nach 1 Stunde beendet. Die Athemnoth schwand sofort. Das Kind erholte sich rasch, die Cyanose hörte auf. Der Versuch, das Kind an die Brust zu legen, misslingt, da es fortwährend durch Husten beim Saugen unterbrochen wird. Aus einer Flasche trinkt es gierig die dargebotene Milch. Die Nacht trinkt es mehrere Mal, schläft aber mit wenigen Unterbrechungen ruhig.

Am anderen Morgen nimmt es die Brust, wobei die Milch zum Theil aus der Nase abfliesst. Aus der Tracheacanüle entleert sich fortwährend dünnflüssiger, schäumiger Schleim. Am dritten Tage nach der Operation wird die Brust genommen, ohne dass Milch durch die Nase fliesst. Temperatur 39,5. Am 23. Februar war das Kind sehr unruhig. Temperatur 39,5. Die Anschwellung über der Cart. thyreoidea tritt deutlicher hervor. Die Haut darüber ist geröthet. Von der Tracheawunde aus gelang es mir, durch Incision nach der Geschwulst zu Eiter zu entleeren. Eine hier eingeführte Sonde dringt etwa 6 Ctm. nach rechts über die Cart. thyreoid. vor, und wurde an dieser Stelle auf den Sondenknopf eine Incision gemacht, durch die eine Masse Eiter entleert wird. Eine sehr heftige venöse Blutung stillte sich erst nach Tamponiren der Abscesshöhle. Am 24. Februar war das Kind fieberfrei, die Athmung ruhig, das Kind nahm die Brust gut. Der Hustenreiz war aber noch immer ein sehr grosser, Schleimabsonderung aus der Canüle fortwährend. Versuchsweise entfernte ich die Canüle, jedoch konnte das Kind noch nicht durch den Mund athmen, auch war die Stimme bei zugehaltener Wunde noch nicht vernehmbar. Abends wurde die Canüle um 3 Ctm. verkürzt, und dem entsprechend gebogen wieder eingelegt. Dieselbe wurde, in dieser Weise verändert, besser vertragen, der Hustenreiz war bedeutend geringer. Am 9. Tage nach der Operation schrie das Kind zum ersten Mal mit quäckender Stimme. Während bisher das Allgemeinbefinden sich von Tage zu Tage besserte, trat am 10. Tage eine Verschlechterung ein. Die Milch kam beim Saugen wieder aus der Nase, die Respiration wird mühsamer, am 11. und 12. Tage wird die Brust gar nicht genommen. Dabei ist die Temperatur normal, ein Grund dieser Verschlechterung nirgends nachweisbar. Am 13. Tage endlich entleert sich plötzlich, während das Kind stark schreit, aus dem Munde eine Masse stinkender Eiter, zugleich entleert sich aus der Incisionsstelle am Halse und in der Tracheawunde eine beträchtliche Menge Eiters. Bald nachher schreit das Kind mit lauter, kräftiger Stimme. Von nun an geht die Heilung rasch von statten. Schon am 14. Tage konnte die Canüle auch Nachts fortbleiben. Hustenreiz und Schleimabsonderung nehmen rasch ab, die Tracheawunde vernarbt, ebenso die Incisionswunde, das Allgemeinbefinden hob sich von Tage zu Tage, so dass ich am 22. Tage nach der Operation das Kind geheilt aus der Behandlung entlassen konnte.

Die Eltern des Kindes, die von hier verzogen waren, haben mir erst vor kurzem mitgetheilt, dass das Kind noch 5 Monate lang nach der Operation gesund gewesen, dann aber an einem Lungencatarrh verstorben sei.

---

## VI. Zur Casuistik der Dysphasie.

Von

Dr. **L. Siegfried** in Bonn.

Der hochgebildete Patient, dem ich die nachstehende Mittheilung verdanke, erinnert sich, schon in früheren Jahren einmal einen ähnlichen kurzen Anfall von Sprachstörung durchgemacht zu haben, wie den hier beschriebenen. Er ist nicht anämisch, hat sich jedoch in letzter Zeit in Folge eingetretener Ereignisse öfter in lebhafter Alteration befunden. — Hier seine eigenen Worte:

Samstag, den 10. April 1880, Morgens gegen halb elf Uhr, merkte ich, mit dem Lesen von Correcturbogen beschäftigt, wie plötzlich meine alte zwanzigjährige Bekannte, die Migräne, sich meldete.

Von unten, rechts her, schob sich ein grünlicher Schatten in das Gesichtsfeld hinein, der es, auf beiden Augen symmetrisch, zur Hälfte — nicht verdeckte — sondern vernichtete. Die Empfindung mangelnden Sehvermögens war an seiner Stelle eben so wenig vorhanden, wie sie z. B. am Hinterkopf vorhanden ist.

Die Sehstörung trat so plötzlich ein, und in solchem Umfange, dass ich, unvermögend weiter zu arbeiten, die Feder aus der Hand legte, und erwartend, die Migräne sich in gewohnter Weise entwickeln zu sehen, eine horizontale Lage einnahm und die Augen schloss.

Aber das Symptom, das zunächst hätte kommen sollen, die Supraorbitalneuralgie, blieb aus; mich überkam eine Schläfrigkeit, und ich lag eine gute Stunde im Halbschlaf, mit ge-



schlossenen Augen, ohne weiter von unangenehmen Empfindungen, wie Schwindel, Uebelkeit etc., behelligt zu werden, bis die Uhr 1/2 1 schlug und mich erinnerte, dass es Zeit sei, mich zum Mittagessen fertig zu machen.

Ich stand auf, die Sehstörung war verschwunden, also kleidete ich mich an. Dabei merkte ich, dass es mir „recht wüste“ im Kopfe sei. Wie ich nun auf die Strasse kam, machte sich eine eigenthümliche Art von anderweitiger Störung geltend. Zuerst war es das unbestimmte Gefühl, dass in dem Automatismus meiner Bewegungen etwas nicht in Ordnung sei; ich gab deshalb Acht, dass ich meine Schritte weder zu gross, noch zu klein mass, den Körper aufrecht hielt, den Kopf nicht über Gebühr streckte, kurz, alles vermied, wodurch ich bei den Leuten hätte Anstoss erregen können, und fand denn auch bald, dass es leidlich ging.

Da nun eine Apotheke am Wege lag, kam mir in die Erinnerung, dass ich mir vorgenommen, beim nächsten Ausgange Natrum bicarbonicum zu kaufen, und indem ich den Gedanken fasste, solches jetzt zu thun, bemerkte ich in meinem Denken selbst ein Hinderniss. Der Name des weissen Pulvers war mir nicht geläufig, er erschien nur zögernd, und wohl dreimal wiederholte ich bei mir die Redensart leise: „Geben Sie für zehn Pfennige Natrum bicarbonicum“, ohne indessen sicher zu sein, dass es der richtige Name und die richtigen Worte seien. — Dass ich gleichwohl richtig gewählt, bewies mir der Provisor, indem er ohne Umstände das gewünschte verabreichte.

Als ich um eine Ecke bog, kam ein Hund auf mich zugelaufen und begrüsste mich. Ich kannte ihn, und sein Name „Flock“ kam mir fast eben so plötzlich in den Sinn, wie sein Anblick. — Darauf sah ich mich um, ob vielleicht sein Herr in der Nähe wäre, und hier zeigte sich wieder dasselbe Hinderniss wie früher; in meiner Vorstellung war das Gesichtsbild des Hauptmannes sofort zur Stelle, sein Name jedoch: Hauptmann S . . . kam mir zögernd und unsicher in den Sinn, was mich frappirte, ich wiederholte die Worte mehrmals: „Flock — Hauptmann — S . . .“, und hätte doch in dem Augenblick von keinem von ihnen schwören mögen, dass es das rechte sei und zu den anderen passen. — Die Begriffe hatten sich in mir gespalten; zwischen der gesichtlichen Hälfte eines jeden und der klanglichen war ein Riss entstanden, oder ein Weg verschüttet; die beiden Hälften kannten einander nicht mehr, und während sonst die eine unmittelbar die andere hervorruft, sodass sie als einheitlich erscheinen, musste hier bei der Unwegsamkeit des Richtweges ein längerer Umweg genommen werden, um von der einen zu der anderen zu gelangen, und ihre sonst so straffe Verbindung erschien gelockert. — Als ich nun weiterhin an einen Freund dachte, den ich in den vorigen Tagen gesehen, wiederholte sich dieselbe Erscheinung; der Name und das Bild der Persönlichkeit thaten gegen einander völlig fremd. — Darauf setzte ich mich zum Essen nieder und bemerkte alsbald mit Befriedigung, wie jeder Löffel Suppe, den ich hinunterschluckte, ein Stück von dem Hinderniss hinwegräumte. Nach dem Gemüse fühlte ich mich bereits viel freier, und konnte beim Braten den Tischgenossen in freier Rede, was ich soeben erlebt, mittheilen.

Nachmittags zwischen 4 und 5, bei einem Gang ins Freie, stellte sich endlich die schon früh erwartete Supraorbitalneuralgie linksseitig ein (Broca?), um nach mehrstündiger Dauer den Zustand in relative Gesundheit hinüber zu leiten; relative, denn das unsichere Gefühl, welches sich wohl an ein kleines Residuum einer Sehstörung hing, als könnte die Migräne jeden Augenblick wiederkehren, hat mich noch mehrere Tage lang verfolgt.

---

## VII. Referate.

Beiträge zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens.

Nach den an einer Reihe von Kranken, Kindern wie Erwachsenen, angestellten laryngoscopischen Untersuchungen handelt es sich, wie Meyer-Hüni (Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. I, Heft 3.) eigenen früheren und einigen wenigen Beobachtungen anderer Autoren ergänzend anfügt, bei dem Keuchhusten um einen diffusen, aber oberflächlichen Catarrh des Kehlkopfs, der Trachea, des Nasenrachenraums und der Nase selbst; bei Kindern, weniger bei Erwachsenen, betheiligen sich auch die grösseren Verzweigungen der Luftröhre. Die Stimmbänder sind dauernd vollständig unbetheiligt. Ganz besonders afficirt — im laryngoscopischen Bilde sammetartig geröthet — zeigen sich auf der Höhe der Krankheit die Pars interarytaenoidea, die Ueberkleidung der Giessbeckenknorpel selbst und die untere Fläche der Epiglottis. Dabei besteht hochgradige Hyperästhesie der entzündeten Schleimhautpartien. Nach etwa 3 bis 5 Wochen Dauer des höchsten Stadiums nimmt die Extensität und Intensität der Schleimhauthyperämie in der Weise ab, dass die Sammetröthung einer unebenen Schwellung Platz macht, und die Entzündung sich allmälig auf einzelne Schleimhautbezirke, die Auskleidung der Giessbeckenknorpel und die hintere Glottiswand, erstreckt, während sonst überall, aufwärts, wie abwärts, die Röthe sich verringerte. Die gleichzeitige Ausbreitung der oberflächlichen Entzündung über einen so grossen Schleimhautbezirk so vieler sensibler Vagusfasern, vom Schlunde bis in die Bronchien, und die deutlich hervortretende Steigerung während des spasmodischen Stadiums bedingt nach Verf. die diesem Stadium eigene Häufigkeit und Intensität des Hustens. Da die den Hustenreiz nachweislich — durch Beobachtung, wie durch Experiment — am leichtesten und vorzugsweise auslösende Stelle, die hintere Larynxwand in der Höhe der Stimmbänder, ganz besonders ergriffen ist, so sind die Bedingungen für leichtes Zustandekommen des Glottiskrampfes vorhanden. Das bis zur Glottis gestiegene Secret giebt in der Regel erst den Anstoss zum Hustenanfall; es entsteht Glottiskrampf, welcher sich nur mühsam löst nach Expectoration des Secrets. Die tief geholte Einathmung macht die wenig von einander zurücktretenden Stimmbänder schwingen, wodurch die „Reprise“ den krähenden Ton erhält. Die einströmende Luft oder das noch theilweise zurückgebliebene Bronchotrachealsecret wirkt aber augenblicklich wieder als Reiz, und aufs neue beginnt das Hustenspiel, bis die letzte Schleimflocke entfernt ist. Verf. kann demnach in den einzelnen Symptomen des Keuchhustens etwas specifisches nicht anerkennen, wenn man von der, im Verhältniss zu der Intensität der Entzündung sehr heftigen Erregbarkeit der Nervenendigungen absieht; indess kommt doch der ganzen Affection durch die Gruppirung der Symptome, die Verlaufsweise, durch die Verschonung der eigentlichen Stimmorgane, und besonders die intensive Ansteckungsfähigkeit etwas specifisches zu, und nähert ihren Character demjenigen der acuten Exantheme. Therapeutisch bot sich Verf. nicht Gelegenheit, ausgedehntere Versuche mit Chinin, innerlich wie als Insufflation zu machen; dagegen sah Verf. in seinen Fällen von der localen Application adstringirender Mittel, besonders adstringirender Flüssigkeiten in zerstäubter Form gute Resultate auf Intensität und Frequenz der Anfälle. Bei Erwachsenen beseitigten wenige Eintragungen von Alaunpulver oder Einpinselung von 1—2% Arg. nitric. solut. auf die hintere Larynxwand Hustenreiz und Glottisspasmus. Bei Kindern wurden meist Inhalationen von chlorsaurem Kali (1 : 50 — 100), von Tannin (1 : 100 — 200), und auch Arg. nitric. (1 : 1000), 3 bis 4 mal täglich 5 — 8 Minuten lang angewandt. Bei ganz jungen Kindern und auch älteren Personen dienten endlich auch laue Nasenspülungen mittelst Spray von 1%iger Lösung von Kali chloricum oder Zinc. sulf. (0,1%) zur Erleichterung. Von den Narcoticis rühmt Verf. mehr als das Morphium die Belladonna, welche entschieden die Anfälle milder und seltener machte. Verf. gebrauchte das Alkaloid und verordnete Atrop. sulf. 0,05 auf 30,0 Wasser, wovon Vormittags 3 und des Abends 4 Tropfen, somit täglich ca. 3/4 Mgrm. Atropin in Zuckerwasser verabreicht wurden. (Mit dem hier mitgetheilten laryngoscopischen Befunde stehen die neuerdings von Rossbach in No. 18, 1880 d. W. beriebenen im Widerspruch. Dieser Autor fand den Kehlkopf in seinen Fällen vollständig normal; dagegen war stets dauernder Bronchialcatarrh vorhanden. Weitere Untersuchungen werden also zur Sicherstellung des Resultates nach wie vor nothwendig sein. Ref.) Sz.

Ueber selbstständige Hypertrophie und Dilatation des Herzens.

Um der Frage, ob die Entwickelung von Dilatation und Hypertrophie des Herzens selbstständig durch übermässige Muskelarbeit entstehen könne, experimentell näher zu treten, stellte Sassezky (Petersburger med. Wochenschr. No. 33, 1880) folgende Versuche an. Aus dem Frühlingswurf einer und derselben Katze wurden 4 Kätzchen genommen, welche zuerst unter ganz gleichen Lebensbedingungen aufgezogen wurden. Von einem bestimmten Tage an wurden zwei derselben täglich zweimal (Morgens und Abends), 1 1/2 — 2 Stunden, ein halbes Jahr hindurch in einem geräumigen Zimmer umhergejagt. Die beiden anderen wurden nicht umhergejagt; alle vier aber sonst unter gleichen Verhältnissen belassen. Während des genannten Zeitraumes wurden die vier Thiere jeden Monat einmal an einem bestimmten Tage gewogen, und nach Abschluss des Halbjahres durch Kehlschnitt getödtet. Das Resultat der genauen Untersuchung der in Betracht kommenden Organe, besonders des Herzens, ergab bei den umhergejagten Thieren: Umfangsvergrösserung des Herzens, Verdickung der Wandungen des rechten



Herzens und Vorhofs, Verdünnung der Wandungen des linken Herzens und Vorhofs; vergrösserte Breite der Muskelfasern des rechten Herzens und verminderte Breite derjenigen des linken Herzens. Die Aorta zeigt bei den umhergejagten Katzen eine grössere Breite, die Art. pulm. dagegen bei allen Thieren gleiche Dimensionen. Das Gewicht des Herzens der gejagten Thiere zeigte sich etwas verringert im Gegensatz zu dem der anderen. Das Gesammtgewicht zeigte sich in der Weise verändert, dass die Zunahme des Gewichtes der umhergejagten Thiere eine weit geringere gewesen war, als bei den anderen. Während die eine der umhergejagten Katzen zu Anfang des Versuches 80 Grm. schwerer war, als die andere, überwog die letztere die umhergejagte am Schluss des Versuches um 220 Grm. Die zweite Katze war 10 Grm. schwerer als die andere gewesen, wurde aber beim Schluss um 50 Grm. übertroffen. Mit Bezug auf den Befund des Herzens würde sich nach Verf. die physiologische Erklärung so gestalten, dass unter dem Einfluss der grossen Anstrengung des Herzmuskels zuerst Hypertrophie des linken Ventrikels sich ausbildete, später wegen zu starker Ausdehnung Verdünnung der Wandungen eintrat; sodann hypertrophirte das rechte Herz, und die Section trat zu einer Zeit ein, wo dessen Wandungen sich noch nicht hatten verdünnen können. Sz.

## VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Juni 1880.

(Schluss.)

Herr A. Oldendorf: M. H.! Der Antrag, den ich mir einzubringen erlaubte, bezweckt gleichfalls, die hier zu Tage getretenen Gegensätze zu vermitteln, doch in anderer Weise, wie dies Herr Hirschberg will. Mein Antrag lässt die gegenwärtige freiheitliche Stellung der Aerzte unberührt, verzichtet zunächst auf die Wiedereinführung des § 199 oder ähnlicher Bestimmungen, fordert aber, die in Folge der Aufhebung des Kurpfuscherei-Verbotes zu Tage getretenen Missstände auf gesetzlichem Wege zu beseitigen, also im wesentlichen eine Revision der die Heilkunde betreffenden Bestimmungen der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 in ähnlicher Weise, wie solche bereits auf anderen Gebieten — ich erinnere an den Wucher, die gewerblichen Arbeiter — durchgeführt ist. Zunächst sind wir doch wohl darüber einig, dass, falls überhaupt in Folge der Aufhebung des Kurpfuscherei-Verbotes sich Schäden für das Gemeinwohl herausgestellt, für die Beseitigung derselben in erster Reihe die Aerzte einzutreten haben. Herr Börner hat in dieser Beziehung bereits die ethische Seite der Frage betont und auf die idealen Aufgaben des ärztlichen Standes hingewiesen; ich theile durchaus nicht die Ansicht des Herrn Mendel, dass die öffentliche Meinung kein Verständniss für diese Aufgaben habe, ich bin im Gegentheil der Meinung, dass in dem Moment, in welchem selbst nur eine Minderheit des ärztlichen Standes in manifester Weise dieselben verleugnen wollte, dem ärztlichen Standesbewusstsein, dem Ansehen des ärztlichen Standes ein grösserer Schaden zugefügt werden würde, als die Kurpfuscherei vielleicht je auszuüben im Stande sein dürfte. Dass aber die deutschen Aerzte bereit sind, für die Interessen des Gemeinwohls, der öffentlichen Gesundheitspflege energisch einzutreten, bereit sind, den mannigfachen Anforderungen ethischer Natur, die sowohl von privater als staatlicher Seite an sie herantreten gerecht zu werden, beweisen die Bestrebungen der Aerztevereine. Ich bin daher Ihrer vollen Zustimmung sicher, wenn ich in meinem Antrage vor allen die Interessen des öffentlichen Wohles betone. — Dass eben in Folge der Aufhebung des Kurpfuscherei-Verbotes mannigfache Schäden zu Tage getreten, kann nach den Ausführungen der Herrn Vorredner — ich schliesse hierbei auch Herrn Fraenkel nicht aus — wohl kaum in Zweifel gezogen werden; übrigens werden voraussichtlich die Verhandlungen des Aerztetages noch weiteres, genügend beweiskräftiges Material zu Tage fördern. Meiner Ansicht nach resultiren diese Schäden aber weniger aus dem in der Gewerbeordnung aufgestellten Princip, als aus den Lücken und Mängeln der die concreten Bedürfnisse nicht genügend berücksichtigenden Bestimmungen derselben. Diese lassen zwar erkennen, dass die Ausübung der Heilkunde keineswegs ein freies, sondern ein nur unter bestimmten Voraussetzungen gestelltes Gewerbe sei, aber sie präcisiren nicht hinreichend die tiefe, unüberbrückbare Kluft, die doch thatsächlich zwischen Aerzten und Kurpfuschern besteht. Hieraus erklärt sich, dass staatliche Behörden wider ihren Willen gezwungen sind, Legitimationsscheine auszustellen, die dem Besitzer die Befugniss ertheilen, im Umherziehen Kranken zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit Rath ertheilen zu dürfen, dass Juristen in ihren Gutachten von Fortschritten sprechen, welche die medicinische Wissenschaft von den Pfuschern zu erwarten habe, dass Verfügungen erlassen werden, durch welche auch die Pfuscher verpflichtet werden, Diphtherie u. dgl. anzuzeigen. M. H.! Das heisst ja doch, die Grenzen zwischen Aerzten und Pfuschern geradezu vernichten! Das wollten doch sicherlich nicht die liberalen Gesetzgeber von 1869, das will auch Herr Fraenkel nicht! Herr Fraenkel hat an den Verhandlungen des deutschen Aerztetages über diese Missstände — ich erinnere namentlich an die Verhandlungen des 2., 6. und 7. Aerztetages, Verhandlungen, welche übrigens die Behauptung des Herrn Mendel, die Aerztevereine hätten sich bisher zu wenig mit dieser Angelegenheit beschäftigt, widerlegen — ich sage, Herr Fraenkel hat an diesen Verhandlungen stets den regsten Antheil genommen, und ich habe hierbei immer den Eindruck empfangen, als ob College Fraenkel, der doch in so hervorragender Weise für die Beseitigung des Kurpfuscherverbotes gewirkt, nunmehr auch die Verpflichtung fühlte, in seiner bekannten, beredten Art für die Beseitigung der daraus entstandenen Schäden einzutreten. Auch Herr Hirschberg will diese Schäden beseitigt wissen, er glaubt, diesen Zweck durch eine Resolution, in welcher, ohne neue Gesetze zu beantragen, der Regierung die Schäden in eindringlichster Weise in Erörterung gebracht werden, erreichen zu können. Ich halte indessen dieses Vorgehen nicht für ausreichend, glaube vielmehr, dass man eine vollständige planmässige Revision der die Heilkunde betreffenden Bestimmungen der Gewerbeordnung verlangen müsse. Hierbei sind, meiner Ansicht nach, namentlich zwei Gesichtspunkte festzuhalten: Die Gesetzgebung muss dahin streben, das Geschäft der gewerbsmässigen Kurpfuscher weniger einträglich, weniger gewinnbringend zu machen durch Beseitigung des Geheimmittelunwesens. Hier trifft mein Antrag mit dem des Herrn Lewin zusammen, dessen Ausführungen ich im übrigen vollkommen beipflichte. Wird diese Quelle verschlossen, so wird ein grosser Theil derjenigen heruntergekommenen, gewissenlosen Individuen, aus denen die Kurpfuscher sich gegenwärtig recrutiren, diesem alsdann nicht mehr sehr einträglichen Gewerbe fernbleiben. Alsdann muss die Gesetzgebung ferner bestrebt sein, durch schärfere Unterscheidung zwischen Aerzten und gewerbsmässigen Pfuschern, durch grössere Einschränkung und strengere Beaufsichtigung der Thätigkeit der letzteren die gewerbsmässige Kurpfuscherei der öffentlichen Meinung als ein zwar geduldetes, aber doch sehr zweideutiges, dem Gemeinwohl mehr oder weniger gefährliches Gewerbe darzustellen. Jedenfalls werden sich doch auf diese Weise wenigstens die von Herrn Guttstadt betonten Missstände beseitigen lassen. Eine ganz besondere Berücksichtigung verdient ferner § 147 alinea 3. Ich will hier nicht weiter auf diejenigen Vorschläge eingehen, die darauf hinzielen, die Täuschung des Publikums zu erschweren — ich verweise in dieser Beziehung u. a. auf die Verhandlungen des vorjährigen Aerztetages und die Ausführungen des Herrn C. Küster bezüglich der von ausserdeutschen Universitäten verliehenen Titel — ich will hier nur das ungenügende der Strafandrohung dieses Paragraphen hervorheben. M. H.! Einem Familienvater, der durch den Hunger seiner Familie sich zu einem Verbrechen, Diebstahl, Unterschlagung verleiten lässt, werden ebenfalls mildernde Umstände bewilligt, der Makel des Verbrechens bleibt aber sein Leben hindurch an ihm haften, und er verfällt einer mehr oder weniger schweren Strafe; ein gewerbsmässiger Pfuscher, der aus Gewinnsucht einen armen Kranken betrügt, ihn ausnützt und event. seine Gesundheit schädigt, wird bis zu 300 Mark bestraft! Das ist doch ein krasser Widerspruch! Derartige Strafbestimmungen scheinen geradezu geeignet, die öffentliche Meinung betreffs der Gemeingefährlichkeit der Pfuscher irre zu führen! Ein derartiger Pfuscher gehört in die Categorie der Diebe, Räuber, und muss demgemäss bestraft werden. — Auch die Strafbestimmungen bezüglich der Kunstfehler bedürfen einer Aenderung. Von Herrn Fraenkel ist bereits auf dem zweiten Aerztetag hierauf hingewiesen worden, thatsächlich werden in dieser Beziehung die Aerzte härter betroffen, als die Pfuscher, die überdies erst auf einen besonderen Strafantrag hin belangt werden können; aber gerade dieser Seite der Frage vermag ich keinen so erheblichen Werth beizulegen, wie Herr Virchow. Die liberale Gesetzgebung liebt es dort, wo sie grössere Freiheiten gewährt, auch die Strafen zu erhöhen als Correctiv, um Ausschreitungen zu verhüten. Dieses Correctiv aber für die hier in Rede stehende Angelenheit ist geradezu illusorisch.

Ich brauche hierauf nicht näher einzugehen, die Ausführungen des Herrn Liman hier und des Herrn Skrzeczka im Verein der öffentlichen Gesundheitspflege, haben diese Seite der Frage hinlänglich klar gestellt. Man wird daher auf die Präventivmassregeln das grössere Gewicht legen müssen, zumal dieselben in erster Reihe darauf hinzielen, Schädigungen des Publicums von vornherein möglichst vorzubeugen. — Durch eine derartige Revision der Gewerbeordnung dürfte es, auch unter Beibehaltung des freiheitlichen Princips, meiner Ansicht nach, möglich sein, den Ausschreitungen des Kurpfuschereiunwesens einen wirksamen Damm entgegenzusetzen, vielleicht einen wirksameren, als durch Wiedereinführung des § 199. Dass die Aerztevereine, die medicinische Presse die Pflicht haben, ihrerseits hierbei einzuwirken, darin stimme ich Herrn Mendel zwar vollkommen bei, aber ich meine, dass dieselben ohne gleichzeitige Unterstützung durch die Gesetzgebung eine erfolgreiche Thätigkeit nach dieser Richtung hin nicht werden entwickeln können. Ich möchte daher die rechte Seite dieser Versammlung bitten, zunächst sich mit einer Revision der auf die Ausübung der Heilkunde sich beziehenden Bestimmungen der Gewerbeordnung zu begnügen, zumal eine solche bei der gegenwärtigen Zusammensetzung des Parlaments verhältnissmässig leicht durchzusetzen sein dürfte. Sollte sich dieser Versuch im Laufe der Zeit als unwirksam erweisen, dann, m. H., bleibt es uns ja unbenommen, unter günstigeren Verhältnissen tabula rasa zu machen und auf Wiedereinführung des § 199 zu dringen.

Dass auch Herr Fränkel in der Lage ist, für meinen Antrag zu stimmen, habe ich bereits wiederholt betont, und verweise ich in dieser Beziehung nochmals auf die Verhandlungen des deutschen Aerztetages.

In gleicher Lage befinden sich aber auch diejenigen Herren, die lediglich gegen die Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbotes sind, weil sie die Wiedereinführung des § 200 fürchten, und schliesslich auch diejenigen, die es als Charaterschwäche ansehen, eine einmal aufgestellte Ansicht im Laufe der Zeit zu ändern, denn das in der bewussten Petition dieser Gesellschaft aufgestellte Princip wird durch meinen

Antrag, wie gesagt, nicht durchbrochen. Sie sehen also, m. H., dass, wie ich eingangs erwähnt, mein Antrag wohl geeignet ist, die hier zu Tage getretenen Gegensätze auszugleichen. Ich bitte Sie, m. H., denselben anzunehmen und so diese Verhandlungen ohne Dissonanz zu beendigen, was um so wünschenswerther erscheint, als diese hochangesehene Gesellschaft, welche doch vorzugsweise wissenschaftliche Zwecke verfogt, im Hinblick auf den Antrag Falk wohl nur noch selten in der Lage sich befinden dürfte, über sociale Angelegenheiten zu discutiren.

Herr Skrzeczka: M. H.! Wenn ich noch einige Augenblicke Ihre Geduld in Anspruch nehme, so geschieht es deshalb, weil einmal oder ein paar Mal auf mich Bezug genommen worden ist, und zwar auf die Erfahrungen, die ich in meiner amtlichen Stellung betreffs der Dinge, über die gesprochen wird, habe. Ich erlaube mir, nicht nur darüber zu referiren, sondern ganz kurz meinen allgemeinen Standpunkt zu erkennen zu geben.

Mir hat es scheinen wollen, als ob diejenigen Herren, welche für die Beibehaltung des Status quo in der Gesetzgebung, betreffs der Dinge, über die die Discussion stattfindet, sind, durch zwei Motive bewegt werden, die unter einander nicht nur verschieden, sondern in gewisser Beziehung einander entgegengesetzt sind. Das eine ist ein klar liegendes und eins, dem ich in meinem Innern in gewisser Beziehung sehr nahe stehe, das mich selbst, so zu sagen, anheimelt. Es ist das gewesen, welches auch zugleich wesentlich mitgewirkt hat, als diese selbe Gesellschaft sich dafür ausgesprochen hat, die Abschaffung des § 119 gut zu heissen, nämlich die Empfindung, dass gewissermassen ein Privilegium odiosum auf dem Stande ruhe durch die Strafbestimmungen gegen die Curpfuscherei. Dieses Privilegium erscheint entschieden als odiosum dem grössten Theile des Publicums; die Aerzte selbst haben es als Privileg aufgefasst und geglaubt, dass dasselbe in Widerspruch stände mit der Anerkennung, die sie im übrigen zu Theil werden liessen denjenigen Bestrebungen, die auf Herbeiführung der Gewerbefreiheit gerichtet waren. Es war daher eine wohl berechtigte Empfindung, wenn sie, um dieses Princip der Gewerbefreiheit zur Durchführung zu bringen, das Privileg aufgaben. Eine grosse Zahl will sich nun nicht dazu verstehen selber Schritte zu thun, welche die Strafbestimmungen gegen Curpfuscherei zurückführen sollen, weil gewissermassen zugleich damit dieses Privileg wieder angestrebt zu werden schiene. Die zweite Grundauffassung ist eine sehr andere. Sie geht dahin, dass man gerade das ärztliche Standesinteresse für sich wesentlich bestimmend sein lässt, und dass man eine Last, die der Stand getragen hat, nicht anders los werden zu können geglaubt hat, als dass man ein Privileg als Opfer hingab. Sie sehen, die Grundauffassung ist eine durchaus verschiedene, sie beide kommen aber zu demselben Ziel, entgegengesetzt dem, das die Anträge erstreben, die ich mit unterzeichnet habe. Beide Grundauffassungen erlaube ich mir, von meinem Standpunkte als nicht innerlich begründete zu bezeichnen. Wenn man davon spricht, ob ein Privilegium des ärztlichen Standes aufgegeben werden solle oder nicht, so ist immer das Wohl und Wehe des ärztlichen Standes als das massgebende ins Auge gefasst, und da stehe ich auf dem anderen Standpunkte, der von Herrn Boerner zum Ausdruck gebracht ist; ich glaube, dass weder diejenigen, die die Strafbestimmungen ihrer Zeit gegeben haben, noch diejenigen, die sie aufgehoben haben, noch diejenigen, die event. Strafbestimmungen wieder einführen wollen, an das Wohl und Wehe des ärztlichen Standes gedacht haben, sondern nur daran, das Publicum zu schützen. Von diesem Standpunkte aus dürfen Sie auch aus den edelsten Motiven nicht etwas opfern, was für Sie ein Privileg, für das Publicum aber — und das ist die Hauptsache — eine Schutzwehr gegen gewisse Gefahren ist. Auf der anderen Seite liegt die Sache anders. Es wird alles davon abhängen, dass man anerkennt — und da bin ich allerdings entschieden dieser Ansicht — dass in diesen Strafbestimmungen gegen die Curpfuscherei eine schätzbare Schutzwehr gegen viele Gefahren enthalten ist, die dem Publicum drohen. Ich bin der Ansicht, auf Grund der Erfahrungen die ich habe, dass 1) diese Strafbestimmungen früher so ganz wirkungslos nicht gewesen sind, 2) dass ihre Aufhebung jedenfalls Nachtheile hervorgerufen hat von viel bedeutenderer Grösse, als man es früher hat annehmen wollen, und ich erlaube mir, das mit ein paar Worten zu begründen. Ich bin 3) der Ansicht, dass, wenn man den Winken, die Herr Virchow und Herr Mendel gegeben haben, richtig folgt, dann gerade eine desto grössere Wirksamkeit der Strafbestimmungen sich entwickeln würde. Wie weit früher bereits die Strafgesetzgebung einen Nutzen geschaffen hat, lässt sich ziffermässig allerdings nicht nachweisen, man sieht aber doch erhebliche Volumina von Acten über Strafen, die gegen die Pfuscher festgesetzt sind. Trotzdem werden Sie sagen, wurde die Sache im weitesten Masse betrieben. Ich bin auch nicht der Ansicht, dass man die Pfuscherei mit Strafbestimmungen aus der Welt zu schaffen vermag. Das ist eine natürliche Neigung wie viele andere, die im Interesse des Staates eingedämmt werden muss, sobald sie anderen Leuten lästig oder schädlich wird. Aber es scheint mir recht klar zu sein, dass die Aufhebung Nachtheile gebracht hat. Sie werden nicht so lebendig davon gepackt werden können, als ich, der ich täglich damit zu thun habe, mit welcher Unverschämtheit einerseits von den Pfuschern vorgegangen wird, und in welchem Grade andererseits das Publicum irre geleitet wird. Das letztere namentlich ist ein wesentlicher Punkt. Die Aufhebung der Strafbestimmungen gegen Curpfuscherei und die Anwendung der Gewerbefreiheit auf die ärztliche Thätigkeit ging eigentlich von zwei mehr oder weniger ausgesprochene Voraussetzungen aus. Herr Fränkel hat gesagt, dass die Gewerbefreiheit keine unbedingte ist, dass gewisse Schutzwehren gegeben seien; als erste sei das Verbot in dieser Gewerbeordnung anzusehen, gerichtet gegen solche Personen, die, ohne approbirt zu sein, sich ärztliche Bezeichnung beilegen, als eine andere die Bestimmung, welche zunächst die Apotheker angeht betreffs des Verkaufs der Arzneien und Geheimmittel. Ich glaube, dass nur unter der Voraussetzung, dass eine gewisse Einschränkung der Gewerbefreiheit durch diese Bestimmungen bedingt bleiben werde, überhaupt die Aufhebung der Strafbestimmungen gegen die Curpfuscherei hat stattfinden können. In Wahrheit hat es sich aber gezeigt, dass wenige oder gar keine Personen sich ehrlich auf den Standpunkt der Gewerbegesetzgebung gestellt haben. Ich kenne keine solche, die in einfacher Weise, ohne irgend wie mit gesetzwidrigen Handlungen ihre Thätigkeit zu combiniren, auf Grund der Gewerbefreiheit curiren, sondern die einen treiben nebenbei einen gesetzwidrigen Handel mit Arzneimitteln, die anderen aber, was fast noch mehr bedenkliches hat, suchen der Bestimmung, welche die Annahme ärztlicher Bezeichnung verbietet, aus dem Wege zu gehen, und das Publicum, soweit es irgend geht, ohne dass sie gefasst werden, zu der Ueberzeugung zu bringen, sie seien Aerzte. Die Sache liegt in der Praxis so: jemand wird wegen Annahme einer ärztlichen Bezeichnung verurtheilt, er nimmt eine neue Bezeichnung an, die ein klein wenig verändert ist — oft thut's ein Punkt, ein Komma — und damit tritt er auf's neue auf, und es muss immer wieder auf's neue die ganze Procedur durchgemacht werden. Thatsächlich ist das Publicum vollständig confuse geworden, und weil es gewöhnt ist und weiss, dass die Behörden über diese Angelegenheiten wachen, dass Strafbestimmungen darüber existiren, so sieht es darin, dass diese Leute ein grosses Schild führen mit einer bestimmten Aufschrift, die denselben ihrer Auffassung nach ein ärztliches Recht giebt, den Beweis, dass sie durch die Behörden approbirt sind. Die Finessen, die darin liegen, sind für das gewöhnliche Publicum gar nicht verständlich. Ob einer seiner Bezeichnung als Dr. med. und Arzt auf dem Schilde n. appr. hinzusetzt oder nicht, versteht das Publicum durchaus nicht; oder dass er wegen des Zusatzes „im Auslande approbirt" sich Doctor nennen darf. Es hält jemanden für einen Arzt, wenn er sich als „Specialist", seine Anstalt als „Klinik" bezeichnet. Gegen dieses Treiben einzuschreiten bietet das Gesetz keine Handhabe.

Ist wirklich das Publicum im Stande, was der Gesetzgeber voraussetzte, zwischen wirklichen Aerzten und Leuten, die auf Grund der Gewerbeordnung curiren, zu unterscheiden? Das ist das Publicum nicht. Die Voraussetzung, die der Aufhebung des Curpfuschereiverbotes zu Grunde gelegen hat, ist hinfällig, und das ist der wesentliche Grund, weshalb die Gefährdung des Publicums eine so grosse geworden ist. Wie gross sie ist, sah ich noch neulich. Es handelte sich um einen „Dr. med., im Auslande approbirt", der sich erbietet, seine Arzneimittel zu versenden, schriftlich Rathschläge zu ertheilen gegen — Diphtheritis. Damit ist der Culminationspunkt der Gefahr so recht hervorgehoben. Diese eine Voraussetzung hat sich also nicht bewährt. Die zweite Voraussetzung, dass mittelbar durch Beeinflussung des Arzneimittelhandels der Curpfuscherei gesteuert werden könnte, hat sich auch nicht bewahrheitet. Es hängen diese Materien enge mit einander zusammen, so dass das eine das andere unterstützt, und die Beschränkung des einen zugleich das andere beschränkt. Es ist überaus schwierig, die Verbote gegen den Arzneiverkauf der unberechtigten durchzuführen, sowie die Curpfuscherei in dieser Weise auftritt.

Diese beiden Voraussetzungen also, die man hatte, als die Strafgesetze gegen Curpfuscher aufgehoben wurden, haben sich nicht bewahrheitet. Wir haben keinen Schutz von dieser Seite her, und daher bin ich dafür, dass ähnliche Gesetzesbestimmungen, wenn auch nicht der Wortlaut des § 199, wieder eingeführt werden.

Aber es ist noch ein zweiter Punkt, den ich kurz berühren will: es ist die Ansicht derjenigen Herren, welche sagen, wir werden sehr dadurch geschädigt, denn der § 200 droht uns wieder. Ich muss gestehen, dass zum Theil auch diese Furcht, selbst wenn sie begründet ist, für mich kein durchschlagendes Moment abgiebt. Da stehe ich zu sehr auf dem Standpunkte des Medicinalbeamten; das ärztliche Interesse ist nicht das ausschliesslich für mich massgebende, sondern das der Medicinalpolizei. Auch wenn man diesen Standpunkt nicht in völlig bewusster Weise einnimmt, so ist es doch die Furcht vor dem § 200, die auf manche bestimmend wirkt. Ich halte diese innere unmittelbare Beziehung zwischen beiden Paragraphen für nicht nachgewiesen. Ich glaube wohl, die Gegengründe sind bereits zur genüge angeführt; aber ich möchte doch noch auf einen Punkt aufmerksam machen, nämlich darauf, dass diese ganze Bestimmung wegen des § 200 ursprünglich gar nicht im Entwurf des Strafgesetzes gestanden hat; er ist erst im Auftrage des Med.-Departements später hineingebracht worden. Ursprünglich hatte der Gesetzgeber und diejenigen, die den Entwurf verfasst haben, gar nicht daran gedacht. Herr Schlesinger hat in der ersten Sitzung nachzuweisen gesucht, dass nach dem zweiten alinea des § 199 eine Bestrafung nicht eintreten soll, wenn jemand in Fällen der Noth seine Hilfe dargeboten hat, gerade hierin ein gewisses Hinüberleiten des § 199 auf § 200 bestehe, was den inneren Zusammenhang beider beweise, so dass § 200 oder ähnliches wiederum die Folge sein könnte von der Wiedereinführung von Strafbestimmungen. Der Gesetzgeber würde folgende Erwägung machen: So wie ich jeden bestrafe, der ohne Erlaubniss heilt, muss ich umgekehrt unter allen Umständen dem Publicum ärztliche Hilfe gewährleisten. Daraus folgt die Nothwendigkeit einer Strafbestimmung gegen Aerzte, die die ärztliche Hilfe verweigern. Dass damit gerade das alinea II. des § 199 in Verbindung steht, diese innere



Nothwendigkeit kann ich nicht einsehen, dasselbe ermöglicht es im Gegentheil, dass der Gesetzgeber von Bestimmungen, wie die des § 200, Abstand nehmen kann.

Ich glaube kaum, dass es nöthig ist, auf die einzelnen Anträge einzugehen. Mir scheint es nicht wesentlich, ob der eine oder der andere Antrag von denen, die im ganzen eine ähnliche Richtung haben, angenommen wird, sondern das allerwesentlichste scheint mir ein Votum der medicinischen Gesellschaft, in dem das Princip zum Austrag gebracht und anerkannt wird, dass die Gewerbefreiheit, auf die ärztliche Thätigkeit angewandt, das Gemeinwohl schädigt. Nebensächlich erscheint nur, ob sofort Agitation gemacht wird, ob Anträge gestellt werden etc. Die Besorgniss, wie das Publicum das beurtheilen möchte, sind mir nicht massgebend. Wenn man sich klar ist, was man für richtig hält, was man will, wird man darauf nicht achten dürfen. Wenn diese Frage später an geeigneter Stelle zur Erwägung kommt, wird diese Entscheidung der medicinischen Gesellschaft ein werthvolles Material bieten, und jeder, der mit dem betreffenden Gegenstande der Gesetzgebung sich ferner zu befassen Veranlassung findet, wird gewiss auf dieses Votum zurückgehen. Ich für meine Person bin nicht für den Antrag Goltdammer, sondern für den Antrag Guttstadt, würde aber im allgemeinen vollständig befriedigt sein, wenn nur im Principe die Sache anerkannt wird, für die ich mich veranlasst fühlte, aufzutreten.

Der Schluss der Debatte wird beantragt und angenommen.

Herr Bardeleben übernimmt den Vorsitz.

Herr Goltdammer erklärt in seinem und seiner Mitantragsteller Namen, dass sie ihren Antrag zu Gunsten des Antrags Guttstadt zurückziehen.

Die Herren B. Fränkel und Hirschberg ziehen ihren Antrag zu Gunsten des Mendel'schen Antrags zurück. Herr L. Lewin zieht seinen Antrag ebenfalls zurück.

Es wird nun zuerst abgestimmt über den Antrag Mendel, welcher wie die Probe und Gegenprobe ergiebt, mit 82 gegen 60 Stimmen angenommen wird. Dadurch sind alle anderen Anträge erledigt.

## IX. Feuilleton.

### † Wilms.

Noch unter dem erschütternden Eindruck des Todes meines hoch und innig verehrten Lehrers und Freundes Dr. Robert Wilms stehend, drängt es mich, seinem Andenken einige Zeilen der Erinnerung zu widmen. Ich, der ich das Glück hatte, Jahre lang fast täglich in seiner Nähe zu weilen, sein segensreiches Wirken und aufopferndes Schaffen, gepaart mit seltener Liebenswürdigkeit und Humanität, immer von neuem bewundern zu können, weiss am besten und fühle tief ergriffen, was wir alle, was Berlin, ja ganz Deutschland an ihm verloren. — Es ist keine Uebertreibung, wenn ich im wahrsten Sinne des Wortes sage, ganz Berlin trauert; denn vom Palast bis zur Hütte giebt es wohl kaum eine Familie, wo sein Name nicht mit Dank genannt wird.

Trotz der hohen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Stellung die er einnahm, hatte sein edler Character eine Einfachheit und Bescheidenheit beibehalten, die Bewunderung und Ehrfurcht erregen musste, um so mehr als die vergötternde Verehrung, die ihm von seinen Patienten und Collegen wie selten einem zu Theil wurde, ihn hätte wahrhaft stolz machen können.

Auf das schmerzlichste bewegt, stehen wir an seinem Grabe und betrauern tief das zu frühe Verlöschen eines so thatenreichen und verdienstvollen Lebens.

Anfang Juni dieses Jahres erlitt Wilms bei einer Operation eine leichte Stichverletzung am Finger, welche er wenig beachtete, und mit der er mehrere andere Operationen vollzog. Schon nach einigen Tagen nahm die Wunde einen bösartigen Character an, es gesellte sich dazu eine Lymphangoitis mit Fiebererscheinungen und starker, anfangs indolenter Anschwellung der Achseldrüsen, welche Ende Juli in Vereiterung übergingen. Da sich sein Zustand anscheinend besserte, so unternahm er eine Erholungsreise, auf welcher er zu seinem Schrecken durch eine ausbrechende Roseola entdeckte, dass die Infection eine specifische gewesen sei, in welcher Annahme ihn auch andere Autoritäten, die er unterwegs consultirte, bestärkten. Er begab sich sofort nach Aachen und machte eine Inunctionscur durch.

Anfang September kehrte er nach Berlin zurück, und alle seine Freunde gaben sich der Hoffnung hin, dass er bald wieder hergestellt sein werde. Er selbst hatte sich entschieden aufgegeben und mir und andern wiederholt ausgesprochen, er glaube nicht, dass er in seinem Alter eine solche Infection und eine so angreifende Kur überwinden könne, und kein Zuspruch konnte ihn von seiner Ansicht abbringen. Am 23. September hat er zum ersten mal, nach Monate langer Unterbrechung, Sprechstunde abgehalten. Am 24sten früh 10 Uhr war er im Begriff aufzustehen, um einen Patienten zu empfangen, da trat plötzlich ein Blutsturz ein und machte seinem Leben jäh ein Ende. Seine schnell hinzugerufenen Freunde kamen zu spät, er war todt. Die Section ergab ausgedehnte pleuritische Adhäsionen älteren und neueren Datums, Lungenoedem, haemorrhagische Infarcte in der Lunge und Zeichen von Lungenblutung; ferner Erweiterung des ganzen Herzens und Verfettung der Herzmuskulatur. —

Wilms ist 56 Jahre alt geworden. Geboren 1824 in Arnswalde, woselbst sein Vater Apotheker war. Er besuchte das Gymnasium zu Stargard, und kam zu Michaelis 1842 auf die Universität zu Berlin. Hier widmete er sich dem Studium der Medicin und wurde durch seinen hervorragenden Fleiss und hohe Geistesgaben bald der Liebling und Assistent von Johannes Müller, den er häufig auf seinen Reisen begleitete, und auf dessen Veranlassung er seine Dissertation „de Sagitta bipunctata“ schrieb. Einen ebenso grossen Gönner fand er in dem Anatomen Schlemm, der ihm schon damals ein volles Vertrauen schenkte, ihm zeitweise die Abhaltung der Operationscurse übertrug. Nachdem er von einer Studienreise aus Prag und Wien, wo er Schüler und eifriger Verehrer Oppolzer's war, nach Berlin zurückkehrte, wurde er im Jahre 1848 Assistent des Geheimeraths Bartels in Bethanien. Jetzt begann er sich hauptsächlich der Chirurgie zu widmen, wobei ihn in den ersten Jahren sein schon erwähnter Lehrer und Freund Schlemm unterstützte. Im Jahre 1852 war seine Bedeutung auf diesem Felde schon so gross, dass er zum ordinirenden, 1862 zum dirigirenden Arzt der chirurgischen Station ernannt wurde, welche Stellung er bis zu seinem Tode inne hatte.

Durch seinen rastlosen Fleiss, seine grosse Gewissenhaftigkeit, seine hervorragenden chirurgischen Talente, machte er bald das Krankenhaus zu dem berühmtesten und besuchtesten Deutschlands. Durch seine liebenswürdige Bereitwilligkeit, die grossen Erfahrungen und Kenntnisse, die er erworben, andern durch persönlichen Umgang mitzutheilen, wurde Bethanien zum Sammelpunkt strebsamer, junger Aerzte, denen er stets ein wahrhaft treuer Freund und Berather auch für die fernere Laufbahn verblieb. Mit dankbarstem Herzen werden diese Schüler sein Andenken wahren und seiner Güte und Treue nie vergessen.

Das stets mit der grössten Uneigennützigkeit seinen Assistenten zur Disposition gestellte Material liefert, durch die zahlreichen Veröffentlichungen und Jahresberichte von Bethanien, einen Beweis seiner reichen Thätigkeit. Seine grosse Bedeutung lag in der scharfen, nie irrenden Diagnose, die er mit bewunderungswürdiger Sicherheit stellte, in seinen bedeutenden anatomischen Kenntnissen und seiner hervorragenden, manuellen Geschicklichkeit bei jeder operativen Thätigkeit, insbesondere bei folgenden Operationen, die er auch mit grosser Vorliebe ausführte: „Lithotripsien, Cystotomien, Urethrotomien, Herniotomien, Blasenscheidenfisteln und Perineoplastiken.“ Die Zahl dieser von ihm ausgeführten Operationen beziffert sich auf viele Hunderte, da solche Patienten aus allen Ländern bei ihm Hülfe suchten. Seine Geduld und Ausdauer dabei war eine unermüdliche. Seine grossen Verdienste um das kaiserliche Haus, seine segensreiche Wirksamkeit als Generalarzt in den Kriegen 1866, 1870 und 71, sowie seine Thätigkeit als Examinator sind hinlänglich bekannt, um darüber mehr zu sagen, und fanden die grösste Anerkennung in allen Schichten der Gesellschaft.

Hoch geehrt von den Grossen der Erde durch Titel, Orden und Gunstbezeugungen, gesucht in den höchsten und besten Kreisen, blieb er gleichmässig einfach und zurückhaltend. Nie suchte er den Verkehr da wo er erwarten konnte, etwas zu erreichen, er wählte seinen Umgang, wo er sich durch aufrichtige Zuneigung hingezogen fühlte.

Seine Mussestunden füllte Wilms am liebsten mit dem Studium der Mathematik, Physik und der deutschen Literatur aus. Besonders waren Lessing und Platen seine bevorzugten Lieblinge, und hatte er beständig von ersterem ein Exemplar auf seinen Reisen bei sich.

Sein Gedächtniss für seine Kranken war so gross, dass er dieselben oft in das höchste Erstaunen versetzte, wenn er nach jahrelangen Zwischenräumen sich ihrer Person und Leiden genau erinnerte.

Dieser grosse Arzt, dieser treue und aufopfernde Freund der leidenden Menschheit hat nun aufgehört zu sein, und ist der Verlust für alle, die ihn kannten, ein unersetzlicher.

Ehre sei seinem Andenken! Eugen Hahn.

## 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

II.

25. September 1880.

Die zweite allgemeine Sitzung, am Dienstag den 21., brachte, wie üblich, die in unserem vorigen Berichte schon kurz erwähnte Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes. Eine Einladung war diesmal von keiner Seite ergangen, in privaten Aeusserungen aber einer ganzen Reihe süddeutscher Städte gedacht worden, Würzburg, Tübingen, Stuttgart, Strassburg i./E. u. a. Von vornherein jedoch neigte die Wage der öffentlichen Meinung entschieden zu Gunsten Salzburgs, welches ja durch seine herrliche Lage und die Schönheit der Stadt selbst vielseitige Sympathie geniesst. Da sich nun kein Redner fand, der einen bestimmten Vorschlag anderweitig formulirt hätte, Salzburg aber vom Vorsitzenden selber beantragt wurde, so entschied sich die Versammlung mit sehr bedeutender Majorität für dasselbe, ohne dass eine wesentliche Discussion darüber stattgefunden hätte. Man darf in dieser Wahl wohl vor allem einen Act politischer Courtoisie gegen das verbündete Oesterreich erblicken — eine Courtoisie, die um so höher angeschlagen werden muss, wenn man den minimalen Procentsatz bedenkt, mit welchem sich die Oesterreicher an unseren Naturforscherversammlungen zu betheiligen pflegen. Ob die Salzburger Versammlung einen politischen Nutzen haben, ob sie, wie einer der anwesenden Herren aus Oesterreich betonte, das deutsche Element daselbst stärken wird, lassen wir dahingestellt, und es dürften auch, bei dem Character unserer Vereinigung, diese Gründe schwerlich besonders in die Wagschaale fallen, — hoffen wir, dass auch den Hauptzwecken und Zielen dort ein geeigneter Boden gefunden werde.

Von Vorträgen hörten wir in dieser Sitzung zunächst den des Herrn Prof. Möbius aus Kiel: „Ueber die Nahrung der Seethiere“. Die Abhängigkeit der Meeresfauna von der Meeresflora im allgemeinen, namentlich also von jenen reichen Algen- und Tangvegetationen, dann der Kampf um die Nahrung, welchen die einzelnen Thiergruppen mit einander führen, endlich die Vertilgung, welcher die jungen und unentwickelten Fische durch ihre eigenen Artgenossen und durch die Menschen unterliegen, bildeten die Hauptgesichtspunkte, nach welchen der Redner sein Thema gruppirte. Von wirklich practischem und daher mehr allgemeinem Interesse war nur der Schluss, in welchem der Redner unter Hinweis auf den in beständiger Abnahme befindlichen Reichthum an Küstenfischen für eine Schonung der kleinen Fische plaidirte, von welchen nach seiner Angabe gegenwärtig weit mehr weggefangen werden, als zur Reife gelangen.

Herr Dr. Jentsch (Königsberg) hatte zwar ein für den Gelehrten sehr interessantes Thema gewählt: „Ueber die Statik der Continente und die angebliche Abnahme des Meerwassers“; indess gelang es ihm nur wenig, das schwierige Gebiet, welches er seine Zuhörer durchwandern liess, mit jenem Reize der Detailmalerei, jenem Schmucke plastischer Bilder zu erfüllen und zu beleben, welche den Laien an das unbekannte zu fesseln, den Fachmann für die Wiederholung manches längst gewohnten zu entschädigen vermögen. Was er gab, war mehr eine trockene Gegenüberstellung verschiedener Theorien über das Werden unserer Erde und namentlich über das Verhältniss des Festlandes zum Wasser; aus der grossen Zahl instructiver Einzelheiten sei dabei hervorgehoben, dass der Redner in gewisser Beziehung einen Ausgleich des alten Streites der Vulcanisten und Neptunisten in dem Vorkommen von microscopisch kleinen Wasserbläschen auch in den ältesten Gesteinen, wie dem Gneis, erblickte. Die Continente definirte er als Landstrecken, getragen durch die mehrere Meilen dicke Erdrinde, durch die Spannung der darunter befindlichen Dämpfe und durch das Schwimmen ihrer Ränder in dem feuerflüssigen Erdinnern, dem Magma, in welches sie hineintauchen. Nur an so beschaffenen Stellen können sich Vulcane bilden, — überall, wo heut erloschene Krater sind, war früher Meer in der Nähe. Die angebliche Abnahme des Meerwassers führte er lediglich auf einen Ortswechsel desselben zurück und schloss mit dem Wort: „Es bewegt sich!“

Hatte auch der dritte der Vortragenden, Herr Dr. Wernicke (Berlin) mit den Schwierigkeiten zu kämpfen, welche seinem Vortrage, „Ueber den wissenschaftlichen Standpunkt in der Psychiatrie“, durch die mangelnde Vorbildung eines grossen Theils seiner Zuhörer für das Verständniss der hier in Betracht kommenden schwierigen Fragen erwuchsen, so gelang es ihm doch, durch Demonstration einer gut ausgeführten Zeichnung und durch klare Darstellungsweise dieselben mit Glück zu überwinden. Er ging aus von den Erfahrungen über das Sprachvermögen, für welches wir zwei Centren im Gehirn, ein actives, motorisches in der 3. Stirnwindung, ein passives, sensibles in der 1. Schläfengegend annehmen müssen, von denen das erstere der eigentlichen Sprachbewegung (im weitesten Sinne), das letztere dem Wortverständniss vorsteht. Eine gleiche Zweitheilung in motorisches und sensibles Centrum müssen wir für alle Sinne statuiren: jeder Sinnesreiz wird in der motorischen Sphäre in eine Vorstellung umgesetzt, mit anderen Worten, jeder, durch einen Sinnesnerven übermittelte Eindruck erregt im normalen Gehirn ein ganz bestimmtes „Erinnerungsbild“. Durch das Schwinden dieser Erinnerungsbilder characterisirt sich eine der wichtigsten Geisteskrankheiten, die progressive Paralyse. Der Paralytiker ist ausser Stande, die Sinneseindrücke in Vorstellungen umzusetzen, er steht den Dingen rathlos gegenüber, verwechselt sie und heftet sich ängstlich an die letzten Reste, die ihm etwa noch bleiben (bestimmte Personen oder Gegenstände), fest. Es erklärt sich so eine ganze Reihe von Erscheinungen, die Depression, der finale Blödsinn etc., während die meist vorhergehenden Symptome der tobsuchtartigen Anfälle, des Grössenwahns etc. als primäre Reizerscheinungen jenen Lähmungserscheinungen gegenüber zu stellen sind.

Der Nachmittag war für die Besichtigung der mancherlei Sehenswürdigkeiten Danzigs reservirt, namentlich der grossartigen Anlagen der Kaiserlichen Werft; den Abend füllte eine Reunion in den Räumen des ehemaligen Franziskaner-Klosters, ein Fest, welches in Danzig als Specialität gilt. In der That gewährten die zierlich gewölbten alten Kreuzgänge, welche in magisch zauberhafter Weise durch ausserhalb ihrer Spitzbogenfenster angebrachte Lampen erhellt wurden, der von ihnen umschlossene Gartenhof mit seiner kunstreichen Fontaine und den blauschimmernden Lichtern, welche die Contouren der Beete nachzeichneten, der grössere Saal endlich, in welchem muthige Wager der Bezeichnung Reunion durch den freilich sehr erschwerten Versuch eines Tanzes gerecht zu werden sich bestrebten, ein eigenartiges, durch den Contrast zwischen einstiger Bestimmung und jetziger Benutzung dieser Räume fesselndes, und wohl des Pinsels eines Menzel würdiges Bild.

Aus den Sectionsverhandlungen der beiden folgenden Tage — Mittwoch und Donnerstag — sei an dieser Stelle ganz besonders der hypnotischen Versuche gedacht, welche Herr Dr. Grützner aus Breslau im Schooss der physiologischen Section, aber unter lebhaftester Betheiligung auch anderer Mitglieder an einigen Primanern mit günstigstem Resultate anstellte. Es ist kein gering anzuschlagender Erfolg, welchen die Breslauer Physiologen errungen haben, indem sie sich dieses Themas für wissenschaftliche Erforschung bemächtigten! „Magnetische“ Experimente auf einer Naturforscher-Versammlung wären wohl noch vor einem Jahre ein Ding der Unmöglichkeit gewesen; heute war es allen Anwesenden willkommen, sich durch Augenschein von der absoluten Wahrheit aller jener Schilderungen zu überzeugen, wie sie namentlich Heidenhain (in seiner bekannten Brochüre) und Berger gegeben haben; und auch wer etwa noch skeptischen Sinnes in jene Verstellung ging, wird dieselbe mit dem Bewusstsein verlassen haben, dass in dem Zustande des Hypnotismus eine Thatsache vorliegt, von deren vollständiger, physiologischer Erklärung wir zwar noch weit entfernt sind, die aber an sich unerschütterlich feststeht. Man wird Herrn Dr. Grützner Recht geben, wenn er eine genaue wissenschaftliche Erforschung der Facta zunächst als das wichtigste hinstellt, gegen das vorzeitige Spinnen theoretischer Constructionen „vom grünen Tisch aus“ aber Verwahrung einlegte. — An Festen brachte der Mittwoch den Ausflug nach Zoppot, dem beliebten Badeplatz der Danziger mit seinem stattlichen Curhaus, den neuen bis dicht an die See reichenden Parkanlagen, namentlich aber seinen herrlichen noch in vollster Sommerfrische prangenden Waldhügeln. Der Verlauf des vom Wetter sehr begünstigten Festes war ein glänzender — Diner, Concert, Feuerwerk; dürfte man aber aus den hier gehaltenen Tischreden weitere Schlüsse ziehen, so wäre unter den Naturforschern eine sehr bedauerliche Abnahme des oratorischen Talents und — leider! zum Theil auch des Tactgefühls unverkennbar. Donnerstag Nachmittag ging es, bei ebenfalls vortrefflichem Wetter nach Oliva, wo der Park und die Klosterkirche besichtigt und die aussichtsreichen Punkte der Umgebung erstiegen wurden; den Tag schloss eine Vereinigung im Artushofe, die noch einmal die Danziger mit ihren Gästen in freundschaftlichste Berührung brachte, und wo sich in ungebunden fröhlichster Stimmung das innige Behagen documentirte, von dem sich jeder einzelne ergriffen fühlte.

Die dritte und letzte allgemeine Sitzung wurde am Freitag Morgen mit dem Vortrage des Herrn Prof. Neumayer aus Hamburg „Polarexpedition und Polarforschung“ eröffnet. In geistvoll feiner Weise legte der berühmte Director der deutschen Seewarte den Unterschied dar, welcher zwischen den alten Polarexpeditionen, die nur die Lösung geographischer Probleme verfolgten und allenfalls Handelsinteressen dienten, und der modernen Polarforschung herrscht, welche nach wissenschaftlichen Methoden arbeitet und in erster Linie wissenschaftliche Untersuchungen bezweckt. Von besonderem Interesse waren dabei die auf die neuere Meteorologie bezüglichen Bemerkungen, welche wieder das Hand in Hand Gehen von Theorie und Praxis bei dergleichen Fragen zeigten. Noch ist, so schloss der Vortragende, eine zuverlässige Witterungskunde nicht möglich, so lange sich ein so grosser Theil der Erde, und gerade der für Temperatur- und Windverhältnisse wichtigste, der regelmässigen Beobachtung entzieht, — erst nach Einrichtung eines dichten Netzes von meteorologischen Observatorien auf der ganzen Erde, einschliesslich der beiden Polarregionen werden wir im Stande sein, die in Bezug auf das Wetter und namentlich auch in Bezug auf den Erdmagnetismus wirksamen Gesetze im ganzen zu erkennen und für den einzelnen Fall aufzuzeigen; und mit Stolz betonte er, dass, nicht zum kleinsten Theil Dank seinen eigenen Bemühungen, der Herbst 1882 den Beginn dieser grossartigen Institution bringen wird, — ein internationales Werk, welches allen Ländern zunächst grosse Geldopfer auferlegen, aber für die Wissenschaft wie für den Verkehr auch reiche Früchte tragen wird.

Herr Dr. Carl Russ (Berlin) schien selbst zu bereuen, dass er seinen Vortrag „Ueber fremdländische Stubenvögel mit besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Ergebnisse ihrer Züchtung“ an dieser Stelle angemeldet hatte. Er beschränkte sich auf ein paar wenig bedeutende statistische Zifferangaben, auf die Mittheilung einiger Curiosa über Züchtung der beliebtesten Stubenvögel, wie des Canarienvogels und des Wellensittichs, sowie auf Demonstration einiger weniger ausgestopfter Exemplare und verliess die Tribüne bereits nach kaum viertelstündiger Dauer, in dem richtigen Gefühl, dass er durch dergleichen dilettantische Spielereien dieser Versammlung in keiner Weise genügen konnte.

Nach Beendigung dieses Vortrages wurde die Versammlung in ziemlich sang- und klangloser Weise durch Herrn Geh. Rath Abegg geschlossen, ohne dass einer der Gäste sich bewogen gefunden hätte, der Geschäftsleitung noch einmal von der Tribüne her öffentlich Dank und Anerkennung, auszusprechen. Der Nachmittag vereinigte dann die Theilnehmer noch einmal zu einer Fahrt nach Schloss Marienburg, dessen altehrwürdige Räume unter der Führung einiger dortigen Herren eingehend besichtigt wurden. Als am Abend der Courierzug die Genossen dieses Ausflugs von dannen und zum grossen Theil schon der Heimath zuführte, da erglänzte das imposante Denkmal alter Cultur im Preussenlande plötzlich im prachtvollsten Roth- und Grünfeuer, — wie ein letzter, weit in die Nacht hinaus leuchtender Gruss der Provinz an ihre scheidenden Gäste.

Und so ist denn die 53. Naturforscherversammlung auch gewesen. Es dürfte schwer sein, ein allgemeines Resumé über ihre Leistungen und Erfolge zu geben, — nicht jeder der Anwesenden war der gleichen Ansicht, und aus manchem Munde hörte man scharfe Urtheile, namentlich über gewisse Vorgänge im Schoosse der Sectionen. Vergleicht man aber unbefangen die Summe des hier gebotenen mit dem, was auf Versammlungen der Vorjahre geleistet wurde, so wird man sich wohl für befriedigt erklären können; und namentlich ist der Hauptzweck der Versammlung, der ja nach § 2 der Statuten in persönlicher Annäherung der Naturforscher besteht, auf das schönste erreicht worden: ein jeder wird gern an die Tage von Danzig, an die Schönheiten der Stadt und ihrer Umgebung, an die gastliche Freundlichkeit der Bewohner, an die angeknüpften und wieder aufgenommenen Beziehungen zu Collegen und Freunden zurückdenken und dabei ganz besonders auch der Geschäfts-



leitung, welche sich durch die überall mit grösster Umsicht getroffenen Vorbereitungen so wesentlich um das Gelingen des ganzen verdient gemacht hat, dankbare Anerkennung zollen. Posner.

Berichtigung: Der für die nächste Naturforscherversammlung gewählte zweite Geschäftsführer ist Herr Dr. Kuhn in Salzburg.

Section für innere Medicin etc.
2. Sitzung.
Vorsitzender: Prof. Ponfick (Breslau).

Privatdocent Dr. Baumgarten aus Königsberg i. Pr. spricht über das Verhältniss von Perlsucht und Tuberculose.

Der Vortragende gibt an, dass Uebertragung perlsüchtiger Massen in die vordere Augenkammer von Kaninchen bei diesen und zwar mit absoluter Constanz, eine echte Augentuberculose und von dieser aus eine legitime Allgemeintuberculose hervorruft; ferner, dass die Erzeugung einer künstlichen Augentuberculose mit oder ohne nachfolgende Generalisation, ausser durch Perlmasse, nur noch durch die Producte der echten Menschen- und Thiertuberculose erzielt werden kann, sonst durch keine andere pathologische, organische oder anorganische Substanz oder Schädlichkeit. Der Vortragende zieht daraus den Schluss, dass es ein bestimmtes Virus der Perlsucht gebe, und dass dieses identisch sei mit dem Virus der Tuberculose.

In anatomischer Hinsicht bestätigt B. die histologischen Angaben Schüppel's; doch könnten auch Virchow'sche Tuberkellymphome in den Perlknoten angetroffen werden. Gegen Virchow u. z. Th. auch gegen Schüppel betont Redner, dass eine regelrechte Tuberkelverkäsung resp. Weigert'sche Coagulationsnecrose bei der Perlsucht regelmässig vorkäme, dieselbe werde nur durch die sehr bald eintretende Verkalkung in der Mehrzahl der Fälle verdeckt. Nach allem ist Redner der Ansicht, dass Perlsucht und Tuberculose als eine einzige, einheitliche Krankheitsspecies aufzufassen seien.

Prof. Ponfick stimmt dem Redner im allgemeinen zu und betont, dass die leichtere Verkalkung der Perlsuchtknoten beim Rinde wohl in der kalkreicheren Pflanzennahrung desselben ihre Ursache habe.

Prof. Baeumler (Freiburg) besprach darauf eine im allgemeinen wenig beachtete Form von Peritonitis, welche subacut verläuft und zu der gewöhnlichen, acuten Peritonitis etwa in demselben Verhältniss steht, wie die schleichenden chronischen Pleuritiden zu den acuten Formen dieser Krankheit. B. hat 2 Fälle derart beobachtet, welche beide nach mehrmonatlichem Verlauf vollkommen geheilt wurden.

3. Sitzung.
Vorsitzender: Prof. Edlefsen (Kiel).

Dr. Gabriel (Breslau) „Ueber die den Milzbrand betreffenden Untersuchungen Pasteur's." G. hat im Anschluss an Pasteur's Forschungen, der Milzbrandbacillen im Darme von Regenwürmern in solchen Gruben fand, in welchen milzbrandkranke Thiere verscharrt waren, Regenwürmer und andere Humusbewohner auch in Gegenden untersucht, wo niemals Milzbrand geherrscht hat, und will die specifischen Bacillen unter allen Umständen in reichlichster Menge gefunden haben; das Auftreten von Epidemien bringt er mit dem Fallen und Steigen des Grundwassers in Zusammenhang, durch welches die Infectionskeime zu gewissen Zeiten frei würden.

Auf eine Anfrage von Dr. Ewald (Berlin) erwiedert der Vortragende, dass er Züchtungs- und Impfversuche nicht angestellt, die betr. Mikroparasiten vielmehr lediglich nach Abbildungen diagnosticirt hat. Es wird darauf Seitens der Herren Ewald, Ponfick und Baumgarten übereinstimmend erklärt, dass morphologische Diagnosen hier keinen Werth haben und nur Impfungen etc. entscheiden können. Eine Zeichnung, die der Vortragende darauf von dem entwirft, was er gesehen, entspricht im übrigen den typischen Formen des Bacillus anthracis in keiner Weise. —

Prof. Ponfick hat einen Fall von Chylurie beobachtet und obducirt, welche der Patient während eines Aufenthalts in Brasilien vor 18 Jahren acquirirt hatte. Von dem Parasiten dieser Krankheit, der Filaria sanguinis hominis, war bei der postmortalen Blutuntersuchung nichts zu finden. Das wesentliche Resultat der Section (der ersten bis jetzt veröffentlichten) war eine pralle Erfüllung sämmtlicher Lymphgefässe der Bauchhöhle mit dunkelblaurother Blutmasse; auch die entsprechenden Lymphdrüsen waren dunkelblauroth gefärbt, milzartig. Der Ductus thoracicus war fingerdick und starr, weiter fand sich Endarteriitis der Aorta, Herzhypertrophie etc.; in den Nieren nur die Residuen hämorrhagisch-entzündlicher Processe. Die Frage nach dem Zustandekommen des eigenthümlichen Symptoms der Chylurie bleibt somit eine offene.

Nach einigen Mittheilungen des Prof. Baeumler über die Filaria sang. hom. werden die Sitzungen der Section geschlossen.

XVI. Section für Chirurgie.
Constituirende Sitzung 18. September. — 1. Sitzung 20. September.
Vorsitzender: Herr v. Adelmann-Berlin.

Herr Baum-Danzig spricht über Exstirpation des ganzen Uterus von der Scheide aus. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschr. ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr v. Adelmann zeigt Photographien von Pallaciano-Neapel vor, welche die Entwickelung der hierbei entstehenden Peritoneal-Narbe demonstriren.

Herr Löbker-Greifswald vindicirt auch dem Verschluss der Peritonealhöhle manche Vortheile, so verhindere er namentlich Eindringen der Sepsis von der Scheide her.

Herr Baum will auch nicht für alle Fälle, so z. B. nicht bei einfachen Ovariotomien, die Peritonealhöhle offen lassen; nach Entfernung des Uterus, bei Fortbleiben der Secrete desselben, sei übrigens Sepsis in der Scheide nicht sehr zu befürchten.

Herr Burow-Königsberg berichtet über 114 Haemorrhoidal-Operationen, die er in den letzten 8 Jahren ausgeführt. Nur 1 Patient war Nicht-Israelit, der grösste Theil orthodoxe Israeliten, hauptsächlich Männer, aus Russland und Polen, bei denen unzweifelhaft grosse Disposition zu Erkrankungen des Tractus intestinalis bestehe, hervorgerufen wahrscheinlich durch dürftige Lebensweise, unzweckmässige Nahrung, Heredität. Früher behandelten B. und sein Vater die Haemorrhoidalknoten nur mit adstringirenden Salben, jedoch trat Heilung nur in seltenen Fällen ein. Jetzt operirt er immer und zwar in dreierlei Weise: 1) die kleineren gestielten durch einfache Ligatur ohne Durchstechung, 2) die grösseren mit Ac. nitr. fumans, fast immer ohne Narcose, 3) die hochgradigen mit Ferrum candens. Nur die inneren Knoten werden entfernt, die äusseren schrumpfen von selbst. 1 Todesfall an Ferrum candens durch Pyaemie, sonst immer Heilung.

Herr Chwat-Warschau hält, im Gegensatz zu Herrn Burow, das Abgleiten der einfachen Ligatur für nicht vermeidbar und wendet deshalb Durchstechung und dann Ligatur an.

Herr Baum hat 10—12 hochgradige Fälle, immer nach der Allingham'schen Methode, mit Spaltung des Sphincters, immer mit gutem Erfolge operirt.

Herr v. Adelmann möchte in Bezug auf Aetiologie, statt der angeführten Momente, lieber auf Circulationsstörungen durch Lungen- und Herzkrankheiten hinweisen, was Herrn Burow, wie derselbe bemerkt, nicht aufgefallen ist. Auf eine Anfrage des Herrn v. Adelmann erklärt Herr Burow, Ergotininjectionen nach v. Langenbeck bei Haemorrhoidalknoten nicht versucht zu haben.

Herr Sinai-Thorn schuldigt, in Bezug auf Aetiologie, für die orthodoxen russischen und polnischen Israeliten mit die krumm sitzende Lebensweise an, die selbst kleine Kinder durch das stundenlange Talmud-Studium zu führen gezwungen werden.

Herr Burow möchte dies Moment als mehr zu den dort häufig vorkommenden Neurosen, Onanie, Tuberculose disponirend ansehen.

Herr Chwat hat, um das Wiederhineintreten der Knoten bei der Operation zu verhüten, das er, im Gegensatz zu Herrn Burow, für nicht vermeidbar hält, ein tulpenförmiges Instrument construirt, dessen Platten auseinander gehen und die Knoten festhalten.

Herr Burow spricht über die Operation eines retrosternalen, weichen Sarcoms, das er einer 54jährigen cachectischen Frau exstirpirt hat, und das er demonstrirte. Der über faustgrosse Tumor liess sich vollständig entfernen, ein Theil der Sterno-cleido-mastoidei wurde mitgenommen, ein grosser Zipfel, der ins Mediastinum hineinging, stumpf abgelöst; der Arcus aortae war dabei nicht zu fühlen. Vom Jugul. sterni aus Drain ins Mediastinum geführt, Heilung glatt.

Auf eine Anfrage des Herrn v. Adelmann erklärt Herr Burow, dass die Untersuchung der Geschwulst, vorgenommen durch Herrn Baumgarten-Königsberg, für einen Zusammenhang mit der Thymus nichts ergeben und eben nur den Sarcom-Character gezeigt habe.

Herr Rydygier-Culm demonstrirt als Ergebnisse seiner Laparatomien 2 Ovarialcystome, ferner 1 grosses Myofibrom mit colloider Degeneration, im rechten Ligam. latum gelegen, ohne Zusammenhang mit Uterus oder Ovarien; am Uterus waren 2 subperitoneale Geschwülste zu erblicken. Drain in die Höhle, in der der Tumor lag, und die Bauchhöhle. Die 3 Fälle geheilt, kein Spray. Ferner 1 carcin. Uterus, nach Freund exstirpirt, Tod. Bei letzterer Operation empfiehlt Herr Rydygier vorherige Umschneidung der Punctio vaginalis, Weglassung der 3. Ligatur.

Herr Beely-Königsberg demonstrirt orthopaedische Apparate. Er legt um den kranken Körpertheil einen Verband mit Gypsbinden an, schneidet denselben nach der Erhärtung auseinander, setzt ihn dann wieder zu einem ganzen zusammen. Um das Modell wird eine Bekleidung aus Filz oder Leder gelegt, der so entstandene Verband, Stiefel, Corset etc. mit Eisenstangen und Charnieren versehen. (Fortsetzung folgt.)

Dienstag den 21. September zeigte Herr Baum-Danzig den Gästen die Fälle der chirurgischen Station des ihm unterstellten städtischen Lazareths, und fanden hierselbst zugleich Demonstrationen des Herrn Grünfeld-Wien über Endoscopie der Blase und Harnröhre und des Herrn Löbker-Greifswald über Cheilo-Angioscopie statt.

Section für Anatomie und Physiologie.
1. Sitzung.

Herr Dr. Tauber (Jena) machte Mittheilungen über zwei neue Anaesthetica: das Methyl-Chloroform, $CH_3{-}CCl_3$ und den isomeren Körper $CHCl_2{-}CH_2Cl$. Beide wirken nach Inhalation weniger Tropfen sehr vollkommen auf kleinere Thiere; mit dem ersteren hat Vortr. auch an sich selbst unter Leitung des Herrn v. Langenbeck operirt, und eine tiefe Narkose ohne wesentliches Excitationsstadium, ohne Beeinträchtigung der Athem- und Herzthätigkeit und ohne üble Nachwirkungen erzielt.

Von wesentlichem Interesse, und beweisend gegen Liebreich's bekannte Theorie der Chloralwirkung ist dabei der Umstand, dass beide untersuchte Körper unter dem Einfluss von Alkalien kein Chloroform abspalten, so dass man also ihre anästhesirende Wirkung nicht auf das Chloroform beziehen darf, vielmehr hierin eine vielen gechlorten Kohlenwasserstoffen gemeinsame Fähigkeit erblicken muss. Der Vortragende glaubt, dass namentlich der zweitgenannte Körper practisch sehr verwerthbar und wegen der geringeren Gefahr dem Chloroform entschieden vorzuziehen sei.

Herr Dr. Broesicke (Berlin) demonstrirte darauf eine Anzahl von Präparaten verschiedenster Art, welche mit Wickersheimer'scher Flüssigkeit conservirt waren, und machte genaue Mittheilungen über die verschiedenen dabei zu befolgenden Methoden. An der sehr lebhaften, sich daran anschliessenden Discussion betheiligten sich die Herren Dr. Löwe, Prof. Stieda, Dr. Solger und Prof. v. Wittich, von denen namentlich der erstgenannte mit grossem Nachdruck auf die weit schöneren Resultate des Dr. Laskovsky in Genf hinwies, die derselbe mit einer viel einfacheren Methode (Injection mit einer Flüssigkeit von 2% Carbolsäure und 98% Glycerin) erziele. Auch Prof. Stieda erkannte die Vorzüge dieser Methode gegenüber der viel zu complicirten und in ihren Wirkungen doch inconstanten Wickersheimer'schen an, und sprach die Ansicht aus, dass bei allen diesen Verfahren die Glycerinwirkung die Hauptsache, alle Zusätze von geringerer Bedeutung seien. Für Conservirung von ganzen Leichen für Curzwecke, also für Tage oder Wochen, empfahl er dagegen auf's wärmste die einfache Injection mit ca. 5%iger Carbollösung, wie dieselbe ja auch an verschiedenen anatomischen Instituten bereits geübt wird.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Commission zur Berathung über etwaige Veränderungen der Pharmacopoea Germanica ist zum 15. October cr. vom Director des Reichsgesundheitsamts Herrn Dr. Struck, unter dessen Vorsitz sie tagen wird, zusammenberufen.

— In der Woche vom 15. bis 21. August sind hier 632 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 5, Scharlach 13, Diphtherie 18, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 5, Typhus abdom. 15, Ruhr 4, Syphilis 1, Selbstmord d. Vergiftung 1, d. Ueberfahren 1, d. Ertrinken 1, Verunglückungen 8, Lebensschwäche 35, Altersschwäche 12, Abzehrung und Atrophie 42, Schwindsucht 63, Krebs 14, Herzfehler 13, Gehirnkrankheiten 15, Apoplexie 13, Tetanus und Trismus 11, Zahnkrämpfe 2, Krämpfe 47, Kehlkopfentzündung 6, Croup 3, Pertussis 7, chronischer Bronchialcatarrh 12, Pneumonie 26, Pleuritis 2, Peritonitis 7, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 87, Brechdurchfall 76, Nephritis 8, unbekannt 4.

Lebend geboren sind in dieser Woche 793, darunter ausserehelich 71; todt geboren 36, darunter ausserehelich 5.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 30,2 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 37,8 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 19,5 C.; Abweichung: 1,0 C. Barometerstand: 757,7 Mm. Ozon: 1,3. Dunstspannung: 11,0 Mm. Relative Feuchtigkeit: 67 pCt. Himmelsbedeckung: 5,7. Höhe der Niederschläge in Summa: 0,4 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdom. sind vom 22. bis 28. August 38, an Flecktyphus vom 18. bis 31. August 2 gemeldet.

— In der Woche vom 22. bis 28. August sind hier 665 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 2, Scharlach 12, Rothlauf 3, Diphtherie 16, Kindbettfieber 2, Typhus abdominalis 10, Ruhr 5, Frieseln 1, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 4, mineralische Vergiftung 1, Selbstmord d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, d. Erschiessen 1, d. Ertrinken 1, d. Erhängen 1, Verunglückungen 8, Lebensschwäche 44, Altersschwäche 6, Abzehrung und Atrophie 48, Schwindsucht 72, Krebs 15, Herzfehler 6, Gehirnkrankheiten 23, Apoplexie 12, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 40, Kehlkopfentzündung 16, Croup 6, Keuchhusten 4, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 6, Pneumonie 20, Pleuritis 3, Peritonitis 7, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 86, Brechdurchfall 103, Nephritis 11, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 840, darunter ausserehelich 109; todtgeboren 22, darunter ausserehelich 4.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 31,7 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,0 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 20,1 C.; Abweichung: 2,6 C. Barometerstand: 760,0 Mm. Ozon: 1,0. Dunstspannung: 9,7 Mm. Relative Feuchtigkeit: 56 pCt. Himmelsbedeckung: 2,6. Höhe der Niederschläge in Summa 0 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 29. August bis 4. September 55 gemeldet.

Nach den V. d. G.-A. No. 37 sind vom 29. August bis 4. September aus Posen, Berlin und Dortmund je 1 Todesfall an Flecktyphus gemeldet, aus Königsberg 1 Todesfall an Pocken, aus Thorn 1 Todesfall an Milzbrand.

**Summarische Uebersicht**
der im Prüfungsjahr 1879—1880 bei den Königl. preussischen medicinischen und pharmazeutischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmazie.

| | Bei den Prüfungs-Commissionen zu: | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Berlin. | Bonn. | Breslau. | Göttingen. | Greifswald. | Halle. | Kiel. | Königsberg. | Marburg. | Summa. |
| **I. Doctoren und Candidaten der Medicin** | | | | | | | | | | |
| sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten | 13 | 1 | 1 | 5 | 7 | 1 | 4 | 4 | 6 | 42 |
| neu eingetreten | 84 | 22 | 22 | 13 | 32 | 21 | 22 | 13 | 9 | 238 |
| zusammen: | 97 | 23 | 23 | 18 | 39 | 22 | 26 | 17 | 15 | 280 |
| davon haben die Prüfung als Arzt bestanden: mit der Censur: „gut" | 75 | 20 | 10 | 13 | 25 | 15 | 18 | 5 | 7 | 188 |
| „ „ „ : „sehr gut" | 10 | 1 | 10 | 1 | 2 | 5 | 3 | 6 | 2 | 40 |
| „ „ „ : „vorzüglich gut" | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 2 |
| zusammen: | 85 | 21 | 20 | 14 | 28 | 20 | 22 | 11 | 9 | 230 |
| nicht bestanden, resp. zurückgetreten: | 12 | 2 | 3 | 4 | 11 | 2 | 4 | 6 | 6 | 50 |
| **II. Candidaten der Pharmazie** | | | | | | | | | | |
| sind aus dem vorigen Jahr wieder in die Prüfung getreten | 1 | 2 | 4 | — | — | — | 1 | — | 1 | 9 |
| neu eingetreten | 34 | 7 | 33 | 11 | 9 | 13 | 2 | 15 | 23 | 147 |
| zusammen: | 35 | 9 | 37 | 11 | 9 | 13 | 3 | 15 | 24 | 156 |
| davon haben die Prüfung als Apotheker bestanden: mit der Censur: „genügend" | 6 | 3 | 15 | — | — | 4 | 1 | 3 | 4 | 36 |
| „ „ „ : „gut" | 20 | 3 | 17 | 10 | 7 | 9 | 1 | 12 | 11 | 90 |
| „ „ „ : „sehr gut" | 5 | 3 | 4 | — | 2 | — | — | — | 7 | 21 |
| zusammen: | 31 | 9 | 36 | 10 | 9 | 13 | 2 | 15 | 22 | 147 |
| nicht bestanden, resp. zurückgetreten: | 4 | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | 2 | 9 |

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysicus, Geheimen Sanitätsrath Dr. Hofmann zu Burgsteinfurt den Rothen Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, dem Generalarzt 2. Klasse Dr. Coler im Kriegsministerium die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Komthurkreuzes des Königlich bayerischen Militair-Verdienst-Ordens zu ertheilen, sowie dem practischen Arzt Dr. med. Heinrich Joseph Lambert Glumm zu Stadtlohn im Kreise Ahaus den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den practischen Arzt etc. Dr Theodor Hafner zum ärztlichen Director (Anstaltsarzt) des Fürst Karl Landeshospitals zu Sigmaringen zu ernennen. Der Arzt Dr. med. Ziehe ist mit Belassung seines Wohnsitzes in Liebstadt zum Kreis-Wundarzt des Kreises Mohrungen, und der practische Arzt Dr. med. Peyser zu Königsberg N./M. zum Kreis-Wundarzt für den nördlichen Theil des Kreises Königsberg N./M. ernannt worden.

Niederlassungen: Die practischen Aerzte DDr. Müller, Worms, Haemmerlein, Bohl, von Teutleben, Krause, Bensch, Schroeder, von Münchow, Hamburg, Marcuse und Asch in Berlin; Dr. Bergerhof in Elberfeld, Dr. Claren in Opladen, Dr. Thielmann in Wesel.

Verzogen sind: Dr. Velten von Berlin nach Sandau, Dr. Wentzel von Berlin nach Dorp bei Solingen, Dr. Menzel von Berlin nach Amerika, Dr. Marckwald von Berlin nach Wiesbaden, Dr. Koenig von Altendorf nach Lank.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Krüger hat die Kutschbach'sche Apotheke in Werder, Kreis Zauch-Belzig gekauft.

Todesfälle: Geheimer Sanitätsrath, Generalarzt Dr. Wilms in Berlin, Dr. Ziegel in Fürstenwalde, Dr. Harperath in Opladen, Apotheker Storck in Altendorf.

### Bekanntmachung.

Die Kreis-Physicatsstelle des Kreises Stuhm, mit dem Wohnsitze in der Kreisstadt, soll definitiv besetzt werden. Qualificirte Medicinal-Personen fordern wir auf, ihre Bewerbungen mit Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei uns einzureichen.

Marienwerder, den 21. September 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. October 1880. № 41. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Das Homatropin.

Von

Dr. **H. Bertheau,**

Assistenzarzt an der medicinischen Klinik in Kiel.

Es ist das Verdienst Ladenburg's, unseren Arzneischatz um ein Mittel, das Homatropin, bereichert zu haben, welches im Gegensatz zu vielen anderen in jüngster Zeit allzu warm empfohlenen Mitteln binnen kurzem eine allgemeine Anwendung finden dürfte. Da das Homatropin oder Oxytoluyltropeïn, über dessen Darstellung und chemische Zusammensetzung Ladenburg in den Comptes rendus (18. avril 1880) eine kurze Mittheilung gemacht hat, ein dem Atropin verwandter Körper ist, liegt die Vermuthung nahe, dass demselben ähnliche Eigenschaften wie dem Atropin zukommen, und in der That hat die Prüfung, welche Völckers[1]), Tweedy und Ringer[2]) nach verschiedenen Richtungen hin mit diesem Körper vornahmen, diese Annahme bestätigt. Da aber bei dem hohen Interesse, welches das Homatropin bietet, eine wiederholte Prüfung erwünscht ist, stellte ich auf Veranlassung des Herrn Professor Quincke in Fortsetzung einiger sogleich nach Bekanntwerden des neuen Mittels von ihm gemachten Experimente eine Reihe von Versuchen an Fröschen und Warmblütern mit dem Homatropin an, wobei ich besonders das Verhalten der Organsysteme, welche vom Atropin in characteristischer Weise afficirt werden, berücksichtigte. Ich bediente mich ausschliesslich des bromwasserstoffsauren Homatropin. Meine Versuche lieferten folgende Resultate.

Am Frosch bewirkt das Homatropin in subcutanen Dosen von 2 bis 4 Ctgrm. innerhalb einer Stunde eine motorische Lähmung, welche die gesammte Körpermusculatur mit Einschluss der Respirationsmuskeln befällt. Die Reflexerregbarkeit ist vorübergehend etwas erhöht, verlischt aber auch bald nach Eintritt der Paralyse. Die gelähmten Muskeln reagiren auf den faradischen Strom. Die Rückkehr zum Normalzustand erfolgt nach 8 Stunden und später. Tetanische Krämpfe beobachtete ich weder beim Eintritt noch beim Verschwinden der Lähmung. In der Thätigkeit des Herzens tritt bei Dosen bis zu 2 Ctgrm., was die Zahl und Energie des Herzschlags betrifft, keine auffallende Veränderung ein, dagegen zeigt sich das Herz des homatropinisirten Frosches unempfindlich gegen die electrische Reizung des Vagus und des Hohlvenensinus. Grössere Dosen (bis zu 4 Ctgrm.) bewirken Verlangsamung der Herzbewegungen, aber keine Herzparalyse.

Bei Kaninchen trat nach Einführung kleinerer Dosen (bis 5 Mgrm.) vorübergehend eine geringe Pulsverlangsamung, etwa um 20 Schläge, ein, welcher ungefähr nach 20 Minuten Pulsbeschleunigung folgte. Grössere Dosen hingegen bewirkten sofort eine beträchtliche Beschleunigung der Herzthätigkeit, und zwar stieg die Frequenz etwa um $^1/_5$ bis $^1/_4$ der normalen Zahl. Die electrische Vagusreizung ergab bei öfterer Wiederholung des Versuches wechselnde Resultate. Bei einigen Thieren reagirte der Vagus nach Homatropinvergiftung während der ganzen Versuchsdauer nicht auf electrische Reizung, bei anderen wechselte der Zustand der Lähmung und der Erregbarkeit in kurzer Zeit, bei einem Kaninchen endlich zeigte sich die Vaguserregbarkeit, so oft die electrische Prüfung vorgenommen wurde, durch das Homatropin nicht afficirt. Derartige Schwankungen beobachtete auch Rossbach bei seinen Atropinversuchen.

Eins der auffallendsten Symptome der Homatropinwirkung ist die Pupillenerweiterung, welche sowohl bei Allgemeinvergiftung, als auch bei Einträuflung des Mittels in das Auge eintritt. Bei localer Application einer einprocentigen Lösung erfolgt die Dilatation beim Kaninchen etwa nach 10 Minuten und hält ungefähr 6 Stunden an. Nach Einbringung schwächerer Homatropinlösungen konnte ich zwar das Ausbleiben jeglicher Reaction, aber niemals, wie man nach Rossbach-Fröhlich's Angaben über das Atropin hätte vermuthen können, eine Verkleinerung der Pupille constatiren. Bei Allgemeinvergiftung tritt die Pupillenerweiterung bei Kaninchen erst nach Einführung grösserer Dosen ein, während Gaben bis zu 5 Mgrm. ohne Effect bleiben.

Während bei den Kaninchen niemals Erscheinungen eintraten, welche für eine Wirkung des Homatropin auf die Centralnervenorgane sprechen, beobachtete ich bei Hunden

---

1) Verhandlungen des physiologischen Vereins in Kiel, 23. Januar 1880, in den Mittheilungen für den Verein schleswig-holsteinischer Aerzte. I. Jahrgang, No. 5. Und Götz: Das Homatropin in der Augenheilkunde. Dissert. Kiel 1880.

2) Tweedy: On the mydriatic properties of homatropin or oxytoluyltropeïn with an account of its general physiologic action by Sidney Ringer. Lancet 1880, No. 21.

öfters nach subcutaner Injection von 5 bis 10 Ctgrm. neben Erbrechen geringe Störungen in der Motilitätssphäre, welche sich in grosser Schwäche und leichter Ermüdung äusserten. Im übrigen bieten die mit Homatropin vergifteten Hunde im allgemeinen dasselbe Symptomenbild dar, wie die Kaninchen. Nach subcutanen Dosen von 4 bis 10 Ctgrm. trat in 15 bis 25 Minuten eine beträchtliche Pupillenerweiterung, welche etwa 6 Stunden anhielt, und eine bedeutende Pulsbeschleunigung ein. Die Frequenz der Herzbewegungen überstieg die normale mindestens um das doppelte[1]). Durch Vagusreizung wurde die Herzthätigkeit in keiner Weise alterirt. Die Mund- und Rachenschleimhaut war stets auffallend trocken. Auf Pilocarpin folgte bei einem homatropinisirten Hund absolut keine Speichelsecretion, während ein anderer Hund, welcher in derselben Weise behandelt war, noch etwas Speichel absonderte.

Den Einfluss des Homatropin auf die Schweisssecretion prüfte ich an einer Katze, welcher ich in der Chloroformnarcose einen Ischiadicus freigelegt hatte. Während auf Ischiadicusreizung vor der Vergiftung eine reichliche Eruption kleinster Schweissbläschen auf den Zehenballen erfolgte, blieb die Pfote nach Einführung von 5 Mgrm. Homatropin absolut trocken. Auch Pilocarpin war nicht im Stande, die Schweiss- und Speicheldrüsen zur Secretion anzuregen.

Beim Menschen äusserten kleine Dosen (bis zu 5 Mgrm.) keinen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, bei grösseren Dosen trat grosse Schwäche in den Beinen, Unsicherheit auf denselben, Schwindel, Eingenommensein des Kopfes und das Gefühl von Müdigkeit ein. Die Pupillen erweiterten sich erst nach Einführung von 2 Ctgrm. in nennenswerther Weise, während Dosen von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Ctgrm. die Function der Irismusculatur nur in der Weise afficirten, dass die Pupillen sich kaum merklich erweiterten und bei wachsender Lichtstärke unter wellenförmigen Bewegungen der Iris sich etwas verengerten, um alsbald wieder trotz der Einwirkung des intensiven Lichtreizes in die frühere Stellung zurückzukehren.

Schon kurze Zeit nach Einverleibung des Giftes trat eine Verlangsamung der Herzbewegungen ein, welche manchmal nur 8 Schläge, in anderen Fällen 20 Schläge betrug, und an welche sich in keinem Falle eine Pulsbeschleunigung anschloss. Im allgemeinen gestaltete sich das Verhältniss derartig, dass bei denjenigen Individuen, welche im Normalzustande eine hohe Pulsfrequenz besitzen, die Verlangsamung nicht nur absolut, sondern auch relativ eine bedeutendere ist, als bei denjenigen, deren Herz überhaupt langsam schlägt. Nach grösseren Dosen wurde der Puls unregelmässig und ungleich. Zu den ersten Vergiftungssymptomen gehört eine sehr unangenehme Trockenheit der Mund- und Rachenhöhle.

In therapeutischer Absicht gab ich Phthisikern wiederholt Homatropin gegen die Nachtschweisse, konnte aber durch Dosen von 4 Mgrm., welche Abends genommen wurden, keine Beseitigung dieses lästigen Symptoms erzielen; es waren dies allerdings Fälle, in denen auch das Atropin in Dosen von 1 Mgrm. seinen Dienst versagte.

Versuchen wir nun, aus den einzelnen Symptomen der Homatropinvergiftung uns ein Bild seiner physiologischen Wirkung zu entwerfen, so haben wir zuerst der Erscheinungen am Centralnervensystem zu gedenken, welche theils auf eine Steigerung der Erregbarkeit, theils auf eine Abnahme derselben deuten. Die Pupillendilatation dürfen wir wohl auch ohne stricten Nachweis auf eine Paralyse des Sphincter pupillae resp. der Oculomotoriusendigungen in demselben zurückführen; ebenso scheint die Sistirung der Schweiss- und Speichelsecretion auf einer Lähmung peripherer Nervenausbreitung zu beruhen. Die Erscheinungen, welche uns am Circulationsapparate als Homatropinwirkung entgegentreten, erklären sich aus der eigenthümlichen Beziehung, welche das Homatropin zu den Hemmungsnerven besitzt. Auf eine geringe rasch vorübergehende Reizung des Vagus folgt eine vollkommene Lähmung der intracardialen Vagusenden, daher im Beginn der Einwirkung die geringe Pulsverlangsamung, später die beträchtliche Pulsbeschleunigung. Dass beim Menschen selbst nach 2 Ctgrm. Homatropin sich keine Zunahme der Pulsfrequenz einstellte, ist zwar sehr auffallend, erklärt sich aber aus der Annahme, dass die Dosen zu klein waren, um nach der erregenden Wirkung auch die lähmende auf die Hemmungscentra zur Erscheinung zu bringen. Leider verhinderten mich die übrigen sehr unangenehmen toxischen Wirkungen des Homatropin mit grösseren Dosen vorzugehen.

Das Homatropin besitzt also im grossen und ganzen dieselben Eigenschaften wie das Atropin, unterscheidet sich von ihm aber dadurch, dass seine toxischen Wirkungen erst nach grösseren Dosen eintreten und rascher vorübergehen. Und gerade der Umstand, dass seine Wirkung von viel kürzerer Dauer ist, macht es für die practische Medicin und speciell für die Diagnostik der Augenkrankheiten besonders werthvoll.

1) Im Gegensatz zu diesem Befunde beobachtete Herr Professor Quincke bei Hunden nach Injection von 5 Ctgrm. Homatropin nur eine geringe Zunahme der Pulsfrequenz. Diese Differenz erklärt sich wohl aus dem Umstande, dass Quincke mit dem salzsauren Homatropin arbeitete, einer Verbindung, welche weniger rein zu sein und leichter sich zu zersetzen scheint.

---

## II. Eine Bemerkung zur Theorie der Infections-Krankheiten.

Von

Dr. **J. Pincus** in Berlin.

Bezüglich der Differenz der Anschauungen zwischen Herrn Wernich und mir über die Entstehung der Immunität sehe ich mich genöthigt, an diesem Orte zwei Punkte anzuführen:

1. Ich glaube das Bereich der Möglichkeiten über die Entstehung der Immunität weiter fassen zu müssen, als Wernich.

Wernich sagt, das inficirende Gift zehrt entweder einen gewissen Stoff (sein Nährmaterial) vollständig auf (Erschöpfungs-Theorie), oder das Gift lässt einen Stoff zurück, welcher dem Neueindringen desselben Widerstand leistet (Schutz-Theorie[1]).

Wernich deutet meine Versuche als im Sinne der Erschöpfungs-Theorie unternommen.

Zu dieser Deutung habe ich in meinem Vortrage keine Veranlassung gegeben. Vielmehr hatte ich von vornherein eine dritte Möglichkeit in's Auge gefasst, nämlich die: dass weder ein Stoff fortgenommen, noch ein Stoff zurückgelassen, sondern dass eine Umprägung des Körpers hergestellt würde.

Diese dritte Möglichkeit hat sich mir (wenigstens nach meiner Deutung meiner Versuchsresultate) als die richtige erwiesen.

Die ausführliche Mittheilung meiner Versuche verzögert sich: ich will nicht durch Stillschweigen an diesem Ort die Deutung Wernich's in diesem Journal[2]) zu bestätigen scheinen.

Eine in gewisser Beziehung der meinigen ähnliche An-

1) Andere Autoren denken sich den „Schutz“ anders zu Stande gekommen, als durch Zurückbleiben eines Stoffes; ich brauche jedoch in diesem kleinen Aufsatz die Begriffe „Schutz“ und „Schutz-Theorie“ immer in dem Sinne Wernich's.

2) No. 28, pag. 100.



schauung ist übrigens wiederholt geäussert worden; man findet bei verschiedenen Autoren die Meinung: die Immunität entstehe durch Gewöhnung; Gewöhnung ist aber eine ganz allmälige Umstimmung, wobei die gegenwärtige Dürftigkeit unserer physiologischen Kenntnisse uns eine Einsicht in diesen Vorgang nicht gestattet, sondern höchstens eine Vorstellung darüber. Nun hat freilich die Untersuchung ergeben, dass (innerhalb des Rahmens dieser Vorstellungsweise) gewissermassen das Gegentheil der Gewöhnung vorliegt.

Der Körper ist nämlich (um der Kürze halber ein Bild zu brauchen) beim ersten Eindringen des Giftes betäubt; hingegen beim zweiten Eindringen in hohem Grade en vedette, und er begegnet dem importirten Feind mit der schärfsten Waffe, welche ihm zur Verfügung steht: nämlich mit einer rapid verlaufenden Entzündung.

2. Wernich und ich sind auf zwei verschiedenen Wegen zu unseren Anschauungen gekommen, vielleicht stehen wir beide diesen beiden Wegen noch zu nah, um sie mit Unbefangenheit zu betrachten. Wernich schweben noch zu sehr seine Gläser, mir zu sehr meine Präparate vor. Dies sollte uns Beide zur Vorsicht mahnen, wenn wir einander kritisiren.

Ich will hieran einige Bemerkungen knüpfen, welche vielleicht meinen Standpunkt kurz erläutern: ich stimme mit Wernich überein, dass seine Schlussfolgerungen aus seinen Versuchen und die Versuche Pasteur's keinen Berührungspunkt haben, doch halte ich für möglich, dass Pasteur (bei seinem Standpunkte in der Bacterienfrage) den Schlussfolgerungen Wernich's zustimmen wird, sobald der sie kennen gelernt hat. Vorläufig steht Pasteur auf dem Boden der Erschöpfungs-Theorie[1]). Ich will jedoch hierbei an eine frühere Beobachtung von Pasteur und Joubert erinnern, dass Hühner, die unter gewöhnlichen Verhältnissen gegen das Milzbrandgift ganz unempfindlich sind, diese Immunität verlieren, sobald ihre Temperatur durch andauernde Anwendung von kaltem Wasser oder in anderer Weise herabgesetzt ist.

Hier besteht eine Immunität von Hause aus: sie wird aufgehoben dadurch, dass die ursprünglich „scharfe Waffe", welche das Thier in seinen Blutgefässen und Nerven besitzt, abgestumpft wird; denn dies ist, wie ich hier nicht weiter ausführen will, das entscheidende Moment in der vorgenommenen Abkühlung. Dies ist die „Umstimmung" in pejus, welche wir bei Menschen zur Zeit einer Epidemie durch Excesse oder eine Depression des Gemüthes kennen: dem widerspricht nicht, dass erfahrungsgemäss schwächliche Personen bei einer Epidemie oft auffällig verschont bleiben, wenn sie sich verständig halten. Es können alsdann Nerven und Blutgefässe bei ihnen besser auf dem Posten sein als bei kräftigen Naturen, die sich nicht halten. Auf andere Momente, die hierher gehören, ist ja vielfach und auch von v. Nägeli hingewiesen worden.

Schwer vereinbar mit den Anschauungen Wernich's ist die Beobachtung, dass zuweilen 2 selbst 3 Infections-Krankheiten unmittelbar auf einander folgen; denn wir dürfen uns wohl vorstellen, dass die nach Wernich schützenden (um kurz zu sein) Excrete verschiedener Bacterien nicht gar so verschieden sind; Wernich wird diese Verschiedenheit noch geringer voraussetzen, als ich, weil er der Anschauung zuneigt, dass ein organisirtes Krankheitsgift in ein anderes sich umwandeln könne.

Bezüglich dieser Umwandlungsfähigkeit kommt es freilich darauf an, wie eng oder weit man den Begriff der Species fasst.

Wernich scheint ihn eng zu fassen: er sieht in Pasteur's (erfolgreichen) Degenerationsculturen schon einen Beweis gegen die unbedingte, specifische Constanz.

Ich bin geneigt, den Begriff weiter zu fassen, und Cholera-Diarrhoe und Cholera — oder Vaccina, Variolois und Variola, als durch eine Species des Krankheitsgiftes bedingt, mir vorzustellen.

Die Differenzen der Erscheinung kann man sich (nach meinem Erachten: ohne jeden Zwang gegen die Thatsachen) als durch die Individualität bedingt, vorstellen oder durch eine (regelmässig wiederkehrende) Coincidenz von Nebenumständen. Als ein besonders häufig wiederkehrender Nebenumstand ist mir (wie ja auch schon vielen anderen) die Coincidenz von specifischem Gift und Fäulnissgift (welches jenem in der einen Reihe von Fällen anhaftet, in der anderen Reihe nicht anhaftet) bei Pocken, Diphtherie u. s. w. aufgefallen. Hierdurch lassen sich wenigstens die so verschiedenen Grade der Intensität der einzelnen Krankheitsfälle und der sie begleitenden Gefahr ungezwungen erklären. Aehnlich deute ich die Erscheinungen bei (erfolgreicher) Uebertragung von Ovina auf Kühe und anderes hierher gehörige.

Es ist möglich, dass die Micrococcen die Krankheitserreger bei Variola und Vaccina sind; möglich, aber nicht erwiesen und bei der heutigen Mangelhaftigkeit unserer Methoden bis jetzt nicht erweislich. Aber nehmen wir an: sie seien es. Ich habe nun auf ein verschiedenes Verhalten beider Micrococcenarten gegen ein und denselben Farbstoff aufmerksam gemacht; meines Wissens hat man bisher überall behauptet, dass die Micrococcen Kernfärbung annehmen. Ich finde, dass die Micrococcen der Variola Kernfärbung annehmen, die der Vaccina: Protoplasmafärbung. Man könnte den Schluss machen, (da wir von den Micrococcen ausser ihrer chemischen Resistenz nichts wissen und sie wirklich nur „an ihren Früchten erkennen") dass beide zwei verschiedenen Species angehören. Ich mache diesen Schluss aber nicht, weil ihre „Früchte" vielfache Aehnlichkeit mit einander haben.

Der in der Geschichte der Wissenschaften ohne Beispiel dastehende Siegeszug des Micrococcus ist nur möglich gewesen, weil die Grundlagen unseres gesammten Fachwissens in so hohem Grade schwankend sind. Dazu kommt, dass unsere Gewohnheit, therapeutisch einzugreifen, d. h. in vielen Fällen auf ungenügende Sachkenntniss hin zu handeln, (nicht der Schärfe aber wohl) der Stetigkeit, also Sicherheit unserer Logik nachtheilig wird. Vielleicht wächst jetzt eine Generation von Aerzten auf, die unter der gegenwärtigen Regierung des Micrococcus einstmals noch mehr zu leiden haben wird, als ich und meine Zeitgenossen unter der damaligen Humoral-Pathologie und dem damaligen, therapeutischen Nihilismus für unsere wissenschaftliche Entwickelung gelitten haben.[1])

---

1) Pasteur sagt: „der Muskel (des durch die überstandene Infection immun gewordenen Huhnes) ist bis zu einem gewissen Grade unfähig geworden, dem Pilz weiterhin als Pflanzstätte zu dienen; gleich als wenn dieser letztere durch sein vorhergegangenes Wachsthum in den Muskeln irgend einen Stoff, welchen das Leben nicht mehr in demselben reproducirt, zum Verschwinden gebracht hätte, dessen Fehlen jetzt die Entwicklung des kleinen Organismus verhindert." — von Nägeli hat schon darauf hingewiesen: es sei unwahrscheinlich, dass einem organisirten Körper ein Stoff dauernd geraubt werden könne; der Körper pflege einen ihm genommenen Stoff doppelt zu ersetzen. Die Anschauungen, welche von Nägeli im übrigen über die Entstehung der Immunität hat, vermag ich nicht zu theilen; aber er erfasst das Problem nach meinem Erachten tiefer als Pasteur.

1) Es gewährt eine gewisse Beruhigung, wenn man sieht, dass bei anderen Disciplinen die Dinge zuweilen ähnlich verlaufen und die ruhige Besonnenheit schwindet. Herr Pasteur theilt der Pariser Akademie seine Versuche über Hühner-Cholera mit, er sagt: „nehmen wir 40 Hühner und impfen 20 mit dem sehr virulenten Stoff, so werden die 20 sterben; impfen wir die anderen 20 mit dem schwächeren Gift, so werden sie



Es ist aber nach meinem Erachten unter diesen Umständen eine Pflicht der Dankbarkeit gegen die Vertreter des Micrococcen-Theorie, ausdrücklich anzuerkennen, dass sie mit demselben Feuer für die ärztliche Prophylaxis eingetreten sind, wie für die Activität der Spaltpilze.

Mehrere derselben haben bei jeder ihrer Arbeiten die prophylactischen und therapeutischen Consequenzen betont; sie haben sich dabei (dies muss mit Anerkennung hervorgehoben werden) auf ein ihnen wenig geläufiges Terrain begeben; sie haben vielfach genützt, und es beeinträchtigt ihr Verdienst durchaus nicht, wenn manche ihrer Rathschläge sich nicht bewähren sollten.

Meine Anschauungen über das Zustandekommen der Immunität haben sich langsam gebildet und in stetigem Anschluss an Befunde des thierischen Körpers; ich muss abwarten, welche Ueberzeugungskraft ihnen innewohnt.[1])

---

alle krank werden, aber nicht sterben. Lassen wir sie genesen und impfen sie dann mit dem sehr virulenten Stoff, so wird er dieses Mal den Tod nicht herbeiführen. Der Schluss springt in die Augen: die Krankheit schützt vor sich selbst; sie hat den Character der Infections-Krankheiten, welche nicht recidiviren". Nun fährt Herr Pasteur fort: „lassen wir uns durch die Eigenartigkeit dieser Resultate nicht blenden. Es ist daran nicht alles so neu, als es auf den ersten Blick scheinen könnte". — Jedermann weiss, dass Vaccina gegen Variola schützt und Pasteur weiss es natürlich auch und beruft sich vorher und nachher selbst auf dieses Verhältniss; aber in dem Augenblick, da er ein interessantes neues Beispiel von diesem Verhältniss anführt, da tritt ihm in den Hintergrund, dass das Gesetz selbst längst bekannt ist; er fürchtet, seine Mittheilung könnte die Zuhörer berauschen, und bittet sie daher: „sich nicht blenden zu lassen".

1) Ich gestatte mir bei dieser Gelegenheit den Collegen, welche impfen, einen Versuch vorzuschlagen, ob es nach dem Vorgange von Pasteur möglich ist, Vaccina-Lymphe in grösseren Mengen zu gewinnen. Ein Stück Cutis eines eben getödteten Kalbes wird mit Aq. dest. langsam gekocht, das Decoct (zur einen Hälfte, wenn nöthig, mit etwas Kali carb. neutralisirt) wird (nach dem Erkalten) filtrirt, in zwei Fläschchen auf 120° erhitzt; nach dem Abkühlen wird in beide Fläschchen etwas Vaccina gebracht; sie werden verschlossen und bei gewöhnlicher Temperatur oder bei 28° stehen gelassen, 2 bis 6 Tage lang. Zeigt das Microscop alsdann nur Micrococcen, keine Bacterien, so würde der Versuch gemacht werden dürfen, mit dieser Flüssigkeit (die man eventuell durch Zusatz von Glycerin, Thymol etc. dauerhafter zu machen versuchen müsste) zu impfen. — Voraussichtlich werden manche Bemühungen, auf diesem Wege das passende Nähr-Material für die Vaccina zu finden, erfolglos sein; vielleicht genügt Aq. dest. allein zur Extraction nicht; die Extraction der Haut ist nicht so leicht wie die des Muskels im Pasteur-schen Falle. — Auf jeden scheinbar erfolgreichen Impfversuch müsste nach 14 Tagen eine neue Impfung mit gewöhnlicher Lymphe und mit sorgfältiger Impftechnik nachfolgen. Eine wissenschaftliche Verwerthung so vieler, mit grosser Sorgfalt ausgeführter Impfversuche (von Herrn Chauveau bis zu Herrn Gast) ist, wenigstens nach meinem Erachten, darum nicht möglich, weil diese Nachprüfung unterblieb. Die Beobachter verlassen sich gern auf die characteristischen Erscheinungen des Jenner'schen Bläschens; ich habe mich überzeugt, dass diese trügen, wie ja auch schon von anderen Seiten vielfach hervorgehoben worden ist; ich erinnere nur an die „erfolgreichen Impfversuche" aus Bläschen, die durch Tartar. stibiat. erzeugt waren.

## III. Ueber die Behandlung des Ileus mit Massage.

Von

Dr. **Max Buch** in Thewski Sawod (Russland).

In dieser Wochenschrift (1879) beschreibt Kormann einen Fall von Ileus, welchen er durch ein Eiswasserklystier geheilt haben will.

Trotz einfacher Klystiere, Abführmittel, Morphiumeinspritzungen gegen die Schmerzen hatten sich bei einer älteren Frau in sechs Tagen alle Zeichen von Ileus ausgebildet. Auf der rechten Bauchseite, in der Gegend des Blinddarmes, bildete sich eine wulstförmige Geschwulst, oberhalb welcher eine weiche, teigige Masse zu fühlen war, offenbar der zurückgehaltene Koth. Kormann diagnosticirte eine Einstülpung des Dünndarms in den Blinddarm und machte jetzt mehrere Male Einspritzungen grosser Mengen warmen Wassers in den Mastdarm — ohne Erfolg. Endlich, am zehnten Tag der Krankheit, macht K. eine Einspritzung von etwa 2 Liter Eiswasser und massirte dann vorsichtig die Geschwulst in der Regio ileo-coecale. Plötzlich hörte er ein deutliches Kollern im Leibe, zugleich verkleinerte sich die Geschwulst, und die Kranke fühlte sofort eine bedeutende Erleichterung. Nach 2 Stunden erfolgte eine reichliche Ausleerung, und die Patientin genas bald vollkommen.

Beim Lesen dieser Schilderung fällt nun sofort der, wie es scheint, von K. nicht beobachtete Umstand in die Augen, dass das Kollern im Leibe, die gleichzeitige Verkleinerung der Kothgeschwulst und Besserung im Befinden der Pat. während der Massage eintrat, so dass man sehr geneigt ist, dieser einen mindestens nicht unbedeutenden Antheil an der Genesung zuzuschreiben. Dieser Ansicht ist auch der Referent des Artikels in der „Medicinskoje Obosrenie[1])", Herr Wladimirow, und er stellt diesem Falle einen analogen von Herrn Scerbski[2]) gegenüber.

Hier handelte es sich um einen 6jährigen Knaben mit allen Symptomen einer Invagination (wurstförmige Geschwulst in der linken Regio iliaca, heftige Schmerzen im Leibe, Erbrechen, Meteorismus, Tenesmus, häufiger Abgang blutigen Schleimes, Collaps).

Nach vergeblicher Anwendung von Klystieren und Abführmitteln fasste man den Entschluss, den Darm zu punctiren, um das Gas herauszulassen, versuchte jedoch noch vorher, die Darmgeschwulst zu massiren. Nach etwa zehn Minuten dauernder, wegen der Schmerzhaftigkeit sehr vorsichtig geübter Massage fühlte der Massirende, als ob ihm zwischen den Fingern etwas durchgleite, dabei hörte er ein lautes Gurren im Darm, und die Geschwulst war verschwunden; es erfolgte reichliches Erbrechen; das Kind schlief bald ein, und als es erwachte, waren alle drohenden Erscheinungen verschwunden; in der Nacht erfolgte reichlicher Stuhl, und der Knabe war in kurzem vollständig gesund.

Dieser Fall lässt keinen Zweifel zu — die Wegsamkeit des Darmes wurde nur durch die Massage wiederhergestellt.

Einen ähnlichen Fall habe ich schon vor mehr als 2 Jahren mitgetheilt[3]), und im vorigen Jahre habe ich einen anderen, noch beweiskräftigeren Fall beobachtet. Ich reihe dieselben hier an.

1. Patientin, die 50jährige Frau eines Fabrikarbeiters, hat schon früher häufig an Stuhlverhaltung bis zur Dauer einer Woche gelitten; jetzt aber hat sie schon seit 13 Tagen keinen Stuhl gehabt; sie kann fast nichts zu sich nehmen, und wenn sie etwas geniesst, so bricht sie es bald wieder aus.

Status praesens am 28. October 1877. Die Patientin ist sehr mager; die Untersuchung der Bruchpforten ergiebt ein negatives Resultat; der Leib ist nicht aufgetrieben, man kann leicht die Wirbelsäule betasten; die Beschwerden sind verhältnissmässig nicht sehr bedeutend. — Verordnung: Calomel 0,3,

---

1) 1880, Februarheft, p. 256 (russisch).

2) Moskowskaja medicinskaja Gaseta, 1878, No. 37 (russisch).

3) St. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1878, p. 12.

Pulv. Tuber Jalapp. 1,2. MD. tal. dos. No. 5, sechsstündlich ein Pulver.

29. October. Das erste Pulver war gleich erbrochen worden, nach dem Einnehmen der weiteren Pulver war zunächst Kollern im Leibe eingetreten und erst nach etwa 2 Stunden Erbrechen. Patientin hat 3 Pulver genommen. Ich ging jetzt an die Application eines Hochklystiers. Ich führte eine Magensonde, der ich das Ende abgeschnitten, in den Mastdarm, befestigte sie an eine Clysopompe und bei Knieellenbogenlage der Patientin, beständig Wasser in den Darm pumpend, schob ich das Instrument immer tiefer hinein. Endlich befand sich die Sonde ihrer ganzen Länge nach im Darm, ihre Spitze war in der Regio epigastrica zu fühlen. Schliesslich war der Mastdarm so stark durch das Wasser ausgedehnt, dass es dem untersuchenden Finger schien, als ob darin einige Fäuste neben einander bequem hätten Platz finden können. Dieses Verfahren wiederholte ich mehrere Male hinter einander, bis ich einen ganzen Eimer Wasser eingepumpt hatte. Zwar floss einiges wieder heraus, doch blieb eine grosse Menge immerhin drin. Das Wasser war, da kein anderes zur Hand war, Eiswasser. Ich empfahl der Patientin, die letzten Pulver noch zu nehmen.

30. October. Gestern war nach etwa 1—2 Stunden das Wasser entleert worden, Fäces waren nicht abgegangen. — Bei nochmaliger genauer Untersuchung des Leibes entdeckte ich einen wurstförmigen, beweglichen Tumor von teigiger Consistenz, der, in der rechten Regio inguinalis beginnend, quer durch die Regio hypogastrica nach links ging, in der linken Regio inguinalis nach oben umbog, noch eine Strecke nach oben fühlbar war und dann sich allmälig verlor. Hier nun war offenbar die Stelle, an welcher der Koth zurückgehalten wurde. Der Umstand, dass das wurstförmig angefüllte Darmstück rechts genau an der Stelle stumpf endete, wo der Dünndarm in den Blinddarm mündet, liess mich im Hinblick auf die Erfahrung, dass gerade an der Bauhin'schen Klappe Stricturen gerne ihren Sitz haben, mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass das mit Koth gefüllte Darmstück das untere Ende des Dünndarmes sei, und dass ich es mit einer einfachen Strictur der Bauhin'schen Klappe zu thun hatte, namentlich auch mit Rücksicht auf die habituellen Stuhlverstopfungen der Patientin und ihre im Verhältniss zur langen Dauer der gegenwärtigen Koprostase nur geringen Beschwerden. Jetzt lag der Gedanke nahe, auf mechanischem Wege die Kothmassen in den Dickdarm zu bringen und so die Passage wieder zu eröffnen. Da die Bauchdecken der mageren, kinderreichen Frau sehr schlaff waren, so ging das auch ohne grosse Mühe. Ich entleerte zunächst durch Drücken und Streichen das rechte Ende und dann successive das ganze gefüllte Darmstück, bis auch bei genauer Untersuchung von festen Massen nichts mehr fühlbar war, verschrieb dann 30 Pillen, welche je 0,06 Aloë lucid. enthielten, und liess dreistündlich 5 Pillen nehmen.

31. October. Patientin hat, nachdem sie 3 mal 5 Pillen genommen und 13 Stunden, nachdem ich das oben geschilderte Verfahren geübt, den ersten und einige Stunden später den zweiten Stuhl gehabt und fühlt sich bis auf einige Mattigkeit — sie hat seit 15 Tagen fast nichts gegessen — sehr wohl. In der Bauchhöhle lassen sich keine festen Massen entdecken.

2. Patientin, die 36jährige Inhaberin einer Schankwirthschaft, ist früher stets gesund gewesen. Jetzt hat sie seit 4 Tagen keinen Stuhl, dabei Erbrechen ab und zu und Schmerzen im Leibe, welche so heftig wurden, dass in der Nacht nach mir geschickt wurde. Ich fand die Patientin vor Schmerz stöhnend, mit dem Ausdruck grosser Angst auf dem Gesicht — starker Schmerz namentlich beim Druck auf den Bauch, beträchtlicher Meteorismus, Athembeschwerden. Ich machte zuerst eine subcutane Morphiuminjection am Bauche, wonach das Betasten des Leibes, zumal bei angezogenen Beinen, zur Noth ertragen wurde. Die Untersuchung der Bruchpforten ergab ein negatives Resultat; dagegen fand ich links, etwas oberhalb des Nabels, eine wurstförmige, bewegliche Geschwulst, von bogenförmig gekrümmter Gestalt, derart, dass die Convexität des Bogens nach oben und links gerichtet war, die beiden Enden der Geschwulst aber sich in der Nabelgegend näherten. Hiernach bestand kein Zweifel, dass die Kothmasse, welche offenbar vorlag, eine Dünndarmschlinge erfüllte und eben so, dass als Ursache der Koprostase eine Invagination anzusehen war. Ein Hochklystier konnte unter diesen Umständen keinen Nutzen bringen, und ich beschränkte mich daher auf die Massage der Geschwulst. Ich bemühte mich, die Kothmassen aus dem gefüllten Darmstück vorsichtig herauszustreichen, und da ich nicht wusste, welches Ende desselben das untere war, so strich ich abwechselnd nach der einen und nach der anderen Seite, derart, dass ich zunächst die Enden der Geschwulst entleerte und dann allmälig zur Mitte fortschritt und gab mich nicht früher zufrieden, als bis keine Spur von Schwellung mehr zu erkennen war. Ein Gurren oder Kollern erinnere ich mich nicht gefühlt zu haben. Zur Nacht wurden noch einige Morphiumpulver verordnet. Als ich die Patientin am nächsten Vormittag wieder aufsuchte, fand ich sie schon ausserhalb des Bettes. Sie hatte einige Stunden, nachdem ich sie verlassen, reichlichen Stuhl gehabt und am Morgen ihr vollständiges Wohlbefinden wiedergewonnen.

Falls in diesem letzten Falle der Therapie überhaupt eine Mitwirkung bei der Genesung zugestanden wird, und das ist doch wohl nothwendig, so kann der Erfolg nur der Massage zugeschrieben werden, denn das Morphium kann kaum einen Antheil an demselben beanspruchen. Eben so klar ist die Heilung im Sserbski'schen Falle der Massage allein zuzuschreiben; in meinem ersten Falle aber lässt der Umstand, dass vorher grosse Dosen von Calomel mit Jalappa ferner sehr energische Hochklystiere von Eiswasser erfolglos gewesen waren, mit bedeutender Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die manuelle Entleerung des Darmes wesentlich zum endlichen glücklichen Erfolge beigetragen hat. Die Pulver von Calomel mit Jalappa waren nicht gleich ausgebrochen worden; sie hatten offenbar Darmperistaltik angeregt, doch war das Hinderniss zu gross, sie theilten das Schicksal der eingenommenen Speisen, wurden zurückgedrängt und theilweise wieder ausgebrochen. Die Klystiere aber erreichten die Kothmassen nicht, wie es gewöhnlich zu gehen pflegt, wenn dieselben im Dünndarm sitzen. Dass aber die Wassereinspritzungen nicht energisch genug gemacht wurden, wird man mir kaum einwenden. Erst nach der Entleerung der an der Bauhin'schen Klappe angestauten Kothmassen in den Dickdarm wurde es dem Abführmittel möglich, seine Pflicht zu thun.

Von unseren 4 Fällen betrifft der eine (mein erster) eine Strictur der Bauhin'schen Klappe, während es sich in den 3 übrigen um Invagination handelt; bei der einfachen Darmstrictur und der Intussusception wird denn auch unser Verfahren, falls man die Kothgeschwulst fühlt, mit Vortheil Platz greifen. Die Wirkungsweise wird dabei, wenn man in der Richtung des Darmes von oben nach unten, das heisst dem Ausgange zu, streicht, eine zweifache sein: Einmal wird der retinirte Koth über die verengte Darmstelle fortgeschoben, und so direct die Koprostase gehoben, und andererseits wird bei der Invagination das untere umfassende Stück von dem oberen

umfassten fortgezogen und so das Uebel beseitigt. Hieraus folgt, dass man, wenigstens bei einfacher Strictur, womöglich immer die Entleerung nach unten versuchen soll. Doch, auch wo die Richtung nicht bekannt ist, darf man von der mechanischen Entleerung nicht abstehen, es wird sich immer der Versuch lohnen, die Kothmassen in andere Darmpartien zu verdrängen; denn immer wird es dann dem etwaigen Abführmittel leichter gelingen, die verkleinerte Kothsäule vorwärts über die verengte Stelle hinauszuschieben.

Die verkleinerten Massen verflüssigen sich einerseits leichter unter der verstärkten Darmsecretion, als die grossen, andererseits war es dem über Gebühr ausgedehnten Darmstück nicht möglich, sich zu contrahiren; durch Verringerung seines Inhaltes aber wird ihm die Möglichkeit geboten, selbst zu seiner eigenen Entleerung beizutragen. Mein zweiter Fall beweist übrigens, dass man, wenigstens bei der Invagination, sehr wohl auch ohne Abführmittel auskommen kann, ja vielleicht wirkt Morphium oder Opium noch besser, indem es das verderbliche Drängen des Kothes gegen das invaginirte Darmstück abschwächt. Im Kormann'schen Falle wurde die Unwegsamkeit des Darmes erst vollständig nach der Application von Calomel und Jalappe — das regt zum Nachdenken an.

Nothwendig muss beachtet werden, dass immer das Ende der Geschwulst, resp. die Enden, wo die Richtung unbekannt ist, zuerst entleert und so successive die ganze Kothmasse allmälig fortgeschafft werden muss; es wird also, wo die Richtung unbekannt ist, practisch sein, abwechselnd nach der einen und der anderen Richtung zu streichen, wie ich es in meinem zweiten Fall that; ja dies dürfte bei Invagination immer zu empfehlen sein, denn auf diese Weise zieht man das Intussusceptum nach oben, das Intussuscipiens nach unten ab und kann so die invaginirte Darmschlinge befreien, wenn noch keine Verklebung eingetreten ist, andererseits schiebt man die Kothsäule, welche die Invagination durch ihr Andrängen verstärkt, nach oben zurück.

Jetzt möchte ich gleich noch einem Einwande begegnen. Man könnte unserem Verfahren vorwerfen, dass durch dasselbe bei etwaiger Neigung des Darmes zur Perforation diese beschleunigt werden könnte. Meiner Ansicht nach wird aber diese Gegenanzeige nie zur Geltung kommen, denn wenn es mit dem Darme bereits so weit ist, so ist die Schmerzhaftigkeit wohl immer schon so intensiv, ist der Meteorismus immer so bedeutend, dass man durch die prall ausgedehnten Därme noch eine Kothgeschwulst zu fühlen nie mehr hoffen kann. Dies dürfte auch bei der inneren Einklemmung und der Axendrehung stets zutreffen. Es wird also nur bei einfacher Darmstrictur und Invagination gelingen, den Ort der Retention zu finden, daraus folgt aber der practisch wichtige Schluss, dass, wo man die wurstförmige Kothgeschwulst fühlt, die manuelle Entleerung resp. Einrichtung vorsichtig, aber energisch versucht werden muss.

Schliesslich richte ich an die Collegen die Bitte, etwaige einschlägige Fälle mitzutheilen; denn nur wenn man über grösseres Material verfügt, kann der Werth der Methode richtig abgeschätzt werden.

---

## IV. Zur Tabes.

(1. Anomalien der Muskelirritabilität bei Tabeskranken. 2. Zur Coincidenz der Herzfehler mit Tabes.)

Von

Dr. **Anjel** in Zuckmantel.

In normalem Zustande pflegt das Volumen eines arbeitenden Muskels eine Vergrösserung zu erfahren, welche nach kürzerer oder längerer Zeit wieder dem Normalvolumen Platz macht. Ich habe den Durchschnittszuwachs der Vergrösserung zuerst durch Messungen an gesunden bestimmt, und benutzte ich zu den Messungen ausschliesslich die Wadenmusculatur. Früh Morgens vor dem Aufstehen wurde der Umfang des Wadenkegels dicht unter der Spina tibiae gemessen, und behufs späterer Messungen wurde unmittelbar unter dem Messbande ein schwarzer Strich gemacht, der sich nicht leicht wegwaschen liess. Zu den Untersuchungen an gesunden wählte ich ausschliesslich mittelgrosse, im kräftigsten Mannesalter stehende Personen, welche kein auffallendes Fettpolster hatten. Der früh Morgens gefundene Umfang wurde notirt, und dem Kranken als Spaziergang nach der Kur eine Promenade, nach dem eine halbe Stunde entfernten Städtchen Freiwaldau aufgegeben, mit der Ordre, unten angekommen, gleich umzukehren, und in mässigem Tempo zurückzukommen. Der Rückweg ist der eigentlich anstrengende Weg, da die Kurhäuser ca. 120 Meter höher über der Meeresfläche liegen, als die unten gelegene Stadt. Oben angekommen, wurde der Umfang wieder gemessen, und die Zunahme desselben notirt.

Ich übergehe die detaillirten Ausweise der verschiedenen Werthe, welche gefunden wurden, und theile blos die Resultate der Messungen mit.

1) Bei sonst gesunden und kräftigen Personen nimmt nach einem anstrengenden Marsche der Umfang des Wadenkegels zu. Bei 100 untersuchten Personen betrug die durchschnittliche Volumszunahme nach dem oben erwähnten Spaziergange bei einem Durchschnittsumfang des Wadenkegels von 33 Ctm., oder noch einfacher ausgedrückt, für jeden Centimeter des Wadenumfanges vor der Arbeitsleistung eine durchschnittliche Umfangszunahme von ca. 14 Decimillimetern nach derselben. Eine weiter fortgesetzte Arbeitsleistung hatte eine weitere Volumszunahme nicht zur Folge, nur dauerte, wenn der Marsch bis zu einer gewissen Ueberanstrengung fortgesetzt wurde, die Rückkehr zum Normalvolumen etwas länger als sonst.

2) Diese Zunahme ist bei derselben Person keine gleichbleibende Grösse, sondern steht mit dem Allgemeingefühl in einem gewissen Verhältnisse. An Tagen, an welchen die Person sich sehr wohl und behaglich fühlte, und ihr der Weg nicht anstrengend vorkam, war die Umfangszunahme geringer, als wenn der Spaziergang nach einer schlecht durchschlafenen Nacht und mit dem Gefühl einer gewissen Uebermüdung absolvirt wurde.

3) Nachdem die Person nach zurückgelegtem Spaziergange eine halbe Stunde geruht hat, ergiebt die Messung wieder den Morgens in der Bettruhe gefundenen Werth; die Volumszunahme hat dem Normalvolumen Platz gemacht.

Mit diesen an gesunden ermittelten Resultaten wurden die an Tabetikern ermittelten verglichen. Um dem Vorwurfe zu begegnen, als ob ich des Experimentes wegen den Tabetikern ähnliche, anstrengende und ihrer Kur nachtheilige Märsche auf-octroyirt hätte, muss ich bemerken, dass die in Gräfenberg üblichen Verhältnisse Beobachtungen der Ueberanstrengungsfolgen an Tabeskranken zu machen gestatteten, ohne das geringste Zuthun meinerseits, und wider meinen Wunsch oder Rath.

Ich hatte hinreichende Gelegenheit, den Einfluss einer anstrengenden und für diese Art Kranken doppelt nachtheiligen Muskelaction zu beobachten. Die fanatischen Anhänger der sogenannten naturärztlichen Methode geben hier, wie zu Priessnitz's Zeiten den Ton an, und da nach der in diesen Kreisen herrschenden Ansicht nur derjenige Kranke Aussicht auf Heilung hat, der viel isst, viel badet und viel läuft, so wird in diesen drei Dingen das unmöglichste geleistet. Dagegen anzukämpfen ist vergebens, und jeder wissenschaftliche Arzt zieht es nach



kurzer Zeit vor, lieber seine Thätigkeit anderswohin zu verlegen, als sich mit dem unausrottbaren Schlendrian herum zu schlagen.

Unvergesslich wird mir immer der erbarmungswürdige Anblick sein, wenn ich die in grosser Zahl alljährlich anwesenden Tabetiker, Myelitiker etc. den steilen Berg mit Aufgebot aller Kräfte hinankriechen sah, um oben in der Colonnade angelangt, am ganzen Körper zitternd, das Gesicht verfallen, ein Bild vollständigster Erschöpfung, von den widersinnigen Strapazen auszuruhen.

Einer dieser in naturärztlicher Behandlung befindlichen Tabetiker, der Ingenieur Wondra, war die Veranlassung zur Anstellung der hier angeführten Beobachtungen. Er liess mich im Jahre 1875 zu sich bitten, und abgesehen von den verschiedensten Klagen, legte er den grössten Nachdruck darauf, dass ihm Abends immer die Füsse sehr anschwellen. Dieser Umstand mag wohl die Ursache gewesen sein, dass er sich überhaupt an einen Arzt um Rath wandte. Mein Besuch hatte Morgens noch vor dem Aufstehen des Kranken stattgefunden. Die sofortige Inspection der Füsse des Kranken ergab absolut keine Spur von irgend welcher Schwellung. Der mittelmässig genährte Kranke bot eine über alle Massen schlaffe, hautfaltenähnliche Wadenmusculatur dar; von irgend einem Oedem war nichts zu sehen. Meine diesbezügliche Aeusserung beantwortete der Kranke mit der Einwendung, dass diese Schwellung gewöhnlich bis Mitternacht dauere, worauf dann die Abschwellung stattfinde. Ich bat darauf den Kranken, mich holen zu lassen, sobald die Schwellung da sein werde. Noch denselben Abend gerufen, hält mir der Kranke, nachdem er sich nach einem starken Spaziergange zur Erholung ins Bett gelegt hatte, seine Beine entgegen. Die oberflächliche Adspection der Waden bot ein bedeutenderes Wadenvolumen, als das Morgens beobachtete, dabei fühlten sich die Wadenmuskeln sehr stramm und hart an. Mit Ausnahme eines Gefühls von Spannung in den Wadenmuskeln waren keine Schmerzen vorhanden. Von Oedem wieder keine Spur, und war es blos die mit Volumvergrösserung einhergehende tonische Contractur der Wadenmuskeln gewesen, welche den Kranken auf die Idee geschwollener Füsse brachte.

Ich mass sofort den Umfang des Wadenkegels, und fand denselben 39 Ctm. Nachdem der Kranke die Nacht im Bette zugebracht hatte, mass ich Morgens an gleicher Stelle den Umfang und fand denselben 32 Ctm.

Im Zeitraum der folgenden 5 Jahre, welche ich noch in Gräfenberg zubrachte, habe ich die Messungen an 72 männlichen Tabeskranken vorgenommen. Die erste Messung fand stets Morgens früh im Bette statt; der Umfang des Wadenkegels, wo die Messung stattfand, wurde mit einem schwarzen Strich bezeichnet; darauf folgte gewöhnlich die Kur, bestehend in einem lauen Halbbade von 22—24 Grad, und der übliche Spaziergang. Die Entfernung, welche die Kranken zu gehen hatten, war genau vorgeschrieben, und für jeden Kranken am Tage der Messung gleich gross, damit die gefundenen Werthe um so leichter mit einander verglichen werden können. Der Spaziergang war so bemessen, dass er auch den schwächeren Kranken nicht zu schwer fiel, und betrug die Distanz bei mässig ansteigendem Terrain (ebene Spaziergänge giebt es nicht in Gräfenberg) ca. 140 Schritte. Nach Absolvirung dieses Spazierganges wurde der Umfang des Wadenkegels an der vorher mit schwarzem Strich bezeichneten Stelle wieder gemessen. Ehe ich zur Mittheilung der Resultate übergehe, erwähne ich noch, dass die folgenden Angaben sich blos auf die Messungen bei Tabeskranken beziehen, und alle jene Fälle, wo die Diagnose irgendwie zweifelhaft war, sind in diesem Resumé nicht berücksichtigt.

Ich unterlasse auch hier die ausführliche Anführung der jedesmal gefundenen Messungswerthe und beschränke mich blos auf die Wiedergabe des Resumé's.

1) Bei 32 der in dieser Weise untersuchten Kranken fand eine relativ grosse Volumenszunahme nach einer nur mittelmässigen Arbeitsleistung statt, und brauchte selbe bis zur Rückkehr des Normalvolumens mitunter 3—4—5 Stunden.

Die grösste Volumenszunahme bot der Kranke Gf. Chorinsky, der bei einem des Morgens vor dem Spaziergange gemessenen Wadenumfang von 28 Ctm. einen solchen von 36 Ctm. nach dem Spaziergange zeigte, und hielt diese Volumszunahme oft bis Nachmittags an.

2) 11 Kranke boten merkwürdiger Weise keinen nachweisbaren Volumsunterschied vor und nach dem Spaziergange; hier konnte keine noch so anstrengende Tour eine messbare Volumszunahme oder Vergrösserung des Muskeltonus nachweisen. Diese Fälle waren ausgezeichnet durch die in den letzten Wochen der Krankheit beobachtete Abwesenheit der bei Tabes eigenthümlichen, lancinirenden Schmerzen bei mässiger Ataxie und hochgradiger Blasenschwäche.

3) Der Rest von 29 Beobachtungen bot kein einheitliches Bild. Je nach dem relativ besseren oder schlechteren Befinden, oft auch ohne wahrnehmbare Veränderungen im Gesammtbefinden schwankten die Werthe der jeweiligen Volumszunahme, indem sie bald grösser bald geringer waren.

Wenn an manchen Tagen bei einzelnen eine grössere Volumszunahme beobachtet wurde, so fiel diese in der Regel mit der Exacerbation der lancinirenden Schmerzen überein. Die Volumszunahme selbst erscheint als die Folge eines reflectorischen Krampfzustandes der Wadenmusculatur; die leichte Auslösbarkeit dieses Krampfzustandes, sowie die relativ lange Persistenz desselben bei mehr als 50% der untersuchten Tabeskranken, sowie das vollständige Fehlen dieser Erscheinung bei einer kleinen Anzahl dieser Kranken spricht für eine in gewissem Grade alienirte reflectorische Muskelirritabilität bei dieser Erkrankung. Es dürfte hier am Platze sein, auf eine gewisse Analogie mit dem Verhalten mancher hemiplegischen Contracturen hinzuweisen, In früheren Perioden sind die hemiplegischen Contracturen nicht ganz starr und unveränderlich, welche von Hitzig gemachte Beobachtung auch Nothnagel bestätigt. In früheren Perioden lassen nämlich die Contracturen nach, wenn die Patienten längere Zeit sich ruhig verhalten. Da dies ganz besonders im Schlafe der Fall ist, so sieht man zuweilen des Morgens nach dem Erwachen Glieder, welche Abends zuvor contractuirt waren, weich, und selbst zum Theil activ beweglich; sobald die Kranken aber stärkere Bewegungen machen wollen, kehrt die Starre wieder.

Dieses abnorme Verhalten der willkürlichen Muskeln scheint begleitet von einem analogen Verhalten des Herzmuskels. In letzter Zeit auf die Coincidenz der Tabes mit Insufficienz der Aortenklappen aufmerksam, untersuchte ich jeden Tabeskranken gleich nach seiner Ankunft in der Sprechstunde auf dies Symptom und habe es wiederholentlich gefunden. Um so grösser war mein Erstaunen, als ich des andern Morgens vor der Morgenkur, und bevor der Kranke noch das Bett verlassen hatte, genau untersuchte, und keine Spur eines diastolischen Geräusches wahrnehmen konnte. Liess ich den Kranken aufstehen, etwas herumgehen, und mit den Armen bewegen, so trat das Geräusch wieder auf, um erst nach mehrstündiger Ruhe wieder zu verschwinden. Ich hatte im ganzen 12 Tabetiker auf dieses Symtom untersucht; bei zweien davon war es auch nach langer Ruhe zu constatiren; bei dreien blos nach Muskelanstrengungen. Der Rest zeigte keine Erscheinungen von Seite des Herzens. Bei dem Umstande, dass die Untersuchungen in dieser Richtung

erst begonnen hatten, mag die Erwähnung dieser Beobachtung am Platze sein.

Meine Untersuchungen, über die ich hier kurz referirt habe, sind noch nicht abgeschlossen; ich halte jedoch vorläufig diese Mittheilung für nöthig, da meines Wissens ähnliche Messungen noch nirgends vorgenommen wurden, und um Licht über diese Thatsachen zu verbreiten, die Untersuchung auf eine grosse Zahl einschlägiger Fälle ausgedehnt werden muss. Ein solches grosses Krankenmaterial steht aber dem einzelnen fast nie zur Verfügung.

---

## V. Referate.

Psychiatrie und psychiatrischer Unterricht. Rede, gehalten zur Feier des Stiftungsfestes der militärärztlichen Bildungsanstalten am 2. August 1880 von Prof. C. Westphal. Berlin. 1880. Hirschwald.

In sehr gehaltvoller Weise beleuchtet Westphal in dieser Rede die Umstände, welche die Psychiatrie im Verhältniss zu den anderen Zweigen der Medicin so spät sich entwickeln und so spät einen Rang als Unterrichtsgegenstand haben einnehmen lassen, und gleichzeitig hebt er im Anschluss hieran in sehr zutreffender Weise den Werth der Disciplin für die Thätigkeit des praktischen Arztes hervor. Mit Rücksicht auf den ersten Punkt weist er sowohl darauf hin, wie schwierig sich die wissenschaftliche Erforschung des Gegenstandes selbst im Verhältniss zu den anderen Theilen der Medicin, besonders nach der pathologisch anatomischen Seite hin gestaltete, als auch auf die Schwierigkeiten, welche sich mit Bezug auf die wissenschaftliche Ausnutzung aus der gesellschaftlichen Stellung der Irren und der für sie bestimmten Anstalten ergaben. Er wirft, hieran anschliessend, einen Rückblick auf die Entwickelung des Non-Restraint-System, und betont hierbei vornehmlich, dass wir es dieser Richtung in der Behandlung der Kranken und der zum Theil damit verbundenen Vervollkommnung in der Anlage, im Bau und in der Verwaltung der Anstalten mit zu danken haben, dass eine vollständige Umwandlung der Vorstellung des Publikums von den Irrenanstalten sich allmälig angebahnt hat, dass die Irrenanstalt mit anderen Krankenanstalten und die Geisteskranken mit anderen Kranken gleichgestellt zu werden beginnen, dass als Folge dieser Hebung des Vertrauens die Kranken früher als seither den Anstalten überliefert werden, und gleichzeitig auf den Laien der Einfluss geübt zu werden beginnt, dass ihnen, wenn sie auffallend psychische Erscheinungen an sich wahrnehmen, das Vorhandensein einer wirklichen Erkrankung zum Bewusstsein gebracht und der Muth gegeben wird, dem Arzt gegenüber damit hervorzutreten, wie sie es bei der Wahrnehmung eines körperlichen Uebels gethan hätten. Mit Bezug auf den zweiten Hauptpunkt der Rede, die Nothwendigkeit psychiatrischer Kenntnisse für den Arzt und die daraus hervorgehende Forderung des obligatorischen Unterrichts in der Psychiatrie macht Redner auf ein sehr wichtiges Moment aufmerksam. Er führt aus, dass, wenn man dieser Forderung entgegen halte, dass bei der jetzt schon bestehenden Zersplitterung der Studien es nicht zweckmässig sei, eine neue Specialität obligatorisch einzuführen, dies hinsichtlich der Psychiatrie nicht zutreffe: dies sei keine Specialität, wie Otiatrie, Ophthalmologie etc., bei welchen bekannte Krankheitsvorgänge an einem bestimmten Organe studirt würden, sondern die Psychiatrie gehöre zur allgemeinen ärztlichen Ausbildung, sie lehre Krankheitserscheinungen kennen, welche zum Theil etwas ganz eigenartiges haben, sie lehre neue wichtige pathologische Thatsachen, besondere Methoden der Beobachtung und Untersuchung, ohne deren Kenntniss ein Defect der allgemeinen ärztlichen Bildung vorhanden ist. — Indem wir uns mit der Hervorhebung dieser wenigen Punkte begnügen, sei die Lektüre der wahrhaft ausgezeichneten, gedankenreichen Rede allen Lesern auf's wärmste empfohlen.

Ein Beitrag zur Casuistik der Vergiftungen mit chlorsaurem Kali.

Die neuerdings durch die Arbeit von Marchand (s. d. Wochenschrift, No. 45, 1879) in Deutschland bekannter gewordenen Vergiftungsfälle durch chlorsaures Kali vermehrt J. Hofmeier (Deutsche medic. Wochenschrift, No. 38 und 39, 1880) durch die Mittheilung eines in diesem Jahre im Berliner Elisabeth-Krankenhause beobachteten Falles. Es handelte sich um eine 28jährige Frau, welche wegen Angina tonsillaris in $1\frac{1}{2}$ Tagen ca. 40,0 Kali chloricum — nur ungefähre Schätzung war möglich, da die Pat. das als Schachtelpulver in grösserer Menge verschriebene Medicament selbst dispensirt hatte — vergurgelt und zum grössten Theil verschluckt hatte. Dieselbe bot bei ihrer Aufnahme im wesentlichen die von Marchand geschilderten Krankheitserscheinungen: beschleunigtes Athmen, frequenter Puls, erhöhte Temperatur, icterische Färbung der Haut, ausserdem aber an den Wangen und einem Theil der Umgebung derselben tiefe dunkelblaue Verfärbung, welche auf Druck nicht schwindet. Harn wird in sehr geringer Menge gelassen, er ist trübe, filtrirt dunkelschwarz; das Sediment ergiebt Blutkörperchen, welche zum grössten Theile zerstört sind, und gelbe, bräunliche, amorphe Schollen. Eine am nächsten Tage vorgenommene spectroscopische Untersuchung des dauernd dunkelbraunen, sehr spärlichen Harns zeigte — ebenfalls in Uebereinstimmung mit Marchand's Angaben — ein deutliches Methaemoglobinspectrum; neben den beiden undeutlichen schwarzen Streifen des Haemoglobin im grün einen deutlichen schwarzen Streifen im roth. Das an demselben Tage mittelst Nadelstich dem Finger entnommene Blut war dunkel, fast schwarz, zeigte übrigens microscopisch keine Abnormitäten; aus der blaugefärbten Wange entleerte sich durch den Stich sparsam eine röthliche, seröse Flüssigkeit mit ganz spärlichen röthlichen Blutkörperchen. Der Tod erfolgte in der zweiten Nacht, nach ca. 26stündigem Aufenthalt im Krankenhause, bei immer kleiner werdendem Puls und frequenter werdender Athmung schliesslich unter Lungenödem; von Seiten des Hirns waren ausser grosser Apathie keine besonderen Erscheinungen vorangegangen. Aus den Sectionsergebnissen sind besonders die Veränderungen der Nieren hervorzuheben. Beide Nieren sind vergrössert, von braunröthlicher, wasserchocoladenartiger Färbung, zeigen einen eigenthümlichen bräunlichen Durchschnitt. Microscopisch erweisen sich die graden und gewundenen Harncanälchen mit intensiv rothbraunen Cylindern gefüllt, welche aus Fragmenten von rothen Blutkörperchen zusammengesetzt sind. Die Harnblase ist ganz leer, contrahirt, entsprechend dem Umstande, dass sechs Stunden vor dem Tode gar kein Urin mehr mittels Catheter entleert worden konnte. Bemerkenswerth ist, und zum ersten mal in diesem Falle — durch den gerichtlichen Obducenten Dr. Lesser nachgewiesen — dass auch das Knochenmark, wenigstens in der oberen Hälfte des einer bezüglichen Untersuchung unterworfenen rechten Oberschenkels, die braune Färbung zeigte, ebenso wie übrigens auch die Milz. Die Rachenaffection erweist sich als ganz unbedeutend. Im wesentlichen entspricht also der Sectionsbefund den von Marchand angegebenen Leichenveränderungen. Therapeutisch würde sich noch in diesen Vergiftungsfällen die Transfusion als rationelles Mittel empfehlen; zum Zweck des Ersatzes resp. Anregung der Nierenthätigkeit würden Diaphoretica, Drastica und Diuretica zweckmässig erscheinen. Der sehr ausführlichen Zusammenstellung und Besprechung der bisher veröffentlichten Literatur fügt Verf. noch drei ihm mündlich berichtete Fälle aus der Praxis Berliner Collegen bei, welche ähnliche Erscheinungen wie die geschilderten darboten. (Fälle, wie die letzterwähnten werden, wenn weder Anamnese noch Section ganz sichere Anhaltspunkte für Vergiftung mit dem Medicamente geben, so lange noch nicht ein grösseres, durchaus unzweideutiges und unanfechtbares Material vorliegt, stets zu Zweifeln über ihre Entstehung gerechten Anlass bieten, indess sind sie geeignet, die Aufmerksamkeit der Collegen auf die bei so räthselhaften Erkrankungen bis vor kurzem noch ganz ausser Acht gelassene Möglichkeit der Vergiftung durch chlorsaures Kali zu lenken. Der von C. Küster in No. 40. dieser Wochenschrift gemachte Versuch, die vorhandenen Beobachtungen auf Grund der Differenz ihrer Symptome in solche zu trennen, welche der Vergiftung durch Kali chloric. und in solche, welche allgemeiner diphtheritischer Intoxication ihre Entstehung verdanken, verdient hierbei alle Beachtung. Ref.)

Ueber parasitäre Hämoptoë (Gregarinosis pulmonum).

Bei jungen japanischen Männern im Alter von 15—25 Jahren kommt nach Baelz (Centralblatt für die med. Wissenschaften, No. 39, 1880) anscheinend häufig eine bis jetzt unbeschriebene Erkrankung der Lungen vor, welche darin besteht, dass die sonst völlig gesunden Leute, welche auch weiterhin ganz gesund bleiben, lange Zeit, oft viele Jahre hindurch, in Zwischenräumen blutige Sputa auswerfen, ohne dass irgend eine Lungenaffection nachweisbar ist. Die Farbe der Sputa ist characteristisch schmutzig-roth, ihre Consistenz sehr zähe. Auf die Färbung hat, abgesehen von dem Blutgehalt, Einfluss die Anwesenheit specifischer Parasiten. Dieselben präsentiren sich in 2 Formen: 1) als gelbbraune, eiförmige, mit Schalen und an dem einen Ende mit einer Art Deckel versehene Körper, von 0,13 Mm. Länge und 0,07 Mm. Breite; der Inhalt dieser Eier besteht aus zäher Gallerte, in welcher sich eine Anzahl, meist vier, Klumpen zeigt; die letzteren bestehen ihrerseits aus einem scharf contourirten, farblosen Ballen, von der doppelten Grösse eines weissen Blutkörperchens, dessen Inneres in beständiger Bewegung begriffen ist, und einer diesen Ballen umgebenden, grobkörnigen, gelben Masse; 2) als eben diese von den körnigen Massen umgebenen Ballen, welche die Schale verlassen haben und unbeweglich geworden sind. Die grösseren eiförmigen Körper sind Psorospermiencysten, die kleineren schalenlosen Ballen junge Psorospermien. Da nach den Untersuchungen von Waldenburg, Eimer und anderen Autoren (namentlich Lieberkühn und Stieda, Ref.) am Darm (und Leber) der Kaninchen, Mäuse u. a. das, was man Psorospermien nennt, wahrscheinlich nur eine Entwicklungsstufe der Gregarinen darstellt, so möchte Verf. die Affection Gregarinosis pulmonum, den Parasiten Gregarina pulmonalis oder Gregarina fusca nennen. Sz.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 10. Februar 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Fasbender: $15\frac{1}{2}$ Pfd. schwerer Ovarialtumor, der von einer 68jährigen Patientin stammt. Da der Tumor zum Theil solid



(Cystosarcoma) war, musste eine sehr grosse Incision ausgeführt werden, mässige Adhäsionen, geringer Hydrops. Verlauf gut.

b) Herr Martin: Zweifaustgrosser Tumor, dessen Entfernung durch sehr entwickelte Verlöthungen mit den Bauchdecken und sehr gefässreiche mit dem Darm und im kleinen Becken complicirt war. Er erwies sich als multiloculäre Cyste des linken lig. lat.

Derselbe: Doppelseitige cystische Geschwulst, durch die dilatirten Tuben gebildet; die grössere, stark adhärente rechtsseitige wurde punctirt und in den linken Wundwinkel genäht.

c) Herr Rönne: Hymenale Atresie der Scheide und Hämatokolpos. Das Präparat stammt von einem 15jährigen Mädchen, das seit August 79 menstruelle Kolikanfälle hatte. Nach Probepunction vom Darm aus entleerten sich innerhalb 2 mal 24 Stunden $1\frac{1}{2}$ Liter theerartigen Blutes; dann Discision des Hymens. Am 6. Tage nach der Punction setzten die Erscheinungen septischer Peritonitis ein, die unaufhaltsam zum Tode führte. Das Zustandekommen der Peritonitis blieb unerklärt, da die strengsten aseptischen Cautelen beobachtet wurden.

In der sich hieran schliessenden kurzen Discussion betont namentlich Herr Gusserow, dass es zunächst nicht ausgemacht sei, ob die Peritonitis eine septische war, zumal sie in solchen Fällen meist als Folge einer wenn auch minimalen Tubenruptur anzusehen sei, während Herr Friedländer, der die Section gemacht hat, den septischen Character durch den penetranten Geruch des Exsudats für erwiesen hält. Die Infectionskeime können nach ihrem Eindringen wirksam werden, ohne an den Eingangspforten Veränderungen gesetzt zu haben.

d) Herr Schröder: Maligner Ovarialtumor. Herr Schröder erwähnt, dass unter den letzten 5 von ihm exstirpirten Eierstocksgeschwülsten 4 maligne waren.

Derselbe: Supravaginal excidirtes Carcinoma colli. Herr Schröder empfiehlt diese Operation auch für die Fälle, wo man nicht alles krankhafte entfernen kann, da die Freund'sche Operation hier zu gefährlich sei.

2. Herr Hofmeier: Ueber den Werth desinficirender Uterusausspülungen post partum. Wenn Schülein und Richter die prophylactische Ausspülung der Gebärmutter post partum für Anstalten ganz allgemein empfahlen, so muss dagegen erinnert werden, dass dies für viele Fälle überflüssig, in manchen ohne Zweifel schädlich ist. Herr H. konnte eine Reihe puerperaler Erkrankungen mit Bestimmtheit nur auf die Vornahme solcher Irrigationen zurückführen. Von 260 mit Ausspülungen behandelten Neuentbundenen erkrankten 47, darunter 8 schwer, von 249 ohne Ausspülungen abgewarteten dagegen nur 24 überhaupt und nur 1 schwer. Hieraus ergiebt sich als einzig gutes Princip: dass man von Beginn der Geburt an den Uterus möglichst intact lassen soll.

Anders natürlich, wenn sich Fiebererscheinungen während der Geburt entwickelt und geltend gemacht haben. Hier müssen die zersetzten Massen und die Infectionskeime energisch entfernt werden. Dazu genügen aber nicht 2%ige Carbol-Lösungen, sondern die Innenfläche des Uterus muss angeätzt werden, und hierzu bedarf man mindestens 5procentiger Lösungen. Die Procedur ist freilich lästig für die Neuentbundene wie für den Arzt, aber sie coupirt mit Sicherheit die drohende Gefahr. Herr H. hat 27 so behandelte Fälle aus der Klinik zusammengestellt, in denen sich Fieber und oft auch Gasentwickelung inter partum notirt fand (darunter 5 Perforationen, 2 Fälle von Tetanus ut.). Von diesen verliefen nur 6 tödtlich, die übrigen 21 waren von durchaus gutem Wochenbettsverlauf gefolgt. Er vergleicht diese Resultate mit denen Staude's (conf. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. III. Bd. p. 191.).

Schliesslich hebt er hervor, dass es für den Verlauf der Puerperalprocesse nicht auf die Masse, sondern auf die Art der Infectionskeime ankommt.

Herr Frommel: Ueber üble Zufälle bei Scheidenirrigationen Kreissender.

Bei einer 38jährigen IIpara mit schlaffer Scheide, beweglich über dem Beckeneingang stehendem Kopf trat, nachdem 4—500 Grm. Flüssigkeit aus dem in die Scheide eingeführten Rohr unter nicht ganz geringem Druck abgeflossen waren, plötzlich livor faciei, stertoröses Athmen, dann Cyanose, sehr kleiner, frequenter (150) Puls und Benommenheit des Sensoriums ein. Beim Zurückziehen des Rohres stürzt Blut nach. Im Laufe der nächsten Stunden langsame Erholung; Sensorium erst nach 2 Stunden wieder frei. — Die kindlichen Herztöne waren gleich nach dem Anfall von 140 auf 72 heruntergegangen, etwa 40 Minuten nach beendigtem Anfall hörten sie ganz auf, nachdem lebhafte Bewegungen vorhergegangen waren.

Was das Absterben des Kindes betrifft, so muss es nothwendig mit der Herabsetzung der mütterlichen Herzthätigkeit in causalen Zusammenhang gebracht werden.

Bezüglich der Mutter kann eine Erklärung der Symptome durch Lufteintritt in die Uteringefässe wie auch Carbolismus füglich von vorne herein ausgeschlossen werden. Es wird sich nur handeln um die Entscheidung, ob Eindringen von Flüssigkeit in die Gefässlumina oder nervöse Störung anzunehmen sind. Wenn auch die Blutung für die erstgenannte Erklärung spricht, so glaubt der Vortragende doch eher die Symptome so deuten zu müssen, dass die Spitze in den Cervicalcanal eingedrungen und die Cervicalhöhle vor dem Kopf rasch durch eindringende Flüssigkeit ausgedehnt worden sei. Der ausgedehnte Reiz auf nervenreiche Partien hat dann reflectorisch die Erscheinungen der Hirnanämie hervorgerufen.

---

# VII. Feuilleton.

## Dem Freunde Robert Wilms

von

**Otto Veit.**

Man könnte es fast für überflüssig oder anmassend halten, jetzt nach so vielem schönen und trefflichen, was von Aerzten und Freunden zum Andenken an Wilms gesprochen und geschrieben, noch etwas hinzufügen zu wollen. Mit- und Nachwelt erhalten aus diesen Schilderungen ein treues lebendiges Bild von Wilms, als einem der edelsten Männer, als einem vollendeten Meister in seinem Fach. Aber es mag einem seiner ältesten Freunde gestattet sein, einiges, namentlich aus der Jugendzeit des Verewigten, die dem grössten Theil der jetzigen Generation der Aerzte unbekannt sein dürfte, mitzutheilen. Wilms hatte von 1842—46 hier mit grösstem Eifer studirt, und war dann als Famulus Johannes Müller's zwei Jahre in der Anatomie thätig. Die Beziehungen zu Johannes Müller wurden bald sehr herzlich; er begleitete denselben in den grossen Ferien auf Reisen nach Helgoland, wo Müller vergleichende anatomische Untersuchungen und Experimente vornahm, als deren Resultat für Wilms seine Dissertation „de Sagitta punctata" zu betrachten ist. Die Bewunderung des gewaltigen, mit dem Blicke alles beherrschenden Mannes war so gross, dass ihm selbst Dieffenbach, dessen Klinik Wilms zu einer Zeit besuchte, als er noch keine Ahnung von seiner chirurgischen Befähigung hatte, als Pygmaee erschienen war, wie er sich mir gegenüber wiederholt ausgedrückt hat. Erst später, als er selbst die chirurgische Laufbahn beschritten, insbesondere aus Dieffenbach's Werken, die er nebst den „Maximen der Kriegsheilkunde" von Stromeyer mit besonderer Vorliebe studirte, lernte er die hohe Bedeutung des genialen Chirurgen kennen und hat oft genug sein Bedauern ausgesprochen, dass er denselben bei Lebzeiten nicht genug gewürdigt habe. War nun bei Wilms einerseits die Verehrung für Johannes Müller eine wahrhaft begeisterte, so erkannte dieser andererseits die hohe Begabung seines Schülers. Auf Grund der Empfehlung Johannes Müller's wurde Wilms zum Assistenten an dem neu gegründeten Diakonissenhause Bethanien unter Bartels ernannt, welche Stellung er zu Ostern 1848 antreten sollte. Inzwischen aber war der 18. März gekommen; eine grosse Zahl der Verwundeten wurde nach Bethanien gebracht, und Wilms mitten aus dem Cursus gerufen, um operativ einzugreifen und so den Grund zu legen zu der chirurgischen Abtheilung, die nach Verlauf von wenigen Jahren den Ruf Bethaniens begründen und Wilms' Namen unauslöschlich in die Geschichtstafeln der Chirurgie einfügen sollte. Um diese Zeit lernte ich Wilms kennen, und bei der unfreiwilligen Mussezeit eines jungen Doctors folgte ich der freundlichen Aufforderung Wilms' gern, öfter nach Bethanien zu kommen, mit ihm zu mikroskopiren und ihm zu assistiren. Anfangs war bei allen grösseren Operationen der in unvergesslichem Andenken stehende „alte Schlemm" zugegen, der sich die Mühe nicht verdriessen lies, an manchen Tagen selbst zweimal nach Bethanien hinauszufahren. Derselbe hatte Wilms während dessen Stellung in der Anatomie genauer kennen gelernt und war ebenfalls eifrig bestrebt, ihm förderlich zu sein. Es war eine Freude zu sehen, mit welcher fast väterlichen Liebe der berühmte Anatom an dem schönen Jüngling hing. Schlemm besprach mit Wilms die Art der Operation, gab ihm an, wie und wo er schneiden sollte, und wenn dann die Operation wie gewöhnlich, recht gelungen war, rief Schlemm ganz glücklich aus; „Na, das haben sie aber sehr schön gemacht!" Wilms unternahm nach glänzend bestandenem Cursus eine wissenschaftliche Reise nach Oesterreich, Frankreich und England, die wenn auch mancherlei Anregung und Nutzen für seine Ausbildung doch von schwerstem Nachtheil für seine Gesundheit werden sollte. Er erkrankte nämlich in Cöln an einer Endo- und Pericarditis, liess sich in das dortige Krankenhaus aufnehmen und wurde mit der grössten Sorgfalt von Fischer behandelt. Leider legte diese Erkrankung den Grund zn den leichteren und schwereren Rückfällen und auch zu der Krankheit, die in so erschütternder Weise Wilms uns so plötzlich entrissen. Wilms kehrte wiederhergestellt im Jahre 1850 nach Berlin zurück, trat von neuem als Assistent in Bethanien ein und hat von dieser Zeit ununterbrochen hier gelebt und gewirkt. Wilms und ich gründeten in jenem Jahre mit einigen aus der Krukenberg'schen Klinik mir befreundeten jungen Aerzten — Meckel, von Baerensprung, Stich, Gustav Veit (Bonn), Hausleutner — denen sich später Laehr, Klaatsch, Hecker, Billroth, Gurlt und andere anschlossen, ein wissenschaftliches Kränzchen, in welchem die Mitglieder in den ersten Jahren einmal wöchentlich bei einem bescheidenen Abendessen zusammenkamen. Es bildete sich ein höchst anregender Verkehr aus, und Wilms hat später, als längst die wöchentlichen Sitzungen auf zwei bis drei im Jahre sich beschränkten und nur der Journalzirkel als gemeinschaftliches Band übrig geblieben, oftmals ausgesprochen, dass diese Zeit seiner ärztlichen Laufbahn zu den angenehmsten Erinnerungen seines Lebens gehörte. Wilms' Ansehen stieg sehr rasch, zunächst unter den Aerzten; alle, die mit ihm in Berührung kamen, erkannten alsbald seine hohe wissenschaftliche Bedeutung als Arzt, seine ungewöhnliche chirurgische Befähigung, sein liebenswürdiges Verhalten den Collegen gegenüber. Es ist allgemein bekannt, wie Wilms ohne den Hauptzweck, dem Leidenden zu helfen, aus den Augen zu verlieren, es verstanden hat, das ärztliche Ansehen stets zu wahren und zu heben. Bei seiner scharfen Beobachtungsgabe erkannte Wilms die menschlichen und somit auch die ärztlichen Schwächen



sehr bald; und wenn er bei manchem langweiligen Vortrag scheinbar ganz aufmerksam und geduldig zuhörte, so konnten eingeweihte an dem feinen ironischen Lächeln bemerken, welche Gedanken ihn beseelten. Wilms verband die schönsten, edelsten Eigenschaften des Herzens mit denen eines klaren, durchdringenden Verstandes. Jederzeit bereit und uneigennützig im Helfen, über alle kleinlichen Vorurtheile erhaben, zeigte er einen von Jugend an gestählten Willen und eisernen Fleiss in all' seiner Thätigkeit. Seine viel umfassenden Kenntnisse erstreckten sich nicht nur auf das Gebiet der Medicin und Naturwissenschaften, sondern auch auf Philosophie, Geschichte und Literatur; endlich erfreute sich Wilms auch eines ungewöhnlich scharfen Gedächtnisses. Ich will es dahingestellt sein lassen, ob mehr durch angebornes Talent oder durch eine in ausgedehntester Uebung gewonnene Technik Wilms der grosse Chirurg geworden ist; dazu kommt, dass der Operateur Wilms in gleicher Weise innere Krankheiten sicher und scharf zu diagnosticiren verstand. Es kann also nicht auffallend sein, dass bei so bedeutenden Anlagen, bei so reicher Erfahrung und so kunstgeübter Hand, bei der liebenswürdigen, bescheidenen Persönlichkeit Wilms von der allgemeinen Liebe und Verehrung der Aerzte getragen wurde (zählten doch die angesehensten medicinischen Gesellschaften und Vereine ihn zu ihrem Mitgliede), dass sein Ruf sich weit über die Grenzen der Stadt hinaus erstreckte. Von nah und fern stellten sich die Hülfesuchenden ein und nahmen seine Kräfte in hohem Grade in Anspruch. Wilms pflegte Erholung und Erfrischung in den Wellen des Meeres zu suchen, und ich habe die Freude gehabt, ihn mehrere Male nach Norderney und Helgoland zu begleiten. Wilms hatte einen sehr empfänglichen Sinn für Naturschönheiten; fern von den Sorgen des Berufs war er stets heiter und voll Humors. Welchen Genuss, welche unerschöpfliche Quelle der Belehrung und Anregung boten mir diese gemeinsam verlebten Wochen. Des Morgens wurde alles, was die Meeresfauna nur irgend bot, untersucht, microscopirt, gebadet (Wilms blieb kaum eine Minute im Wasser) zur See gefahren; des Abends theils allgemein wissenschaftliche, theils medicinische Werke gelesen (Wilms auch mathematische). Besonders machte es ihm Freude, aus Lessing vorzulesen, und ich erinnere mich namentlich, mit wie grossem Vergnügen er immer den Briefwechsel Lessing's mit dem Hauptpastor Göze vornahm, ja sogar grossentheils auswendig recitirte. Diese Erholungszeiten dauerten meist nur drei bis vier Wochen; dann ging es mit frischen Kräften von neuem an die Arbeit. Diese wuchs mit seinem immer grösser werdenden Ansehen und mit der Verantwortlichkeit der Stellung, namentlich von der Zeit an, wo er selbstständiger Leiter der chirurgischen Abtheilung geworden. Seinen Freunden wird es erinnerlich sein, mit welcher Energie, allerdings unter schweren Kämpfen, Wilms es verstanden, Missbräuche, die sich auf die Autorität einer Persönlichkeit (deren Verdienste auf anderem Gebiete als auf hygieinischem zu suchen sein mögen) in die Verwaltung Bethaniens eingeschlichen hatten, abzustellen. Es ist schon anderweitig mitgetheilt worden, dass Wilms seit 1861 als Mitglied der Examinations-Commission im Staats-Examen thätig gewesen und später auch an den militairärztlichen Prüfungen bis zu seinem Tode betheiligt war. Man vergegenwärtige sich nur, was diese Cumulation von Aemtern und Pflichten besonders zur Zeit der Examinations-Periode zu bedeuten hatte: Morgens von 9 Uhr an mehrere Stunden in Bethanien, Visite gemacht, operirt, die wichtigsten Kranken der Poliklinik untersucht; dann nach einer flüchtigen bescheidenen Mahlzeit in seiner Wohnung fuhr er, ohne sich zu ruhen, in die Stadt. Darauf wurde examinirt, Consultationsbesuche gemacht und operirt, bis um 4 Uhr die Sprechstunde seine Spannkraft von neuem voll in Anspruch nahm. Nach der Sprechstunde wurden Abendvisiten gemacht, oft noch spät, mitunter selbst des Nachts in Bethanien schwer Verletzte besucht. Und wenn das Tagewerk nun vollbracht war, und man Wilms entweder bei sich oder bei einem anderen Freunde, oder bei ihm in seinem gastlichen Hause im Kreise der Collegen zu sehen die Freude hatte, da bemerkte man an ihm keine Ermüdung, keine Abspannung. Derselbe freundliche, wohlwollende Blick, dasselbe herzliche Begegnen wie zu allen Zeiten, und dabei stets die Vertrautheit mit allem, was auf dem Gebiete der Wissenschaft, der Politik u. s. w. sich neues ereignet. Hatte Wilms nun bei sich die Freunde zu Gaste, oder war er bei diesen erschienen, so währte es nicht lange, dass er sich mit diesem oder jenem im leisen, traulichen Gespräch befand; jeder wartete und freute sich auf die günstige Gelegenheit, mit Wilms in Ruhe einige Augenblicke über die gemeinschaftlich behandelten Kranken sprechen zu können.

Wenn man Wilms nun in so ausgedehnter Weise in Anspruch genommen (und die geschilderte Lebensweise erlitt nur durch die Reisen, die Feldzüge von 1866 und 1870, auf die ich hier nicht näher eingehen will, eine Unterbrechung), wenn man, sage ich, Wilms seit Jahrzehnten so colossal beschäftigt sah, so war man eigentlich überrascht und erstaunt, dass die Jahre scheinbar so spurlos bei ihm vorübergegangen waren. Er sah frisch und rosig aus, war etwas stärker geworden und nur einige Silberfäden durchzogen das dunkle Haar; das Gesicht hatte an characteristischem Ausdruck gewonnen. Aber abgesehen von den wiederholten Anfällen von Migraine, von Verletzungen mit Lymphgefäss-Entzündungen und Abscessen, die ihn für kürzere oder längere Zeit an der Ausübung seines Berufes hinderten, war er im Jahre 1874 ernst erkrankt. Schon damals litt W. an den heftigsten Herzbeschwerden und glaubte, dass sein Herz nicht mehr im Stande sein würde, die Krankheit (wahrscheinlich Myocarditis) zu überwinden. Wilms kam durch, und wir waren glücklich, ihn wieder gesund und zu seiner vollen Thätigkeit zurückgeführt zu sehen. Aber wir Freunde hätten durch die Schwere der Erkrankung mehr gewarnt sein, wir hätten daran denken müssen, dass es uns nicht zukam, für den „Liebling der Götter" einen Anspruch auf langes Leben zu erheben. Wilms hatte sich anscheinend ziemlich rasch erholt, war aber doch nicht vollständig wieder gesund geworden; die Nächte waren oft unruhig, durch Beängstigungen und Schlaflosigkeit gestört. Trotzdem war in seiner Wirksamkeit und Thätigkeit eine Verminderung nicht eingetreten, dieselbe Eleganz und Sicherheit bei der Führung des Messers unverkennbar vorhanden. Es sollte Wilms noch die ehrenvollste Gelegenheit geboten werden, in dem traurigen Jahre 1878 zur Heilung der schweren Verwundung des greisen Kaisers durch seinen Rath und Erfahrung beitragen zu können. Es darf bei dieser Gelegenheit wohl einer ganz besonderen Auszeichnung Erwähnung gethan werden, die Wilms zu Theil geworden und weiteren Kreisen nicht bekannt sein dürfte. Nach ruhmvollster Betheiligung an dem französischen Feldzug wurde Wilms nebst v. Langenbeck, Bardeleben, Böger, Löffler und wenigen anderen das eiserne Kreuz erster Klasse zu Theil. Der Kronprinz überbrachte dasselbe, im Auftrage des Kaisers, Wilms persönlich, mit dem Bemerken, dass es ihn freue, ihm diese, den Aerzten zum ersten Male verliehene, hohe Auszeichnung übergeben, und gleichzeitig ihm als Vertreter der Aerzte die Anerkennung für deren Leistungen im Felde aussprechen zu können.

Aus einer anfänglich unbedeutenden Verletzung im Juni d. J. entwickelte sich die letzte Krankheit. Wilms, der umsichtigste, aufmerksamste Arzt bei jedem Kranken, hat leider die auch für ihn gebotene Vorsicht ausser Acht gelassen; er hat an Schonung erst gedacht, als es zu spät war. Die unheilvolle Herzkrankheit mit den qualvollsten Beschwerden, den schlaflosen Nächten, der sicheren Ahnung des bevorstehenden Todes, trat mit erneuter Heftigkeit auf. Trotz der aufopferndsten, die Kräfte aufreibendsten Pflege seitens der Frau und Tochter, trotz der umsichtigsten, liebevollsten ärztlichen Behandlung seitens Klaatsch's, des treuen Freundes und Verwandten, gelang es nicht, Heilung herbeizuführen; Wilms starb am 24. September, Morgens um 11 Uhr plötzlich am Blutsturz.

Es würde die Grenzen dieses kleinen Erinnerungsblattes überschreiten, wenn ich im einzelnen auf die Leistungen von Wilms im Kriege wie im Frieden, auf die von ihm zuerst und mit besonderer Vorliebe und Geschicklichkeit ausgeführten Operationen, auf die von ihm so vielfach angegebenen Verbesserungen in deren technischer Ausführung, auf die neu eingeführten Instrumente u. s. w. eingehen wollte.

Nur mit wenigen Worten will ich dem Bedauern Ausdruck geben, dass es Wilms nicht vergönnt gewesen, eine klinische Thätigkeit auszuüben, um seine Kenntnisse und Erfahrungen, sein chirurgisches Talent für einen grösseren Kreis von Schülern zu verwerthen. Die auserlesene Zahl seiner Assistenten (dem verewigten Meister mit grösster Liebe und Dankbarkeit anhangend), von welchen einzelne als academische Lehrer, andere als Directoren von chirurgischen Abtheilungen eine hervorragende Stellung einnehmen, legt Zeugniss dafür ab, dass es Wilms an der Befähigung zum Lehren nicht gefehlt hat.

Es sind noch so viele Seiten des Lebens dieses ausgezeichneten Mannes zu beschreiben, dass ich hoffe, eine berufene Feder wird nach einiger Zeit, wenn wir uns mit dem Gedanken mehr ausgesöhnt haben, dass Wilms auf der Höhe des Ruhms (wenn auch für uns und für die Familie stets zu früh, für ihn vielleicht zur rechten Zeit) gestorben, eine ausführliche Beschreibung seines Lebens und Wirkens geben!

**In inserviendo aliis consumtus!**

---

## † Carl Philipp Falck.

Am 30. Juni dieses Jahres starb zu Marburg der Professor der Pharmakologie C. Ph. Falck nach mehrmonatlichem schweren Magenleiden in Folge hochgradiger Erschöpfung und Herzverfettung. Er war geboren zu Marburg am 2. März 1816, besuchte ebendaselbst das Gymnasium und die Universität, arbeitete bei Bunsen und Kolbe, wurde am 25. Februar 1843 promovirt, und im Sommer 1845 Privatdocent an der dortigen medicinischen Facultät. Er las über Arzneimittellehre, Toxikologie, Receptirkunde, Diätetik, Encyclopädie der Medicin; allgemeine Therapie; pathologische Chemie (1846—48), medic. Polizei, Staatsarzneikunde und gerichtliche Medicin 1847—61 und Gesundheitspflege. Gleichzeitig war er in den vierziger und fünfziger Jahren auch als practischer Arzt thätig, und nahm die Praxis mitunter seine Zeit vollständig in Anspruch. Er sah sich aber nach seiner Ernennung zum ausserordentlichen (1856) und ordentlichen Professor (1863) der Pharmakologie durch seine immer mehr anwachsende wissenschaftliche Thätigkeit gezwungen, die practische immer mehr zu beschränken. Erst 1867 gelang es ihm, ein eigenes Institut für seine Arbeiten zu erhalten. 1875 erlebte er die Freude, dass sein ältester Sohn, F. A. Falck, die Professur der Pharmakologie in Kiel erhielt.

Seine und seiner Schüler folgende hauptsächlichste Arbeiten mögen einen Begriff von dem ganz ausserordentlichen Fleisse des Dahingeschiedenen geben.

1. De thyreophymate endemico per Nassoviam atque Hassiam electoralem. Diss. inaug. Marburgi, 17. Febr. 1843. — 2. Die Trappformation in der Aetiologie des endemischen Kropfes. Wochenschr. f. d. ges. Heilk. von Casper, 1844, No. 8, S. 113—124. — 3. Die quanti-

tative Bestimmung des Zuckers im Harne Diabetischer, zweckmässigste Methode dieser Bestimmung vom iatrotechnischen Standpunkt betrachtet. Oesterlen's Jahrbücher f. pract. Heilk., 1845, Bd. I, S. 509—516. — 4. Untersuchungen üb. das Verhalten des Jodkaliums zum thierischen Organismus. Oesterlen's Jahrb. f. pract. Heilk., 1845, S. 852. — 5. Die Zuckerbildung im Thierkörper. Ueber die angebliche Zuckerbildung aus stickstoffhaltigen Substanzen. Oesterlen's Jahrb. f. pract. Heilk., 1845, S. 664—673. — 6. De Urina albuminosa in morbo Brightii disquisitiones. Dissert. pro venia legendi. Marb., 1845. — 7. Untersuchungen über Harn in der Bright'schen Krankheit. Ztschr. f. ration. Med., 1846, Bd. 5. — 8. Statistische und kartographische Darstellung der Häufigkeit des Kropfs in einigen Ländern Europa's. Ein Beitrag zur Aetiologie. Ztschr. f. rat. Med., 1846, Bd. 5. (Frankreich). — 1847, Bd. 6. (Baden). — 9. Versuch einer Classification der Arzneimittel in den allgemeinsten Umrissen dargestellt. Ztschr. f. ration. Med., 1847, Bd. 6. — 10. Die Geschichte der Bright'schen Krankheit vom Jahre 1827 bis zum Jahre 1847 nach den Quellen bearbeitet. Janus Ztschr. für Geschichte und Literatur d. Medicin von Henschel, 1848, Bd. 3. — 11. Handbuch der diätetischen Heilmittellehre. Marburg, 1848—50, 4 Hefte. — 12. Die Abscheidung des Wassers durch die Nieren. Arch. f. physiol. Heilk., 1852, Bd. 11. — 13. Das Delphinin und das Pflanzengenus Delphinium. Archiv f. physiolog. Heilk., 1852, Bd. 11. (Mit C. Rörig publicirt.) — 14. Zur Würdigung des Santonin als Anthelminticum. Froriep's Tagesberichte üb. d. Fortschritte der Natur- und Heilkunde, 1852, N. 494, S. 341, 2. Beitrag, N. 555, S. 381. — 15. Die Pharmakologie der Rubiaceen. Rubner's Illustrirte med. Zeitg., 1852 und 1853, Bd. 1, S. 283 und Bd. 2, S. 129 und Bd. 3, S. 28. — 16. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Wassers. Archiv für physiol. Heilk., 1853, Bd. 12, S. 150. — 17. Beiträge zur Kenntniss der Zuckerharnruhr. Deutsche Klinik, 1853. — 18. Beiträge zur Lehre von der einfachen Polyurie. Deutsche Klin., 1853. — 19. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Picrotoxins. Deutsche Klin., 1853. — 20. Handbuch der klinischen Toxikologie oder die Pathologie und Therapie der klinisch wichtigen Vergiftungen. Erlangen, 1854. S. 336 S. Separatabdruck aus Virchow's Handbuch der speciellen Pathol. u. Therapie, 2 Bd., 1. Abth., 7. Abschnitt: Die klinisch wichtigen Intoxicationen. — 21. Beiträge zur Kenntniss der Wachsthumsgeschichte des Thierkörpers. Arch. f. pathol. Anatomie, 1854, Bd. 7, S. 37—75 und Marburg, Ges. Naturw. Schriften, VIII., 1857. — 22. Der Stoffwechsel im Körper durstender, durststillender und verdursteter Vögel. Arch. f. phys. Heilk., 1854, Bd. 13, S. 61. (Mit Th. Scheffer publicirt.) — 23. Untersuchungen über den Wassergehalt der Organe durstender und nicht durstender Hunde. Arch. f. phys. Heilk., 1854, Bd. 13, S. 508. (Mit Th. Scheffer publicirt.) — 24. Mittheilungen über die Wirkungen des Columbins und Berberins. Deutsche Klin., 1854. (In Verbindung mit Günste.) — 25. Harnuntersuchungen zur Lösung physiologischer und klinischer Probleme. Deutsche Klinik, 1854, N. 8 bis 42. — Einfluss des Biers auf die Harnbereitung, 1855, N. 11—12. — Einfluss der Fleischbrühe, N. 18—19. — Einfluss der Milch, No. 31 und 32. — Einfluss des Kaffee's, Thee's und der Chocolade, N. 34—36. — Einfluss der Molken, der Buttermilch und der sauren Milch, 1856, N. 3 u. 4. — Einfluss des Weins, N. 42. — 26. Mittheilungen über die Wirkungen des Bleiweisses. Deutsche Klin., 1855. (Zusammen mit Strauss.) — 27. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Bleizuckers. Deutsche Klin., 1856. — 28. Untersuchungen über die Ausscheidung des Zuckers durch die Nieren nach der Einspritzung derselben in das Blut. Arch. f. pathol. Anat., 1856, Bd. 9. (Mit L. Limpert publicirt.) — 29. Beiträge zur Kenntniss der Bildungs- und Wachsthumsgeschichte der Thierkörper. Schriften der Gesellschaft zur Bef. der ges. Naturwissenschaften zu Marburg, 1857, Bd. 8. — 30. Benzoësäure und benzoësaure Alkalien als Mittel gegen gewisse mit Gelbsucht gepaarte Leberstörungen, sowie gegen fieberlose Leberstörungen u. s. w. Correspond.-Blatt des Vereins f. gem. Arb. zur Förd. d. wissensch. Heilkunde, 1857, No. 30. — 31. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Kaffeïns. Arch. f. pathol. Anatom., 1857, Bd. 11. (Mit Stuhlmann publicirt.) — 32. Versuche zur Aufklärung der Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-saurer Kupfersalze. Deutsche Klin., 1857, No. 35—39 u. 1858 No. 40—45. (Mit Neebe.) — 33. Versuche üb. die Wirkungen des schwefelsauren und salpetersauren Kupferoxyds, sowie des Kupferchlorids. Dtsch. Klin., 1858, No. 49 u. 50 u. 1859 No. 3—24. — 34. Mitthlgn. über Wirkungen des Santonins. Dtsch. Klin., 1860. — 35. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen der in Wasser löslichen Zinksalze. Deutsche Klinik, 1860 u. 1861. — 36. Pharmakopoe für das Kurfürstenthum Hessen. Marburg, 1862. — 37. Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Deutsche Klin., 1864, 1—32. — 38. Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation. Deutsche Klin., 1864 u. 1865. — 39. Bemerkungen über die antarthritische Wirkung des kohlensauren Lithions. Deutsche Klin., 1869, No. 29. — 40. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Thebaïns. Deutsche Klin., 1869 u. 1870. — 41. Experimentelle Studien zur Beschaffung der Temperaturcurven d. acuten Intoxicat. Arch f. pathol. Anat., 1870, Bd. 49, S. 557—504 (Vergiftung mit Phosphor, Strychnin, Brucin, Thebaïn, Codeïn, Morphin, Nicotin, Picrotoxin). — 42. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Codeïns. Deutsche Klinik, 1870 und 1871. — 43. Ein Beitrag zur Physiologie des Harnstoffs. Arch. f. pathol. Anatom., 1871, Bd. 53. — 44. Untersuchungen über die Ausschneidung des durch Infusion in das Blut gebrachten phosphorsauren Natrons durch die Nieren. Arch. f. pathol. Anatom., 1871, Bd. 54. — 45. Toxikologische Studien über den Harnstoff und die Ammoniakalien. Deutsch. Klin., 1871 und 1872. — 46. Eine der Aufklärung bedürftige Stelle in den Anfangsgründen der Chemie (Elementa Chemiae), von Hermann Boerhave, über das natürliche Salz des Harnes. Archiv der Pharmacie, 1872, Bd. 200, S. 38—41. — 47. Ein Beitrag zur Physiologie des Chlornatriums. Arch. f. pathol. Anatom., 1872, Bd. 56. — 48. Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Laudanins. Deutsche Klinik, 1874. — 49. Experimentelle Studien über den Einfluss des Fleischgenusses auf die Production und Elimination des Harnstoffs. S. 183—230. Mit 1 Tafel; enthalten in den Beiträgen zur Physiologie, Hygieine, Pharmakologie und Toxikologie von C. Ph. und F. A. Falck. Stuttgart 1875, 1. Bd. — 50. Experimentelle Studien über die Infusa. Archiv der Pharmacie, 1876, Bd. 208 u. 209. — 51. Toxikologische Studien über das Chloralhydrat. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. N. F. Bd. 27, 1877. — 52. Ueber den Uebergang des Chloralhydrats in den Harn. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med., 1877, N. 23, S. 247. — 53. Studien über die Gewichte der Hundeknochen. Arch. f. Anat. u. Physiol. (Anatom. Abth.), 1878, S. 233—255 (mit A. Schürmann publicirt). — 54. Das Fleisch. Gemeinverständliches Handbuch der wissenschaftlichen und practischen Fleischkunde. Marburg 1880, 8, XVI, 607 S., mit 12 Tafeln.

Ausserdem schrieb er die Berichte über die Fortschritte der Pharmakologie und Toxikologie in Frerich's Tagesber., 1851 und 1852, und in Cannstatt's Jahresber., 1853, 1854, 1855, 1856, 1857.

Die Arbeiten seiner Schüler (meist als Marburger Dissertationen erschienen) sind: 1. M. J. Rossi: De effectu Coniini, 1844. — 2. Fr. Guil. Schulz: De Aconitini effectu, 1846. — 3. Guil. Ludw. Harnier: Quaedam de transitu medicamentorum in lac, 1847. — 4. Bern. Schuchardt: Quaedam de effectu, quem privatio singularum partium nutrimentum constituentium exercet in organismum ejusque partes, 1847. — 5. B. Emanuel: Quaedam de effectu, quem olea, in specie oleum jecoris aselli exerceant etc., 1848. — 6. F. G. Brandt: De thyreophymate endemico per Asiam, 1848. — 7. Ed. Wachenfeld: De Nicotini effectu in organismum animalem, 1848. — 8. Fr. Guil. St. Günste: De Columbino et Berberino observationes, 1851. — 9. Car. Chr. Ad. Roerig: De effectu Delphinini in organismum animalem, 1851. — 10. Th. Ph. Chr. Scheffer: De animalium, aqua iis ademta, nutritione, 1852. — 11. Henr. Rudolph: De Urina sanguinis, potus et chyli, 1854. — 12. Lud. Th. G. Limpert: Symbolae ad physiologiam Sacchari, 1854. — 13. Aem. Strauss: De Cerussae effectu, 1854. — 14. Johan. Stuhlmann: Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Kaffeïns, 1856. — 15. Conr. Wieg. Neebe: Versuche über die Wirkungen des essigsauren Kupferoxyds und einiger anderer organisch-sauren Kupferoxyde, 1857. — 16. W. Jacobi: Die Wirkungen des Alcohols mit besonderer Rücksicht auf die verschiedenen Grade der Verdünnung mit Wasser, 1857. — 17. W. Jacobi: Notiz über die Wirkung des Asparagins auf den Puls. Deutsche Klinik. 1858. No. 3. Seite 32. — 18. Ernst Doehne: Das Ertrinken in physiologischer und gerichtlich-medicinischer Beziehung, 1857. — 19. Ludw. Amelung: Beiträge zur Lehre von der Wirkung des Schwefelwasserstoffs, 1858. — 20. Valent. Manns: Das Santonin, eine pharmacologische Monographie, 1858. — 21. F. Ph. Hinkelbein: Ueber den Uebergang des Chlornatriums in den Harn, 1859. — 22. Gust. Stiehl: Beiträge zur medicinischen Statistik Kurhessens, 1859. — 23. Wilh. Scheffer: Das Salycin, eine pharmacologische Monographie, 1860. — 24. G. Freudenstein: Untersuchungen über die macrometrischen Grössen der Harnwerkzeuge neugeborener Kinder, 1861. — 25. Wilh. Brill: Das Kaffeïn, eine pharmacologische Monographie, 1861. — 26. C. Kothe: Berberin und Columbin, zwei pharmacologische Monographien, 1862. — 27. Fr. Aug. Cor. Leydorf: Studien über den Einfluss des Solanins auf Thiere und Menschen, 1863. — 28. Ludw. Victor: Experimentaluntersuchungen über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation, 1863. — 29. E. F. C. Abée: Experimentaluntersuchungen über den Einfluss des Brucins auf die thierische Organisation, 1864. — 30. Fr. Wilh. Müller: Das Thebaïn, eine Monographie, 1868. — 31. Ludw. Otto Wachs: Das Codeïn, eine Monographie, 1868. — 32. C. A. W. Gottfr. Ruckert: Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen des Muscarins, 1871. — 33. F. A. Falck: Toxicologische Studien über das Hydrocotarnin, 1872. — 34. Chr. Otto Claus: Experimentelle Studien über die Temperaturverhältnisse bei einigen Intoxicationen, 1872. — 35. Conr. Lammers: Versuche mit Harnstoff an Vögeln und anderen Thieren, 1872. — 36. Fried. Müller: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Chlornatriums, 1872. — 37. Franz Hermanns: Toxicologische Studien über Kalium- und Natriumchlorid, 1872. — 38. Ludw. Dercken: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Chlorammoniums, 1873. — 39. Jac. Th. Lohmann: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Sabadillins, 1873. — 40. Georg Sippell: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Cryptopins, 1874. — 41. Herm. Wortmann: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Laudanosins, 1874. — 42. C. Sobieski: Pharmacotactische Studien über einige farbstoffhaltige Droguen, 1875. — 43. Th. Wisniewski: Beiträge zur Lehre vom Aufguss, 1876. — 44. Ant. Aug. Niessing: Toxicologische Studien über das Chloralhydrat, 1876. — 45. A. Schürmann: Untersuchungen über die macrometrischen Verhältnisse der Hundeknochen, 1878. — 46. C. Stern: Zur Kenntniss der Gewichte der Hundemuskeln, 1878.

Rossbach.



## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zum Nachfolger des Herrn Professor Kupffer als Professor der Anatomie in Königsberg ist Herr Professor Schwalbe aus Jena berufen worden, und hat derselbe den Ruf angenommen.

— Ausgesetzte Kinder in Italien. Während in anderen Staaten die ausgesetzten Kinder den unehelichen gleich gestellt werden, ist für Italien mit Rücksicht auf die Häufigkeit des Vorkommens der Aussetzung von Kindern eine besondere Nachweisung derselben in der amtlichen Statistik gebräuchlich. Der Gemeindearzt giebt den Geburtstag der ausgesetzten Kinder an, und der Standesbeamte registrirt sie als solche. Folgende Zusammenstellung zeigt den Antheil derselben an der Gesammtzahl der Lebendgeborenen.

| Im Durchschnitt der Jahre. | Lebend geboren überhaupt. | Davon unehel. | Ausgesetzt. | Procentsatz der unehel. | Procentsatz der ausgesetzt. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1863—66 | 867540 | 10615 | 33222 | 1,22 | 3,83 |
| 1867—71 | 938292 | 24380 | 33189 | 2,60 | 3,54 |
| 1872—74 | 985843 | 38449 | 31630 | 3,90 | 3,21 |
| 1875 | 1035377 | 43642 | 28411 | 4,22 | 2,74 |
| 1876 | 1083721 | 47253 | 28981 | 4,36 | 2,67 |
| 1877 | 1029037 | 46149 | 27975 | 4,48 | 2,72 |

In den letzten Jahren zeigt sich unverkennbar eine Abnahme der ausgesetzten Kinder. — Knaben werden seltener ausgesetzt als Mädchen. — Todtgeborene werden verhältnissmässig oft von ihren Müttern angemeldet, also selten ausgesetzt. — In den Städten giebt es mehr Findlinge als auf dem Lande.

Von 1875—1877 wurden von den Standesbeamten lebend geborene Kinder eingetragen:

| Dem Familienstande nach | In Stadtgemeinden überhaupt. | In Stadtgemeinden Procent. | In Landgemeinden überhaupt. | In Landgemeinden Procent. |
|---|---|---|---|---|
| eheliche | 871023 | 89,34 | 2054701 | 94,55 |
| uneheliche | 47240 | 4,85 | 89804 | 4,13 |
| ausgesetzte | 56693 | 5,82 | 28674 | 1,32 |

In den verschiedenen Districten Italiens ist die Zahl der ausgesetzten Kinder verschieden gross. Von Einfluss darauf ist das Vorhandensein der Drehlade, des Drehrades (la ruota). In wenigen Provinzen ist das Drehrad in der letzten Zeit abgeschafft. Zur Zeit ladet dasselbe noch in 1222 von 8360 Gemeinden zur Aussetzung der Kinder ein.

— In der Woche vom 29. August bis 4. September sind hier 717 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 4, Scharlach 23, Rothlauf 1, Diphtherie 24, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 10, Flecktyphus 1, Ruhr 11, mineral. Vergiftung 1, Syphilis 1, Selbstmord d. Sturz 1, d. Erhängen 6, Verunglückungen 4, Lebensschwäche 52, Altersschwäche 13, Abzehrung und Atrophie 42, Schwindsucht 65, Krebs 17, Herzfehler 6, Gehirnkrankheiten 23, Apoplexie 16, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 27, Kehlkopfentzündung 10, Croup 4, Keuchhusten 9, chronischer Bronchialcatarrh 6, Pneumonie 22, Pleuritis 2, Peritonitis 10, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 98, Brechdurchfall 105, Nephritis 8, unbekannt 6.

Lebend geboren sind in dieser Woche 848, darunter ausserehelich 97; todt geboren 28, darunter ausserehelich 8.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 34 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 40,4 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,3 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 19,6 C.; Abweichung: 3,3 C. Barometerstand: 763,4 Mm. Ozon: 0,9. Dunstspannung: 9,6 Mm. Relative Feuchtigkeit: 58 pCt. Himmelsbedeckung: 2,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 0 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdom. sind vom 5. bis 11. September 74, an Flecktyphus vom 1. bis 15. September 3 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Teeke in Bobersberg ist zum Kreisphysicus des Kreises Schroda, und der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Schnabel in Kupp zum Kreisphysicus des Kreises Bomst mit dem Wohnsitz in Wollstein ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Hentschel in Jastrow, Dr. Groetschel in Brieg, DDr. Kniegk, Bitsch, Luge, Schmeisser und Porten in Frankfurt a./M.

Verzogen sind: Dr. Pistor von Carlshafen nach Frendelburg, Dr. Mencke von Grebenstein nach Borken, Dr. Meisinger von Frankfurt a./M. nach Biebrich, Dr. Thisquen von Frankfurt a./M. nach Oberrad.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Schreiber hat die Nolde'sche Apotheke in Königsberg i./Pr., Apotheker Weiss hat die Nitka'sche Apotheke in Garnsee, Apotheker Ziegel die Bruns'sche Apotheke in Lauenburg und Apotheker Seebohm die Maier'sche Apotheke in Burghaun gekauft.

Todesfälle: Dr. Wernicke in Vaethen.

### Militär-Aerzte.

Dr. Koch, Assist.-Arzt 1. Kl. vom 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. No. 20, zum Stabs- u. Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 1. Niederschles. Inf.-Regts. No. 46, Dr. Benzler, Assist.-Arzt 1. Kl. in der etatsmäss. Stelle bei dem Gen.- u. Corpsarzte des X. Armeecorps zum Stabs- u. Bats.-Arzt des 1. Bats. 2. Ostpreuss. Gren.-Regts. No. 3, Dr. Rahls, Assist.-Arzt 1. Kl. vom Ostpreuss. Ulan.-Regt. No. 8, zum Stabs- u. Bats-Arzt des 2. Bats. Gren.-Regts. Kronprinz (1. Ostpreuss.) No. 1 — befördert.

### Ministerielle Verfügungen.

Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob die unter dem 6. December v. Js. von uns erlassene Circular-Verfügung, wonach die vorgeschriebene Anzeige von der Aufnahme geisteskranker Personen in Privat-Irren-Anstalten fortan nicht mehr den Gerichten, sondern der Staatsanwalt gemacht werden soll, auch auf die Provinzial-Irren-Anstalten auszudehnen sei.

In Folge dessen bemerken wir, dass, nachdem in Betreff des Entmündigungs-Verfahrens gegen Blödsinnige die Initiative von den Gerichten auf die Staatsanwaltschaft übergegangen ist, auch bezüglich der Provinzial-Irren-Anstalten die in den verschiedenen Reglements vorgesehenen Anzeigen über die Aufnahme von Personen in eine solche Anstalt fortan dem zuständigen Staatsanwalte zu machen sind, unbeschadet einer event. gleichzeitig behufs Einleitung einer Vermögenskuratel dem Vormundschaftsrichter zu machenden Mittheilung von der erfolgten Aufnahme.

Ew. Excellenz ersuchen wir ganz ergebenst, die Verwaltungsorgane der dortigen Provinz behufs entsprechender Instruction der Directionen der Provinzial-Irren-Anstalten gefälligst hierauf aufmerksam zu machen.

Berlin, den 24. September 1880.

Der Minister des Innern. In Vertretung: Starke.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Im Auftrage: de la Croix.

An sämmtliche Königl. Oberpräsidenten.

Abschrift theilen wir Ew. Excellenz zur gefälligen gleichmässigen weiteren Veranlassung mit dem Ersuchen ganz ergebenst mit, dem Landesdirector der dortigen Provinz auf den beigeschlossenen Bericht vom 14. Februar cr. zugleich bemerklich machen zu wollen, dass eine Ermächtigung, die fraglichen reglementarischen Bestimmungen in Zukunft unbeachtet zu lassen, schon deshalb nicht ertheilt werden könne, weil die Anzeigepflicht zugleich auf der Allerhöchsten Kabinets-Ordre vom 5. April 1804 beruhe.

Der Minister des Innern. In Vertretung: Starke.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Im Auftrage: de la Croix.

An den Königl. Oberpräsidenten, Wirklichen Geheimen Rath, Herrn Freiherrn von Münchhausen Excellenz zu Stettin.

Abschrift theilen wir Ew. Hochwohlgeboren auf den Bericht vom 5. Februar. cr. zur gefälligen gleichmässigen weiteren Veranlassung ergebenst mit.

Der Minister des Innern. In Vertretung: gez. Starke.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Im Auftrage: de la Croix.

An den Königl. Ober-Präsidenten Herrn von Seydewitz Hochwohlgeboren zu Breslau.

### Bekanntmachungen.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Wittenberg mit dem Wohnsitze in Wittenberg ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Merseburg, den 27. September 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Warendorf ist vacant. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physicatsstelle, sowie sonstiger über ihre bisherige Wirksamkeit sprechender Zeugnisse und eines ausführlichen Lebenslaufs bis zum 15. November d. J. bei uns zu melden.

Münster, den 24. September 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. October 1880. № 42. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Die Resection des Unterkiefernerven auf neuem Wege.

Von

Dr. **Carl Langenbuch,**

Dirig. Arzt am Lazaruskrankenhause zu Berlin.

Die Neuralgie des 3. Trigeminusastes ist durch ihre Aetiologie — meistens bei Ausschluss von Malaria, chronischen Metallvergiftungen und einfachem Rheuma, ossale Processe im Unterkiefercanal oder an der Lingula — als ein vorwiegend chirurgisches Leiden characterisirt, und daher ihr Widerstand gegen medicamentöse Behandlungsarten leicht erklärlich. In unseren Tagen lernen wir immer mehr die mannigfachsten Neuropathien mit Durchschneidungen, Ausschneidungen und Dehnungen der Nerven zu bekämpfen, und besonders die in Rede stehende Krankheit hat die Chirurgie in hervorragender Weise beschäftigt. Auf den verschiedensten Wegen, von der Mundhöhle aus, von aussen vermittelst Eröffnung des Knochens, oder zwischen innerer Kieferfläche in den Halsweichtheilen eingehend, sucht man auf den Nerven einzudringen. So ist es zur Ausbildung einer Reihe von bekannten Methoden gekommen, die in Bezug auf ihren Werth nach zwei Gesichtspunkten hin, ihrer Wirksamkeit und ihrer Ungefährlichkeit, zu prüfen sind.

Während man sich anfangs mit der einfachen Durchschneidung der neuralgisch afficirten Stämme begnügte, kam man, angesichts der meist kurzdauernden Erfolge, doch bald dazu, einen Schritt weiter zu gehen und ein Stück des Nerven aus seiner Continuität zu reseciren. Die Resultate wurden unbestreitbar bessser, aber immer noch zu häufig durch Recidive hinfällig. In manchen dieser Fälle konnte auf irgend eine Weise nachgewiesen werden, dass die Resectionsenden des Nerven sich durch neu entstandene leitende Zwischensubstanz wieder vereinigt hatten. In anderen Fällen hatte die Operation den Schmerz überhaupt nicht getilgt, in solchen nämlich, wo der operative Eingriff peripherwärts von dem Locus excitatorius gefallen war. Wir wissen für gewisse Nerven, den Specialstämmen beispielsweise, dass die anzuschuldigenden Knochenveränderungen meist nicht so sehr im Verlaufe des Canals, als viel häufiger an der Eingangs- oder Ausgangsmündung desselben liegen, und dürfen auf Grund solcher anatomischen und anderer klinischen Erfahrungen annehmen, dass gerade die Eintrittsstelle des N. mandibularis in den Unterkiefer in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen, die entscheidende Rolle spielt. Natürlich sind solche Fälle, wo ein Zahnleiden als causales Moment erkannt werden kann, von dieser Gruppirung auszuschliessen; leider reicht aber auch bei diesen, sobald die Neuralgie habituell geworden ist, eine Zahnoperation nicht mehr aus. Es wird deshalb der Chirurg, schon um seine Operation nicht durch einen möglichen Misserfolg zu compromittiren, gut thun, allemal möglichst central zu gehen und im allgemeinen von den ganz unsicheren intracaniculären Operationen gänzlich abstehen.

Wir halten deshalb dafür, dass zur Beseitigung einer hartnäckigen Neuralgie des 3. Trigeminusastes der operative Angriff allemal auf das von der Basis cranii bis zur Lingula frei verlaufende Ende dieses Stammes zu richten ist, sowie dass man sich niemals mit einer blossen Durchschneidung begnüge, sondern ein möglichst langes Stück aus der Continuität reseciren muss.

Nur solche Methoden, welche diese Aufgaben erfüllen, sind unserer Meinung nach berechtigt.

Aber auch ein anderes Postulat, das zweite der oben erwähnten Gesichtspunkte, verdient eine unerlässliche Berücksichtigung.

Die Methode muss den aseptischen Verlauf der Operation verbürgen.

Es braucht nicht erst gesagt zu werden, wie wenig gleichgültig es ist, ob die Schnittenden der Nerven in einen entzündlichen Process hineingezogen werden oder nicht. Im ersteren Falle kann eine Neuritis ascendens entstehen, oder wenn auch dies nicht, kann sich doch nachträglich um den Stumpf eine mit der Zeit schrumpfende Narbe legen, und beide Ausgänge können, wenn nicht schlimmeres — Tetanus, Epilepsie etc. — von neuem eine Neuralgie erzeugen. Beim aseptischen Wundprocess wird die Neuritis ausgeschlossen, und auch die Bindegewebsheilung verläuft wesentlich anders, als die gemeine, nicht aseptische, und folglich ist auch die Narbe keine solche im Sinne der praeantiseptischen Zeit. Sie führt eben kein schrumpfendes fibröses Gewebe, wie wir es als Residuum einer echten entzündlichen Bindegewebsnecrose kennen, und die Nervenstümpfe

sind und bleiben nach der Heilung von normal beschaffenem Gewebe umgeben[1]).

Nun gewähren alle Methoden die Möglichkeit der Antisepsis, nur eine ausgenommen: die „intrabuccale" Paravicini's. Ich habe mit ihr operirt, und progrediente Phlegmonen und Periostitiden traten als unumgängliche Folge auf, viele andere berichteten das gleiche; Nicoladoni und Billroth[2]) haben sogar Verjauchung der Wunde mit tödtlichem Ausgange erlebt; und letzterer hatte auch in einem Falle eine heftige arterielle Blutung mit der Unterbindung der A. carot. commun. dextra zu bekämpfen. Zugleich trat eine dauernde Erblindung des rechten Auges ein. Nach einigen Monaten stiess sich noch ein Kiefersequester ab. In einem meiner Fälle — starke Dehnung und Excision eines kleinen Stückes — trat schon vor der Ausheilung der wochenlang eiternden Wunde eine heftige, noch bestehende Recidive auf. Auch andere beklagen sich über den schnellen Rückfall. Zudem lässt sich auch noch an der Methode bemängeln, dass sie nicht Raum genug für eine ausgiebige Resection des Nervenstammes zu geben vermag. Wir glauben deshalb nicht zu weit zu gehen, wenn wir die Behauptung aussprechen:

Dass die intrabuccale Operation Paravicini's am 3. Ast des Trigeminus behufs Beseitigung einer Neuralgie principiell zu verwerfen ist.

Von den übrigen Methoden, Velpeau, Linhardt, Kühn, Lücke, v. Bruns etc., können für uns nur diejenigen in Betracht kommen, welche die Ausschneidung eines möglichst grossen Stückes des noch frei verlaufenden Nervenstammes gewährleisten. Da der aufsteigende Kieferast sich mit seiner Längsachse der Verlaufsrichtung des Nerven entsprechend breit vor diesen lagert, so müsste ein durch den Knochen gebahnter Weg als der directeste erscheinen. Man legte deshalb den Ramus ascendes frei und trepanirte, oder legte vermittelst des Osteotoms (Linhardt) eine runde oder länglich viereckige, möglichst nach oben reichende Oeffnung an. Indess kann durch ein solches Kieferfenster nur der der Lingula zunächst liegende Abschnitt erreicht werden und deshalb eine genügend ausgiebige Continuitätsresection nicht möglich sein.

Dies erhellt leicht bei einer näheren Betrachtung der anatomischen Lagerung und Verlaufsrichtung des 3. Trigeminusastes. Das Foramen ovale, durch welches unser Nerv den Schädel verlässt, liegt nicht senkrecht über der Lingula, sondern ca. 1 Zoll nach innen, der Medianlinie zu. Der Nerv streicht mithin von oben und innen nach unten und aussen, und zwar zwischen den beiden Pterygoidealmuskeln durch, ungefähr in einem Winkel von 45—50° zum Horizont. Etwa in der Mitte seines Verlaufes wird er von der von hinten nach vorn verlaufenden A. maxill. int. rechtwinklig gekreuzt.

Die Achse des aufsteigenden Kieferastes und die Verlaufslinie des Nerven bilden mit einander einen nach oben offenen Winkel von ca. 40—45°. Denkt man sich nun die oberen Endpunkte dieser Winkelschenkel durch eine dritte, in der Basis cranii verlaufende Linie verbunden, so erhalten wir ein Dreiek, dessen Ebene die Fläche darstellt, welche das Instrument des Chirurgen in eine Wundfläche zu verwandeln hat, um dem Nerven in seiner ganzen Ausdehnung beikommen zu können.

Nun sei es erlaubt, auf eine ganz allgemeine akiurgische Betrachtung zurückzukommen. Wenn wir nämlich einen tief unter der Haut gelegenen Punkt, etwa im Verlauf eines parallel mit der Hautoberfläche verlaufenden Nerven oder einer Arterie, nur mit einer Nadelspitze erreichen wollen, so genügt es, nach Feststellung der nöthigen Richtung für den kürzesten Weg, mit der Nadel auf ihn einzustossen. Wollen wir aber diesen Punkt zu Gesichte bringen, so machen wir einen längeren Hautschnitt, und zwar am zweckmässigsten so, dass der vorhin erwähnte Einstichspunkt sich genau auf seine Mitte projicirt. Verläuft dagegen das Gefäss oder der Nerv nicht parallel, sondern schief zur Haut, so werden wir den Hautschnitt so legen, dass der eben genannte projicirte Einstichspunkt ihn in zwei ungleiche Hälften zerlegt, von denen die längere dem von der Haut fort in die Tiefe strebenden Arterien- oder Nervenende entsprechen wird. Practisch ausgedrückt lautet die Regel: Je tiefer wir eindringen wollen, desto mehr Platz müssen wir von vornherein schaffen, d. h. einen um so längeren Hautschnitt machen.

Begnügen wir uns aber, um auf unsere Operation zurückzukommen, nur mit einem Fenster durch den Knochen, so können wir hierfür nur das untere Drittel, höchstens die untere Hälfte der uns zugekehrten Dreiecksseite, welche die Ausdehnung des nothwendigen Hautschnittes darstellt, für die Wundbildung verwerthen.

Der Unterkiefer trägt bekanntlich an seinem oberen Ende zwei Fortsätze, den Gelenkskopf- und den Kronenfortsatz als Ansatzpunkt für den M. temporalis. Zwischen beiden bildet der Knochen einen nach oben concaven, dünnen Rand, die Incisura semilunaris. Bei geschlossenem Munde steht diese Incisurleiste etwas nach innen und unten von dem Jochbogen und gleich ihm in ihrem mittleren Segment horizontal gestellt. Bei stark geöffnetem Munde dagegen sinkt sie weit mit einem nach vorne offenen Winkel herab. Dieser Winkel, dessen oberer Schenkel vom Jochbogen gebildet wird, ist nur mit Weichtheilen, namentlich Muskelmasse und Bindegewebe ausgefüllt, und in seiner Tiefe verläuft der N. mandibularis in der bekannten Richtung zwischen M. pterygoid. ext. und int., gekreuzt von der A. maxilla int. herab.

In diesem von Knochen unbedeckt gelassenen Weichtheildreieck ist der Punkt zum Eindringen gegeben; doch reicht sein Flächenraum zur Herstellung der nöthigen Operationsbasis nicht aus. Die Mehrgewinnung von Platz kann nur nach unten durch Hinwegnahme von etwas Kieferknochensubstanz ermöglicht werden. Diese zu opfernde Partie wird nach oben von der Semilunarleiste gebildet, nach vorne und hinten von den cylindrisch verdickten Wurzeln der beiden Fortsätze begrenzt und bildet ein nach unten spitzes gleichschenkliges Dreieck, resp. mehr oder weniger unregelmässiges Viereck, welches sich soweit nach abwärts zu erstrecken hat, dass der eingeführte Finger die Lingula durchfühlen kann. Die physiologische Bedeutung der fortzunehmenden Knochenpartie ist gleich Null, da sie keinem Muskel als wesentlicher Insertionspunkt dient.

Zu den vorstehenden Betrachtungen wurde ich veranlasst, als es galt, einen Operationsplan für einen Patienten festzustellen, an welchem vor 2 Jahren von anderer Hand eine intracaniculäre Operation ohne den erwünschten Erfolg ausgeführt worden war. Die Krankengeschichte lautet in Kürze:

Herr M., 56 Jahre alt, Hauswart eines grossen Vereinshauses in Berlin, wird am 12. Juli 1880 aufgenommen. Pat. hat sich vor 9 Jahren, angeblich in Folge einer Erkältung, heftige andauernde Schmerzen längs der linken Unterkieferhälfte zugezogen. Diese nahmen im Lauf der Jahre an Heftigkeit zu und irradiirten auch auf die beiden ersten Trigeminusäste. Im Jahre 1878 unterwarf Pat. sich der oben erwähnten Operation.

Status praes. Gut genährter Mann. Er wird durch entsetzliche schiessende Schmerzen in der linken Gesichtshälfte geplagt, die am schlimmsten im Unterkiefer toben, ab und zu aber auch in der Wange, Nase und dem Auge in gleich quälender Weise auftreten. In der Zeit des Anfalles gestattet Pat.

1) Diese Behauptung kann ich auch auf eigene Beobachtungen stützen.

2) Billroth, Chirurg. Klinik. Wien 1871—1876, p. 133.



keine Berührung der betroffenen Haut. Seine Sprache klingt gepresst, weil er den Kiefer nur wenig zu lüften wagt.

Operationsgeschichte. Am 14. Juli wurde der Pat., noch in den letzten Tagen von Schmerzen gequält, als „wühlten 1000 Messer" in seiner linken Gesichtshälfte, narcotisirt, rasirt und die linke Gesichtshälfte weithin sorgfältig desinficirt. Zunächst wurde ein Hautschnitt längs dem Jochbogen und hart auf ihn von dessen Oberkieferinsertion bis an den Tragus geführt und die getroffene A. temporalis sofort doppelt unterbunden. An das vordere Ende dieses Schnittes legte sich ein zweiter, welcher im rechten Winkel nach abwärts ging und auf der Höhe des linken Mundwinkels ca. 6 Ctm. von diesem endete. Vom unteren Ende dieses Schnitts ging wiederum im rechten Winkel ein dritter, ca. 3 Ctm. weit, nach hinten, um dort vor der A. maxillaris ext. Halt zu machen. Der auf diese Weise umschriebene Weichtheillappen wird durch Abtrennung der Masseterinsertion von der ganzen Länge des Jochbogens, sowie durch die nöthigen präparirenden Schnitte und eine dreiste ausgiebige Freilegung des aufsteigenden Kieferastes mit dem Raspatorium abgelöst und nach hinten umgeklappt. Eine Perforation in die Mundhöhle wird selbstverständlich schon im Interesse der Antiseptik absolut vermieden. Jetzt wurde der durch die Narcose schlaffe Unterkiefer möglichst weit herabgezogen und in dieser Haltung durch die Hand des Assistenten fixirt. Einen Sperrapparat einzulegen erschien nicht räthlich, da die Narcose des Pat. keine ganz regelmässige und ungestörte war; auch relabirte die Zunge fortwährend auf den Kehlkopf, so dass schliesslich nichts anderes übrig blieb, als sie vermittelst eines durchgelegten Fadens permanent aus dem Munde hervorgezogen zu halten.

Das Operationsfeld machte sich in der oben besprochenen Configuration durch die angegebene Kieferhaltung sehr bequem zugänglich. Abwärts vom Jochbogen und etwas in der Tiefe lag der vom Knochen nicht bedeckte Raum und an diesen schloss sich nach unten der schon von Periost entblösste Semilunarbogen. Dieser besteht in seiner Randpartie aus sehr zähem, compactem Knochen. Um denselben von den mehr cylindrischen Wurzeln der Fortsätze abzutrennen, applicirte ich beiderseits parallel mit diesen einige Meisselschläge und entfernte darnach die compacte Leiste mit einer starken Sequesterzange. Die sich daran schliessende mehr spongiöse Knochenmasse liess sich leichter in der erwünschten Ausdehnung mit einer Lüer'schen Hohlmeisselzange fortnehmen. Fraglich ist mir dabei geworden, ob man nicht doch besser thut, in Zukunft statt Meissel und Hammer, den Trepan oder ein Osteotom zu benutzen, da der Knochen an dieser Stelle ganz besonders hart und spröde ist.

Der Knochenausschnitt hatte die Gestalt eines umgekehrt stehenden, breitbogigen, gothischen Fensters hinter dessen Spitze der eingeführte Finger die Lingula deutlich betasten konnte. Jetzt galt es, den Nerven freizulegen. Ich bediente mich dazu einer Myrthenblattsonde, welche die Weichtheile in der dem Nerven entsprechenden Richtung von unten nach oben wiederholt durchfurchte. Wo sich Muskelfasern vom Temporalis und Pterygoideus entgegenstellten, wurden sie vorsichtig auf der Hohlsonde durchschnitten. Der Hauptstamm der A. maxill. int. wurde glücklich vermieden, doch traten aus mehreren Nebenästen — A. alveol. inf. — Blutungen ein, deren Stillung durch Umstechungen bewirkt wurde. Die Operation verlief überhaupt durchaus nicht unblutig, doch hätte selbst einer Blutung aus der A. maxill. int. durch ausgiebige Umstechungen begegnet werden können. Ich wiederhole aber, dass diese Eventualität bei einiger Vorsicht — nicht mehr schneiden, wo man nicht sieht! — nicht zu befürchten ist.

Bald gelang es, den Nerven im unteren Wundwinkel mit einem Schielhäkchen aufzufangen und hervorzuziehen und ihn durch weiteres Hinaufschieben des Häkchens mit gleichzeitiger Isolirung bis an die Schädelbasis hin sichtbar zu machen. Ich legte um das periphere Ende eine Schlinge und schnitt den Nerven, nachdem er noch einer kräftigen, besonders centralwärts wirkenden Dehnung unterworfen war, so nahe als möglich an der Basis und der Lingula ab.

Mit der antiseptischen Toilette, sehr exacten Naht und Drainage der Wunde, war die Operation vollendet.

Der Kranke fühlte, aus der Narcose erwacht, nichts mehr von seinen Schmerzen Er fieberte in den letzten Tagen einmal bis zu 39° hinauf, doch offenbar nicht von der Wunde aus, welche schnell verklebte und kein entzündliches Secret producirte. Die anfänglich aufgetretenen Schlingbeschwerden verloren sich auch bald. Allmälig bildete sich aber eine zunehmende, fluctuirende Schwellung im vorderen unteren Winkel der schon verheilten Wunde aus, welche am 15. Tage zum Incidiren veranlasste. Es entleerte sich ein Quantum trüben Speichels, wodurch unsere Muthmassung, dass eine Verletzung des Ductus Stenonianus stattgefunden hatte, zur Gewissheit erhoben wurde. Nach einigen Wochen verheilte auch diese Fistel spontan, und der Speichel fliesst nach den Wahrnehmungen des Patienten wieder in gehöriger Weise in die Mundhöhle. Die selbstverständlich aufgetretenen Lähmungen im Facialisgebiet — besonders der Lagophthalmus — persistirten einige Zeit. Der Patient wurde sobald als möglich mit dem Inductionsstrom behandelt und zwar mit solchem Erfolge, dass er schon jetzt — Mitte September — im Stande ist, das Auge wieder fast vollständig zu schliessen. Eine Beeinträchtigung des Kauactes hat auch nur auffallend kurze Zeit bestanden und ist jetzt längst überwunden. Von Schmerzen hat sich bis jetzt noch keine Spur wieder gezeigt; auch die Irradiationserscheinungen sind vollständig geschwunden. Es ist alle gegründete Hoffnung vorhanden, dass die Heilung eine dauernde bleiben wird. Sollte dies nicht der Fall sein, so haben wir wohl mit dem Wesen der Nervenkrankheiten zu rechten, nicht aber mit dem unserer Operationsmethode, welche an ausgiebiger Leistung wohl nichts zu wünschen übrig lassen dürfte.

Das Ereigniss mit dem Speichelcanal erfordert noch einige Worte. Seine Verletzung ist nicht so auffällig, als die schnelle Heilung derselben erfreulich war. Ich vermag diese auch nur als die Folge des antiseptischen Wundverlaufs aufzufassen. Der Canal wird glatt durchschnitten sein, aber seine Enden kamen, Dank einer möglichst genauen Adaption der correspondirenden Wundränder, wieder in ihre natürliche Lage zu einander, so dass die anfänglich durch den ausströmenden Speichel gestörte Heilung dennoch nach einiger Zeit vollständig erfolgen konnte. Derselbe Vorgang fand an den durchschnittenen Facialisästen statt, von denen wir, gestützt auf die Erfahrungen über einfache Nervendurchschneidungen, auch nichts anderes erwartet haben. Immerhin wäre es sehr wünschenswerth, wenn man die Verletzung des Stenoniani'schen Ganges vermeiden könnte. In einem nächsten Falle würde ich von der Mundhöhle aus eine Sonde einführen, um seine Lage von aussen besser erkennbar zu machen. Dadurch würde die Durchschneidung vermieden und eine Freilegung erleichtert werden. Natürlich müsste um den Gang herum alles in der oben gezeigten Weise durchschnitten werden, um mit dem Lappen die nöthige Rücklagerung vornehmen zu können, wobei es auf eine Elasticitätsprobe des Ductus ankäme. Drohte er zu zerreissen, so könnte man das glanduläre Ende unterbinden, in der Hoffnung, dadurch eine Atrophie der Parotis herbeizuführen. Dann wäre aber auch das abführende, mit der Mundhöhle communicirende Ende im Interesse der Antiseptik durch eine Ligatur

zu schliessen. Man hätte also zwischen dieser Auskunft oder der oben geschilderten Verlaufsmöglichkeit die Wahl. Uebrigens wird jeder, der noch kürzlich erlittene heftige Schmerzen, etwa Zahnschmerzen, in der Erinnerung hat, sich nöthigenfalls auch um den Preis einer vorübergehenden Speichelfistelbeschwerde, bereitwillig einer Operationsmethode anvertrauen, welche ihn mit der denkbar grössten Sicherheit von so entsetzlichen Qualen zu befreien verspricht.

---

## II. Beitrag zur Pathologie und Therapie des Larynx-Papilloms.

Von

Prof. Dr. **E. Navratil,**

Primarchirurg am St. Rochus-Spitale in Budapest.

In den Nummern 48 und 49 des Jahrganges 1868 dieser Zeitschrift habe ich unter dem Titel: „Beitrag zur Behandlung der Kehlkopfneubildungen" mehrere von mir theils endolaryngeal, theils durch Laryngofission operirte Fälle von Kehlkopfneubildungen veröffentlicht und auf Grund meiner Erfahrungen jene Indicationen genau angegeben, die bei der Wahl der einen oder anderen Operationsmethode massgebend sind. Im allgemeinen gab ich der endolaryngealen Methode den Vorzug, weil sie milder eingreift und keine Spuren hinterlässt, was auf dem äusseren Halse, zumal bei Frauen, nicht gleichgültig ist. Gleichzeitig aber habe ich auch jene Ausnahmezustände hervorgehoben, in denen dieselbe nicht angewendet werden kann. Diese sind: 1) Das zarte Alter oder jener Geisteszustand des Kranken, bei welchem derselbe ausser Stande ist, sich einzelnen, von der individuellen Willenskraft wesentlich abhängigen Operations-Momenten zu fügen oder 2) wenn locale Umstände die Operation durch den Mund unmöglich machen, oder 3) wenn die Geschwulst mit Erstickungsgefahr droht.

Diese von mir gezogenen Schlüsse wurden später durch eine namhafte Zahl ansehnlicher Autoren bekräftigt.

Die ausserhalb der laryngoscopischen Praxis stehenden Chirurgen, die in der Thyreotomie oder Aufspaltung des Kehlkopfes das einfachste und sicherste Mittel zur Entfernung der Larynxgeschwülste erblickten, kamen zur Einsicht, dass die Entfernung der Larynxgeschwülste heutzutage durch die neuere Laryngochirurgie in der Mehrzahl der Fälle einfacher, und dabei ebenso sicher bewerkstelligt wird, während wieder andererseits der unbefangene Laryngoscopiker gestehen muss, dass es Fälle giebt, in denen der Laryngofission der Vorzug gebührt, dass dieselbe sogar manchmal unvermeidlich ist.

Seit der Publication meiner angegebenen Mittheilung habe ich 85 Larynxneubildungen entfernt, und zwar 73 per os und 12 per laryngofissionem. Letztere Methode befolgte ich zumeist bei Papillomen, und auch da nur in jenen Fällen, wo, sei es bei Erwachsenen oder bei Kindern, in Folge der aufgetretenen Dyspnoë, ein rasches Eingreifen nothwendig war. In allen diesen Fällen habe ich nach vorausgemachter Tracheotomie sofort auch Laryngofission vollzogen, derart, dass zur Fixirung der Canüle, wie auch zur Sicherung einer exacten Schildknorpel- und Stimmbandvereinigung und in Folge dessen Erhaltung der Stimme, eine Brücke zwischen beiden Schnitten übrig gelassen wurde.

Vor etwa $1^1/_2$ Jahren habe ich einen Fall von Papillom beobachtet, der sowohl in pathologischer, als auch in therapeutischer Beziehung so viel des interessanten bot, dass ich nicht umhin kann, denselben hiermit zu veröffentlichen:

L. K., 18 Monate alt, Advocatensohn, kam im September 1878 in meine Behandlung. Der Knabe, angeblich schon von Geburt aus etwas heiser, bekam im 8. Lebensmonate einen Keuchhusten, der zwar in Genesung endete, jedoch eine stets zunehmende Heiserkeit hinterliess. Seit mehreren Monaten bemerkte man an dem Kinde eine eigenthümliche Gedämpftheit der Stimme und schwereres geräuschvolles Athmen. In den letzten 2 Monaten traten, meistens zur Nachtzeit, öfters Erstickungsanfälle auf. Die angewandten anticatarrhalischen Mittel blieben erfolglos. In Folge dessen, mehr noch aber deshalb, weil nach vollzogener Vaccination an den Impfstellen ausgebreitete Ulceration auftrat, wurde das Larynxübel mit einer Lues haereditaria in Verbindung gebracht, und dem entsprechend eine specifische Cur eingeleitet, abermals ohne Erfolg. Unterdessen nahmen die Suffocationsanfälle an Heftigkeit zu, und da dieselben einen ernsteren Character annahmen, beschlossen die Eltern, zu einem energischeren Verfahren Zuflucht zu nehmen.

Das Kind, das mir nun vorgestellt wurde, war in hohem Grade abgemagert, anaemisch, zeigte jedoch äusserlich keine Spur von Syphilis, blos das cyanotische Gesicht und die Dyspnoë fielen auf. Das geistig mehr als gewöhnlich entwickelte Kind vertrug die laryngoscopische Untersuchung recht gut, dieselbe ergab ein die Larynxhöhle ausfüllendes Papillom, in den Lungen waren zerstreute Rasselgeräusche hörbar.

Da keine Zeit zu verlieren war, wurde die Tracheotomie noch an demselben Tage vollzogen. Trotzdem dieselbe kaum mehr als $2^1/_2$ Minuten in Anspruch nahm, trat doch nach Einlegen der Canüle alsbald Apnoë ein, und der Puls wurde innumerabel, kaum fühlbar. Pat. machte wohl, sich selbst überlassen, periodisch einige Respirationszüge, doch hörten auch diese bald auf. Das Einführen eines Federkiels in die Canüle löste keine Reflexe aus. Zur Hebung des fast verschwundenen Pulses wurden 2 mal insgesammt 30 Tropfen Aether subcutan injicirt, worauf nach etwa 5 Minuten der Puls sich zu beleben begann, und die noch immer träge Respiration nach etwa $^1/_4$ *stündiger* Anstrengung auf künstlichem Wege wieder hergestellt wurde.

In Anbetracht der hochgradigen Erschöpfung des Kindes stand ich diesmal von der unmittelbar nachfolgenden Laryngofission ab, im Gegensatze zu der von mir befolgten Regel, nach welcher ich bei grösseren Kindern und Erwachsenen sofort auch den zweiten Theil der Operation, die Exstirpation des Neugebildes, vollführe. Ich schob daher letztere bis zur Erstarkung des Kindes auf, und diese Vorsicht erwies sich um so mehr gerechtfertigt, als nach einigen Tagen sich ein acuter Bronchialcatarrh entwickelte, der 2 Wochen lang anhielt. Nach etwa 4 Wochen war das Kind so weit hergestellt, dass ich den zweiten Theil der Operation in Angriff nehmen konnte. Dieselbe wurde am 4. December 1878 in der Narcose vollführt.

Der Schnitt begann $^1/_2$ Ctm. oberhalb der Incisura thyreoidea superior und erstreckte sich ebenso weit bis oberhalb der Trachealwunde. Nach Blosslegung der vorderen Schildknorpelfläche ging ich daran, die Schildknorpel in der Medianlinie mit dem Bistouri aufzuspalten, musste jedoch wegen der beginnenden Verknöcherung des Knorpels eine starke Ringscheere hierzu verwenden, mit der ich die Fission derart vollführte, dass zwischen der Trachealwunde und der neugebildeten Oeffnung eine $^1/_2$ Ctm. lange Brücke übrig blieb. Zu meinem Erstaunen jedoch gelangte ich statt zu dem erwarteten Papillom in eine Höhle, die, wiewohl um $^1/_3$ kleiner als sonst die Larynxhöhle, dennoch im ersten Augenblicke als solche erschien, da sie mit Schleimhaut überzogen und mit etwas Schleim gefüllt war, die gefaltete Schleimhaut der Seitenwandungen überdies das Aussehen von Stimmbändern besass, die hintere Wand aber weich und elastisch sich zeigte, ohne Spur von Knorpeln. Von dieser Höhle aus konnte man weder nach abwärts, noch nach aufwärts mit der Sonde dringen. Nun führte ich die Sonde durch die Canüle nach aufwärts, und gelangte nach schwachem Widerstande ziemlich hoch



hinauf, ohne die künstliche Oeffnung zu erreichen. Es stand daher ausser Zweifel, dass die fragliche Höhle eine selbständige, von der Larynxhöhle vollkommen isolirte war. Ich spaltete daher die hintere Wand der Höhle in der obenerwähnten Länge, und in diesem Momente drängte sich eine papillomatöse Wucherung von der Grösse einer mittleren Erdbeere hervor, das die ganze Kehlkopfhöhle ausfüllte, und mit einer Pince haemostatique entfernt wurde. Das Papillom war ein multiples, und nahm subchordal den freien Rand beider Stimmbänder, besonders des linken ein.

Das Vorgehen, welches ich gegen eine etwaige Recidive in Anwendung brachte, bestand darin, dass jener Theil der Larynxschleimhaut, an welchem das Papillom sass, galvanocauterisirt wurde. Die Excisionen der betreffenden Schleimhautpartie, wie ich selbe in ähnlichen Fällen und in gleicher Absicht stets zu vollführen pflegte, misslang, da in der, selbst für dieses zarte Alter besonders engen Kehlkopfhöhle ein genügender Raum für Hakenpincette und Cooper'sche Scheere fehlte (trotzdem ich die Ränder der oben erwähnten verknorpelten Neubildung, wie auch die der Schildknorpel mit scharfen Haken auseinander ziehen liess). Nach möglichster Reinigung der Larynxhöhle wurden die 2 Mm. dicken, sehr weichen Schildknorpel, sowie die Wundränder des vorliegenden Cavum adaptirt, was in Folge der vorhandenen Brücke präcis gelang. Die Wunde wurde mit Knopfnäthen vereinigt und mit Carbolgaze bedeckt. Zu bemerken ist, dass, wie bei den übrigen Fällen von Laryngofission, so auch hier keine Tamponcanüle gebraucht wurde. Uebrigens war die Blutung stets sehr gering; Bronchitis in Folge herabgeflossener Blutungen habe ich in meinen übrigen Fällen nie beobachtet.

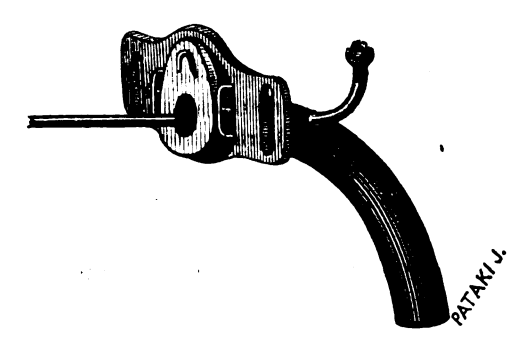
Der Wundverlauf war nicht ganz ungetrübt. Die Wundränder gingen auseinander, es bildete sich ein Wundbeleg, und Pat. fieberte mehrere Tage nach einander. Am 6. Tage nach der Operation bemerkten die Eltern, dass während des Trinkens neben der Canüle Flüssigkeit heraustraüfle, wahrscheinlich deshalb, weil in Folge der durch die Cauterisation gesetzten Verwundung sich eine Communication zwischen Oesophagus und hinterer Larynxwand bildete. Nach Verlauf von 2 Wochen jedoch, während dessen Pat. blos feste Nahrung zu sich nahm, schwand auch dieses Symptom.

Das Kind begann nun augenscheinlich sich zu erholen, und entwickelte sich zur Verwunderung seiner Umgebung mit überraschender Schnelligkeit. Während die Canüle zugestopft war, konnte man eine seltene Reinheit der Stimme beobachten. Darüber aber, dass die papillomatöse Geschwulst für immer geschwunden sei, gab ich mich keiner Illusion hin, und es zeigten sich in der That nach etwa 10 Wochen bei Entfernung der inneren Röhre kleine granulöse Geschwülste, die durch die Canüle sichtbar waren. Indessen konnte ich immerhin constatiren, dass die Geschwulst nur einen kleinen Theil der Larynxhöhle einnahm (das Kind konnte nämlich bei zugestopfter Canüle — wohl nur kurze Zeit — athmen, pfeifen, das Licht auslöschen etc.), auch die Geschwülstchen waren bei weitem härter, als die zum ersten Male exstirpirten.

Mein Verfahren gegen das recidirirte Papillom war folgendes:

In den ausgehöhlten Platinknopf eines sanft gekrümmten Metallstäbchens liess ich Höllenstein einlöthen, nun führte ich dasselbe durch die Canüle hindurch in den Larynx ein, um die Neubildungen zu zerstören. Dieses Manöver wiederholte ich anfangs zwei Mal wöchentlich, später seltener, worauf die Neubildungen sichtlich abnahmen. Später verliess das kräftig entwickelte Kind die Stadt und zog in die Provinz, wo es vom Ordinarius auch fernerhin in gleicher Weise behandelt wurde.

Der vorerwähnte Fall kann in der Entwicklungslehre der Papillome als Seltenheit, vielleicht auch als Unicum gelten. Papillome beobachtete ich bei Kindern in 3 Fällen, das eine




war $3^1/_2$, das zweite 5, das dritte 7 Jahre alt. Auch andere Autoren haben in diesem Alter Papillome beobachtet, Settegast z. B. bei Kindern von 2—10 Jahren. Dass aber bei einem Kinde in den ersten Monaten andauernde Heiserkeit und stetig zunehmende Dyspnoë sich entwickle, und dass diese Erscheinungen ein Papillom zu Grunde liege, welches bereits im 18. Lebensmonate zur Nothwendigkeit eines operativen Eingriffes führt, ist ein Vorkommniss, das meines Wissens in der Literatur nirgends aufgezeichnet ist.

Eine weitere, in pathologisch-anatomischer Beziehung merkwürdige Complication verdient ebenfalls unsere Aufmerksamkeit. Wie aus dem mitgetheilten Falle ersichtlich, war äusserlich am Halse keine Anomalie zu bemerken, dennoch stiess ich nach Durchtrennung der Haut und des subcutanen Bindegewebes auf ein fremdartiges Gebilde der vorderen Larynxwand, das ich nach Form und Aussehen anfangs für den Schildknorpel hielt, das bei der durch die Canüle bewerkstelligten Sondirung jedoch sich als ganz etwas anderes zeigte. Bei dem Umstande nämlich, dass die besonders harte Geschwulst im Innern mit Schleimhaut überkleidet war und etwas flüssigen Schleim enthielt, war es unzweifelhaft, dass jene oben genannte Höhle eine zwischen der Oberhaut und dem Schildknorpel sitzende, knorplig entartete accessorische Schilddrüse darstellte, wie selbe bereits von v. Haller, Gruber, Porto, Stanley und besonders von Madelung (Arch. f. klin. Chir. XXIV. Bd., 1. H.) erwähnt und beschrieben wurde. Hieraus erklärt sich vielleicht der Umstand, dass in diesem Falle der erste Trachealring frei von der Schilddrüse war, was bekanntlich bei Kindern in diesem Alter nicht vorzukommen pflegt.

Einen Augenblick dachte ich daran, das Neugebilde zu erstirpiren, und wenn gleich die Exstirpation mit grossen Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre, da dieselbe mit den benachbarten Partien fest verwachsen war, so stand ich doch in Anbetracht dessen, dass die unterhalb befindlichen Schildknorpel sich sehr weich anfühlten von der Operation ab. Und ich glaube nicht ohne Grund, denn ich musste voraussetzen, dass die Larynxmuskeln und Stimmbänder ihre eigentliche Stütze nicht an den weichen Schildknorpeln, sondern an der knorpelig entarteten und mit den letzteren verwachsenen accessorischen Drüse hatten, nach deren Entfernung dieser Stützpunkt leicht verloren gegangen und die ohnehin enge Larynxhöhle zu sehr eingesunken wäre.

Das Austräufeln von Flüssigkeit aus der Wunde, das am 7. Tage nach der Operation auftrat und fast 2 Wochen lang dauerte, wurde zweifelsohne durch die Cauterisation hervorgerufen. An der verdünnten Larynxwand bildete sich nämlich ein dicker Schorf, der am 6. Tage abfiel und eine Fistelbildung zur Folge hatte. Dieselbe musste sehr klein gewesen sein, da sie sich nach Verlauf von 2 Wochen von selbst schloss; immerhin verdient aber dieser Zwischenfall Beachtung, da er zeigt, dass durch die Cauterisation der Larynxschleimhaut, selbst

bei grösster Vorsicht, sehr leicht Laryngo-Oesophagealfisteln entstehen können.

Auch in therapeutischer Beziehung ist dieser Fall instructiv. Bei der operativen Behandlung der Papillome wird die Operation auf endolaryngealem Wege in der Regel bevorzugt, und zwar deshalb, weil der Eingriff ein milderer ist, keine äusserliche Verletzung bedingt, und weil Recidiven hier ebenso wenig ausgeschlossen sind, wie bei anderen Methoden. Ich meinerseits gebe auf Grund meiner Erfahrungen in gewissen Fällen der Laryngofission den Vorzug, wobei ich folgenderweise verfahre: Mit einer Hakenpincette hebe ich jenen Theil der Schleimhaut, der die Geschwulst trägt, in die Höhe und schneide sie mit einer Cooper'schen Scheere ab, dasselbe thue ich auch mit dem umliegenden Schleimhauttheile. Auf diese Weise habe ich in 5 Fällen blos einmal Recidive gesehen, und auch da erst nach $1\frac{1}{2}$ Jahren. Noch entschiedener wäre dieser Erfolg bei nicht multiplen Papillomen. Derartige Papillome besitzen gewöhnlich ein kleineres Volumen, und verursachen weniger Athembeschwerden, weshalb die Kranken sich nicht leicht zu einer eingreifenderen Operation entschliessen; andererseits ist es nicht unwahrscheinlich, dass eine präcis durchgeführte endolaryngeale Operation die Geschwulst — wenn auch nach mehreren Recidiven — zur Rückbildung bringt. Auf alle Fälle ist aber die Laryngofission bei multiplen Papillomen oder jenen anzuwenden, die bereits ein beträchtliches Volum erreicht haben, und mit Erstickungsanfällen drohen, da hier die Tracheotomie ohnehin unvermeidlich wird. Hierzu gehören die von mir operirten oben genannten 5 Fälle.

In Anbetracht der günstigen Resultate dürfte die Excision der Basis der Geschwulst, wie auch der benachbarten Schleimhaut nach vollzogener Laryngofission, sowohl bei simplen als auch multiplen Papillomen stets angezeigt sein. Diese Excision darf sich jedoch nur auf die Schleimhaut, nicht aber auf das elastische Fasergewebe oder gar auf den M. thyreo-arytaen. medius erstrecken.

Die Galvanocaustik entspricht — wie aus dem mitgetheilten Falle ersichtlich — dem Zwecke nicht. Ich wandte sie nur deshalb an, weil die ausserordentlich verengte Larynxhöhle keinen genügenden Raum für Hakenpincette und Cooper'sche Scheere bot. In ähnlichen Fällen wäre es daher nach meiner Ansicht rathsamer keine Laryngofission zu machen, sondern den von mir gebrauchten Aetzmittelträger oder eine Mathieu'sche, blos am Ende charnierende Pincette durch die Canüle hindurch nach aufwärts zu führen, um die Geschwulst entweder zu zerstören oder partienweise abzutragen. Auf diese Weise wird es wohl selten gelingen, das Papillom zu exstirpiren, doch das Weitergreifen in die Canüle, und hierdurch die Obturation der letzteren, können wir verhüten, und dadurch Zeit gewinnen, bis das Kind so weit heranwächst, dass das grössere Volum der Larynxhöhle eine sicherere Exstirpation zulässt.

Schliesslich will ich noch auf einen Umstand aufmerksam machen. Das Papillom hatte im gegenwärtigen Falle nach der Recidive ein viel festeres Gefüge als ursprünglich zur Zeit der Operation. Ich habe diese Erscheinungen öfters beobachtet und immer als gutes Omen genommen, denn nach neuerlicher Entfernung trat eine Recidive viel später auf, als die vorhergehende. Im entgegengesetzten Falle, wenn das Papillom (offenbar in Folge von rascher Zellenproduction) weicher wurde, trat die nachfolgende Recidive viel früher, oft schon nach $1\frac{1}{2}$—3 Monaten auf. Bei dieser weicheren und leicht recidiverenden Form des Papilloms, sei dasselbe auch von geringerem Umfange, halte ich zur Verhütung etwaiger Recidiven die Laryngofission mit Excision der Basilarschleimhaut ebenfalls für angezeigt, wozu übrigens die Kranken, schon wegen der Häufigkeit der Recidiven, ihre Einwilligung nicht zu versagen pflegen.

## III. Die subcutane Injection von Ergotin (Extr. Sec. corn. Bonj.).

Von

Dr. med. **S. R. Hermanides** in Geldermalsen (Holland).

Es giebt wenig Methoden in der Medicin, welche in jüngster Zeit eine so allgemeine Anwendung gefunden haben, wie die hypodermatische Injection von Ergotin. Im Jahre 1867 ist sie zuerst[1]) von Drasche[2]) angewendet gegen Haemoptoë mit gutem Erfolge[3]). Er sagte ihr eine schöne Zukunft vorher. Im Januar und Februar 1869 heilte von Langenbeck mit dieser Medication zuerst ein Aneurysma[4]). Im April desselben Jahres führte von Swiderski[5]) die Methode in die gynäkologische Praxis gegen Uterinblutungen ein, und Anfangs 1870 habe ich[6]) mich deren in der Geburtshülfe bedient, und dadurch bei einer Gebärenden mit Adynamia uteri schnell und glücklick ein Kind ausgetrieben. So war in kurzer Zeit die Skizze der Rolle fertig, die die hypodermatische Anwendung von Ergotin in der Medicin, in der Heilkunde und in der Geburtshülfe erfüllen würde. Und jetzt, nach 13 Jahren, hat die Methode schon lange allgemeines Bürgerrecht erlangt.

Natürlich wurde in unserer physiologischen Zeit die Wirkung des Mittels auch von physiologischer Seite berücksichtigt. Besonders und bald richtete man das Auge nach den Gefässen. Als allgemeines Haemostaticum und speciell gegen Uterinblutungen hatte es den grössten Ruf. Vom Secale corn. war bekannt, dass es die Gebärmutter contrahirte. Diese hat organische Muskelfasern. Auch in den Gefässwänden giebt es dieselben Gewebeelemente, wodurch das Lumen sich verengt und erweitert. Möglich, wahrscheinlich, dass das Ergotin auch die Gefässe verengt. Die Zunge oder Schwimmhaut von Fröschen wurde aufgespannt, unter dem Microscop untersucht, und was man vermuthete und vielleicht hoffte, geschah. Das Gefässlumen sah man wirklich enger werden, und eine pharmacodynamische Erklärung war gegeben. Das Ergotin wirkt auf die organischen Muskelfasern ein, und deren sämmtliche Zusammenziehung verengt das Gefäss.

Auch der Sphygmograph wurde zur Hülfe gerufen, und Potel[7]), arbeitend unter Landois, fand auch die Curve nach einer Injection weniger hoch, als vor derselben. Ich meinte dasselbe 1874[8]) constatiren zu können, aber musste damals schon die Beschwerlichkeit der Untersuchung erkennen, wodurch ein positives, sphygmographisches Urtheil nicht erlaubt ist. Jetzt schreibe ich die geringe Niedrigkeit der Curve des Ra-

1) Im Bulletin de Thérap. wird mit Unrecht Balfour die Prioritätsehre gegeben.

2) Siehe die Berichte der K. K. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1868, und von Löbel im Centralblatt für Medic. Wissensch., 1868, No. 52 veröffentlicht.

3) Gerade auch 1867 injicirte Eulenburg (die hypod. Inj. von Arzneien, 1871, S. 283) wohl das Ergotin gegen Keuchhusten, aber nur $\frac{1}{15}$—$\frac{1}{9}$ Grm., einer homoöpathischen Dosis gleich, natürlich ohne Erfolge.

4) Berl. klin. Wochenschr. 1869, März, Seite 117.

5) Warschauer-Poln. Klinica, 1869. — Berliner klin. Wochenschrift, No. 50 ff. 1870.

6) Nederl. tydschr. v. Geneesk, 1e af. 1870, p. 573.

7) Hans Potel, Inaug. Diss., Greifswald 1871.

8) Ich habe das Resultat veröffentlicht im Ned. tydschr. v. Geneesk, 1874, p. 34.

dialpulses, die ich bisweilen, nicht stets fand, der Schwellung in Folge der Einspritzung zu, welche immer oben an demselben Arm geschah, wodurch die Brachialarterie gedrückt wurde.

Holmes, unter Vulpian arbeitend, war der erste, der die Gefässverengerung nach Ergotininjectionen an der Froschzunge unter dem Microscop gesehen und beschrieben hat[1]). Auch spritzte er Kaninchen Ergotin in die Venen ein, und fand den arteriellen Druck erhöht, in Folge der Contraction der kleineren Gefässe. Unmittelbar nach der Injection war der Druck ein niedriger, was er der vorhergehenden Einwirkung des Mittels auf die Gefässe des kleinen Kreislaufs zuschreibt, wo es zuerst ankommt und einwirkt — als ob es von selbst spräche, dass das Ergotin direct vom Blut aus auf die Gefässhäute einwirkt, und kein Gedanke selbst raison d'être hätte, dass es vom Centralnervensystem aus seine Wirkung entfaltete.

Brown-Séquard[2]) meinte, das Ergotin contrahirte in therapeutischen Gaben die Gefässe des Rückenmarks, während es dieselben in toxischen erweiterte — wider Oulmont und Laurent, die zu einer anderen Ansicht kamen.

Auch Prof. Huizinga[3]) in Groningen experimentirte mit Ergotin an Fröschen. Er sah 10—15 Minuten nach der Injection von $^1/_3$ Gran während einer Stunde sehr abwechselnde Gefässcontractionen in der Schleimhaut der Froschzunge. Danach blieb die Arterie in fortdauernder Contraction.

Auch ich sah und beschrieb vor sechs Jahren[4]) die arterielle Verengerung an der Froschzunge und M. natans nach Ergotineinspritzungen. Die Thiere wurden curarisirt, und wenn die Paralyse hinlänglich war, ward die Zunge mit Nadeln aufgesteckt, mittelst eines Korkscheibchens unter das Microscop gelegt, eine Arterie fixirt und ihre Dicke bestimmt. Danach wurde direct das Ergotin eingespritzt, und innerhalb fünf Minuten controlirt, und stets folgte die Verengerung. Unmittelbar oder sehr bald nach der Ausstreckung wurde die Gefässdicke bestimmt. Alle Versuchsansteller, die vorhergegangen oder gefolgt sind, verfuhren nicht anders. Bei keinem wird die Zeit aufgegeben, wann nach der Zungenausspannung die Gefässcontrole begann; diese folgte direct auf jene.

Und hier gerade steckt der Fehler! Es ist nothwendig, dass nach solchem Verfahren Gefässverengerung folge. Es muss geschehen. Durch solches Hantiren der Zunge, Aufreckung und Aufsteckung mit einigen Nadeln auf Kork sind alle Gefässe erweitert worden. Wie vorsichtig man auch das Gewebe hantire, immer wird man eine energische Erweiterung gewahr. Und danach werden die Gefässe von selbst allmälig enger. Fremd, wie ich damals war auf diesem Beobachtungsfelde und nicht an Controlversuchen denkend, schrieb ich dieses Engerwerden dem Ergotin zu. Wenn ich später an der Zunge und am Mesenterium des Frosches die Entzündung studirte und dem Einfluss von Ergotin und anderen Mitteln (Chinin, Digital., Eucalypt., Aderlassen) nachging, erfuhr ich, dass Versuche über die gefässverengernde Wirkung eines Mittels, welche innerhalb der ersten Stunde oder Stunden nach der Ausstreckung des Gewebes genommen, von keinem Werth sind. Ich lasse hier einen Versuch aus vielen folgen, die bei etwa individuellem Unterschied die spontane Gefässcontraction zeigt nach der vorhergegangenen Aufsteckungserweiterung. Einer grossen Rana escul. wird 3 Uhr Curare eingespritzt, $4^1/_2$ Uhr war die Lähmung, obwohl nicht vollständig, doch hinlänglich. Die Zunge ward vorsichtig ohne vieles Dehnen ausgestreckt. Die blasse Schleimhaut wurde bald roth. Unter dem Microscop (Hartnack obj. 4 — ocul. microm. 2. sah man die Gefässe schnell sich erweitern. Eine grosse und eine kleine Arterie und eine grosse Vene wurden beobachtet. Die Arterie hatte schon ihre grösste Breite erreicht.

Am Abend

| 6 U. 56 M. | Art. 11 Streif. | kl. Art. c. 2 Streif. | Vene 18 Streif. |
|---|---|---|---|
| 7 - — - | - 10 - | - - 2 - | - 19 - |
| 7 - 3 - | - 9 - | - - 2 - | - 19 - |
| 7 - 8 - | - 9 - | - - 2 - | - 16 - |
| 7 - 20 - | - $8^1/_2$ - | - - $1^1/_2$ - | - 15 - |
| 7 - 30 - | - 7 - | - - $1^1/_4$ - | - 14 - |
| 7 - 50 - | - $5^1/_4$ - | - - 1 - | - 12 - |
| 8 - — - | - 5 - | - sehr schmal | - 13 - |
| 9 - — - | - 5 - | - - — - | - 12 - |
| 10 - — - | - — - | - - — - | - $12^1/_2$ - |
| 11 - 15 - | - $4^3/_4$ - | - - — - | - 11 - |

Die folgenden zwei Tage war der Umriss der Gefässe nicht ganz deutlich, der Trübe des Gewebes wegen. Die grösste Arterie liess sich noch am besten bestimmen. Ihre Dicke schwankte ungefähr zwischen 5 und 6 Streifen und blieb also. Ich habe diesen Versuch öfter wiederholt, und einen anderen daneben gesetzt, wo Ergotin eingespritzt, und keinen Unterschied bemerken können. Natürlich giebt es einigen individuellen Unterschied. Je weiter die Gefässe in Folge der Aufspannung geworden sind, desto enger werden sie später werden. Und dieser Erweiterungsgrad ist abhängig von der vorhergegangenen Ausdehnung, vom Nadelstechen in die Nähe oder weiter von den grossen Gefässen. Wahrscheinlich giebt es auch individuelle Gefässreaction. So war in einzelnen Fällen das Erweiterungs- und darauf folgende Verengerungsbild wenig ausgedrückt. Die Versuchszeit über die gefässerregenden Eigenschaften eines Mittels ist folglich erst da, wenn die spontane Gefässweite ungefähr stationär geworden ist, d. h. von 1—4 Stunden (nach Cohnheim noch länger) nach der Ausstreckung; mit anderen Worten, wenn die Entzündung anfängt. Ein Gewebe ausbreiten, aufstechen, das Gefäss bestimmen, danach das Gewebe loslassen und Ergotin einspritzen, und dann wieder dasselbe Gefäss aufsuchen, und seine Dicke controliren, würde eine Methode ohne Werth sein. Die Gefässe haben in solchem Gewebe kein normales Lumen.

Durch wiederholte Beobachtungen von entzündeten Gesichtsfeldern ward ich auf den Gedanken des Fehlers gebracht. Stets sah ich während der ersten Stunden die Gefässe enger werden — und dieses Bild rief in meine Erinnerung zurück, was ich nach Ergotininjectionen gesehen hatte. Nun wurde es mir deutlich, nie mit den Einspritzungen gewartet zu haben, bis die Gefässe zur Ruhe gekommen wären, und der Gedanke an Fehler erwachte in mir. Wenn ich dann auch an entzündeten Geweben, deren Gefässe sich constant erhielten, mit Ergotin experimentirte, sah ich vom sogenannten pharmacodynamischen Axiom nichts. Oben genanntem Frosch z. B. — dessen eine Zungenarterie zwischen 5—6 Streifen schwankte — spritzte ich am zweiten Tage 0,025 Ergotin (auf 4 Tropfen Wasser) ein, und es war ganz und gar keine Aenderung zu sehen. Auch Wiederholung der Injection brachte eine solche nicht. Oft wurde derselbe Versuch wiederholt mit der doppelten Absicht, um der Gefässcontraction in entzündeten Geweben nachzugehen und den Entzündungsgrad zu bestimmen, wo Ergotin eingespritzt, und immer mit demselben negativen Erfolge.

Statt vor 5 Jahren die Ergotinwirkung zu beschreiben, wurde nichts anderes beschrieben, wie das erste, oder lieber das Vorbereitungsstadium der kunstmässig erweckten Entzündung,

1) Archiv. de Physiol., 1870, p. 384.

2) Archiv. de Physiol., 1870, p. 434.

3) Maandblad van het genootsch. tot bevord. v. Gen. Heel. en Natuurkunde.

4) Ned. tydschr. v. Geneesk, 1874, l. c.

das bei etwa individuellem Unterschied hinsichtlich Zeit und Gefässlumen verläuft, wie oben schon gesagt worden ist. Erstens schnelle Erweiterung der Gefässe während einiger Minuten, dann ein kurzes Verbleiben in jenem Zustande (ungefähr von einer Minute bis auf eine Viertelstunde), danach allmälige Verengerung während wenigstens 1 und höchstens 4 Stunden. Bei Rana esculenta verläuft alles viel schneller als bei der R. temporaria. Erst fangen die Arterien an, sich zu verengern, danach die Venen, wie wir auch bei Ergotineinspritzungen sahen und beschrieben. Zungenschleimhaut und Mesenterium des Frosches zeigten untereinander keinen äusserlichen Unterschied, thaten das wohl mit der Schwimmhaut, wo die Gefässschwingung viel geringer ist und viel träger geht, der Gewebestarre wegen. Eben dasselbe sahen wir bei den Ergotininjectionen. Die gesammten Versuchsansteller stimmen überein, dass nach Ergotininjectionen die Gefässcontraction viel energischer ist an der Zunge, als an der M. natans, warum sie erstgenanntes Gewebe zum Experiment vorzogen, und Cohnheim sagt vom Vorbereitungsstadium der Entzündung[1]), „dass die Erweiterung (die der Verengung immer vorhergeht) immer viel energischer und evidenter an der Zunge eintritt, als an der M. natans". Und wie energischer die vorhergehende Erweiterung, gleichwie wir so eben sagten, destò energischer die folgende Verengung.

Auch die ungleiche Zeit, welche die verschiedenen Untersucher angeben, dass die Verengerung nach der Injection anfangen sollte, stimmt hiermit überein. Die einen geben einzelne Minuten und noch weniger, die anderen bis auf eine halbe Stunde und noch länger an. Und der Umfang der Entzündungsverengerung nach der vorhergegangenen Erweiterung wechselt, wie wir sagten, auch enorm. Auch bei beiden sieht man öfter die rosenkranzförmige Verengerung, resp. Erweiterung.

Wir können deshalb dem Ergotin nicht länger das Vermögen zuschreiben, die Gefässe zu verengern, gleich wir früher thun zu müssen meinten. Wir waren damals noch unerfahren im Experiment der Entzündung, und dieser Unerfahrenheit schreibe ich die Ursache des Fehlers zu. Es scheint mir nicht zweifelhaft, ob auch hier der Grund in anderem Irrthum zu suchen ist. Allerdings die Uebereinstimmung an den Gefässen im Vorbereitungsstadium der Entzündung und was die Untersucher von der Ergotinwirkung angeben, giebt wohl etwa zu dieser Meinung Recht. Desgleichen verschweigen sämmtliche Experimentatoren die Zeit des Versuchsanfanges. Am meisten heisst es hintereinander: Aufstreckung, Gefässmessung, Injection und Wiedermessen. Keiner, der sagt gewartet zu haben mit der Beobachtung, bis die Gefässe sich constant verhielten. Selbst von dem spontanen Gefässrückgang liest man nichts. Darauf ist offenbar nicht Acht gegeben.

Selbst von Zweifel nicht. Zwar versagt er[2]) dem Ergotin seine gefässverengende Eigenschaften; aber er schreibt die Verengerung dem Reflex durch den sensiblen Reiz der Injection zu. Er injicirte Fröschen immer eine volle Pravazsche Spritze. Dieser Reiz würde reflectorisch auf die Gefässe zurückwirken. Denn nicht allein, wenn er Ergotin einspritzte, ebenso nach Injection von Säuren und anderen reizenden Mitteln sah er Contraction, auch nach Kneifen und electrischer Reizung der Pfoten. Und immer kurz — $^1/_2$ bis 1 Minute — nach der Reizung.

Aber es ist aus den Mittheilungen Zweifel's evident, dass er ebenso wenig auf die spontane Gefässaction geachtet hat. Mindestens von der Zeit, wann nach der Aufsteckung des durchsichtigen Gewebes die Beobachtung anfing, wird entweder ganz und gar geschwiegen, oder es ist aus einem paar mehr detaillirt gegebener Versuche evident, dass Zweifel nicht auf die Entzündungsaction der Gefässe acht gegeben hat. Man liest, l. c. S. 393: „Ein Frosch wird mit 0,03 Chloral um 3 Uhr 30 Min. narcotisirt. Arterienbreite jetzt, wie vor der Narcose, $2^1/_4$. 4 Uhr 5 Min. Injection etc. Darauf folgt eine allmälige Verengerung der Arterie". Wie lange vor der Narcose die Arterie observirt worden ist, wird verschwiegen; muthmasslich nur einen Augenblick. — Im folgenden Experiment ist die Schwimmhautcirculation vor der Prüfung eine Stunde lang beobachtet worden, danach Ergotin injicirt, und hier entstand statt Verengerung Erweiterung. Wenn wir die ungleiche Dauer, deren die Gefässe, besonders die der träger reagirenden starren Schwimmhaut, bedürfen, um sich auf den Reiz der Ausstreckung zu erweitern, erwägen, dann befremdet uns diese letzte Angabe Zweifel's nicht. Ausserdem flösst auch seine Versuchsreihe ohne Narcose nicht vieles Vertrauen ein. Mindestens habe ich oft danach getrachtet, auf diese Weise bei Fröschen Gefässe zu beobachten, zu messen, dann einzuspritzen und danach wieder zu messen — aber diese Versuchsreihe schliesse ich, als kein Vertrauen verdienend, aus. Ohne Narcose oder Festbinden kann man keine Frösche stille halten, und dieses letzte Verfahren, gleichwie die willkürlichen, öfter stossweise und energisch ausgeführten Bewegungen ohne Binden haben auf die Circulation, entweder reflectorisch oder mehr mechanisch, durch die Muskelcontractionen einen Einfluss, der das Experiment fehl schlagen lässt. Die Frucht dieser Arbeit Zweifel's ist deshalb ohne Zweifel zweifelhaft.

Um in dieser Hinsicht Gewissheit zu erlangen, habe ich hinlänglich, aber nicht zu tief, curarisirten Fröschen verschiedene Mittel injicirt, nachdem Zunge oder Mesenterium so lange ausgebreitet unter dem Microscop gelegen hatten, damit die spontane Gefässaction vorüberginge. Von Gefässverengerung keine Spur. Ich spritzte Acid. sulfur. dil. (1 gtt. auf 5 gtt. aquae), verdünnte Kalilauge, heisses Wasser, Chloroform ein, unter die Rückenhaut, in die Pfoten, subcutan und in die Muskeln. Ich habe die Vorder-Pfoten gekniffen, aber sah bei dieser ganzen Versuchsreihe nicht die mindeste Gefässschwingung, die nicht zu erklären wäre aus der spontanen Gefässwirkung, und sich ebenfalls zeigte am Control-Frosche. Hatte ich die Schwimmhaut ausgestreckt, dann reagirte Kneifen derselben Pfote wohl auf die Gefässe, aber diese Reaction ist der Erfolg des unmittelbaren Drucks auf das Hauptgefäss oder den Nerven. In diesen Fällen zeigten sich die Gefässe bisweilen enger, dann wieder weiter — und stets plötzlich. Immer erweiterten sie sich, als die Finger gekniffen wurden. Aber ich meine, das ist dieselbe Erweiterungsart, wie bei Ausstreckung der Zunge etc., bedingt durch Reflex auf die peripherischen Ganglien, oder, nach Cohnheim, directe Gefässwandverletzung.

Der Leser meine nicht, dass ich die Goltz'schen und Ostroumoff'schen Versuche gering achte, allein ich leugne die Allgemeinheit des erhöhten Tonus gesammter Gefässe nach jeder relativ geringen Reizung einer unbedeutenden Zahl Endigungen peripherischer Gefühlsnerven, welcher nach einer subcutanen Injection stattfinden soll. Dazu ist ein stärkerer Reiz nothwendig, z. B. von einem Nervenzweige selbst, gleich wie die Goltz'schen vasomotorischen Versuche bezwecken. Und ausserdem lehren dieselben, dass die Reizung eines bestimmten Nerven dem Reflex eines bestimmten Gefässbezirkes entspricht — und nicht, dass nach Reizung eines Nerven auch die sämmtlichen Gefässe sämmtlicher Gewebe sich verengern würden. Niemand wird dann auch nach hypodermatischen Injectionen, die so oft geschehen, nach localem Schmerze, der so frequent ist, von allgemeiner Gefässcontraction viel gewahr. Reizende Flüssigkeiten,

1) Neue Untersuchungen über die Entzündung, S. 23.
2) Archiv für exp. Path. u. Pharm. IV. Bd. S. 385. 1875.

subcutan Kaninchen injicirt, machten die Ohren nicht erbleichen; in das Peritoneum eingespritzt, verengerten sie die Ohrgefässe ebenso wenig. Auch Ergotininjection übte am nicht curarisirten Kaninchen nicht den mindesten Effect.

Was mithin Zweifel sah, und die gesammten Ergotinversuchsansteller sahen, ist dasselbe, was Cohnheim[1]) — um von anderen nicht zu sprechen — so genau beschrieben hat, und nichts anderes ist, als das Vorbereitungsstadium künstlich erweckter Entzündung. Wer das liest, und bei anderen die Ergotinversuche, wird durch die treffliche Uebereinstimmung beider Processe betroffen. Versuche, die die gefässverengernde Wirkung eines Mittels bezwecken, und mindestens binnen einer Stunde nach der Aufsteckung des Gewebes genommen, ich wiederhole es, sind ohne Werth[2]).

Obgleich das Ergotion nicht auf Gefässe in beginnender Entzündung begriffener Gewebe einwirkt, wäre es möglich, dass es wohl auf ganz normale Effect hätte. Allerdings normal sind jene nicht. Ihre Wände haben nach Cohnheim gelitten. Allein gesunde Gefässe reagiren bestimmt nicht leichter als erstgenannte. Wenn man ein mehrere Stunden aufgesteckt liegendes Gewebe wieder von neuem reizt, zeigt sich die acute Gefässerweiterung mit folgender Verengerung auch ebenso gut wieder.

Auch habe ich versucht, mittels des Blutdrucks mich zu versichern, ob Ergotion die Gefässe verengert. Ich erinnere an die Ergebnisse der Holmes'schen Versuche (siehe oben). Nach ihm würde nach Einspritzung in die Venen, erst der arterielle Blutdruck herabgesetzt, danach erhöht. Die zeitliche Herabsetzung hätte ihre Ursache in der ersten Wirkung des Mittels auf die Gefässe der kleineren Circulation. Diese Meinung stützt sich auf keinen Beweis, ist eine blosse Muthmassung, weniger noch als eine Hypothese. Sie ist nur ihre Consequenz. Man ist ausgegangen von der Annahme (deshalb Deduction), das Ergotion verengert die Gefässe. Zuerst in dem kleinen Blutlauf angekommen, würde es auf dessen Gefässe einwirken. Angenommen, dass dem so ist — was natürlich nicht so ist — wie es dennoch möglich ist, aus einer Gefässcontraction des kleineren Kreislaufes eine Herabsetzung des Blutdruckes des grossen zu deduciren, begreife ich nicht. Auch jene bedingt, meiner Meinung nach, eine Erhöhung dieses. Ich selbst habe dann auch nichts von der Blutdruckerhöhung nach Ergotininjection gesehen. Es gab einmal ein sehr kleines Steigen des Quecksilbers, das jedoch sehr gut zu erklären war aus der vermehrten Gefässfülle nach Injection in die Venen. Wenn die Gefässe aller Gewebe und Organe nur um ein wenig contrahirt worden wären, hätte es ein höheres Steigen als um ein paar Mm. geben müssen. Und zweimal war davon nichts zu sehen. Weder Kneifen der Haut noch Injection reizender Flüssigkeiten (Zweifel) machte das Quecksilber steigen. Diese Versuche geschehen an Kaninchen ohne Narcose. Festbinden war also nöthig. Und das ist schon ein solcher Reiz, dass Injection und Kneifen nur leichtere Reize dagegen sind. Auch die Respirationsunterhaltung während der Curarisirung ist schon ein ungleich wichtiger Reiz. Chloroform und Morphium haben selbst den Namen, Gefässe zu verengern. Ein so kleines Steigen, wie wir nur einmal beobachteten, spricht gegen, nicht für die Gefässcontraction des Ergotins. Wir leugnen sie denn auch vollständig.

(Schluss folgt.)

1) l. c., S. 7 und 12.

2) Es würde uns zu weit führen, jetzt auch andere Mittel, welche Gefässe zu verengern den Namen tragen — und es giebt ja viele davon — einer Untersuchung zu unterwerfen. Ob sie gleichfalls jener fehlerhaften Beobachtung schuldig sind, wissen wir nicht. Sicher ist, dass viele Prüfungen hinsichtlich der Wirkung vasomotorischer Nerven sich theilweise auf das, was an aufgestreckten Gesichtsfeldern microscopisch beobachtet ist, beziehen. Eine kleine Erinnerung möglichen Irrthums sei mir gestattet und anderen die Bekräftigung oder Leugnung dieser Erwägung überlassen.

## IV. Zur Frage der Ohrensymptome bei der Brigthschen Krankheit.

Von

Dr. **Gurovitsch**, Militairarzt in Odessa.

Schon lange haben die Autoren, wie z. B. Rosenstein und Rayer, ihre Aufmerksamkeit den Ohrensymptomen bei der Brightschen Krankheit geschenkt. Rosenstein und Rayer in ihren Werken und in der letzten Zeit Dieulafoy sprechen von einer constanten und intermittirenden Taubheit, begleitet von Schmerzen und Geräuschen in den Ohren während der Brigth'schen Krankheit und als Vorgänger der Urämie. Dieulafoy stellte sogar in zweifelhaften Fällen, auf dieses eine Symptom sich stützend, die Diagnose auf Brigth'sche Krankheit. Unzweifelhaft, dass dieses sich so oft wiederholende Symptom nicht ein Zufall genannt werden kann und bis jetzt nur darum unbeachtet blieb, weil man ihm keine Aufmerksamkeit schenkte. In der unlängst erschienenen Thèse „Les troubles auditifs dans le mal de Brigth" des Dr. Pissot sind mehrere Krankengeschichten zusammengestellt, welche die unzweifelhafte Wichtigkeit dieser Symptome bestätigen. Wir finden aber in dieser Thèse keine pathologisch-anatomischen Anweisungen, welche wir im Zusammenhang mit den functionellen Störungen des Gehörs bringen könnten. Von allen Kranken, deren Krankengeschichten citirt wurden, war nur bei zweien (observation V pag. 18 et observation VIII pag. 20) das Ohr von Ladreit de Lacharrière untersucht worden, und beide Male war eine pathologisch-anatomische Grundlage für die Erklärung der klinischen Erscheinungen im Ohre gefunden. In einem Falle eine Perforation des Trommelfells und in dem anderen ein Catarrh der Tympanhöhle mit allen Folgen desselben in der Structur und Lage des Trommelfells und der Kette der Gehörknöchelchen; während fast alle Kranken Pissot's ausser der Verminderung des Gehörs und Ohrengeräusche sich noch über Ohrenschmerzen beklagten, was doch nicht immer auf eine Gesichtsneuralgie, wie es Pissot thut, zu beziehen ist. Ich will dem Leser einen Fall von Nephritis parenchymatosa auf Grundlage einer veralteten Malaria vorführen, im Verlaufe welcher Störungen des Gehörorganismus zum Vorschein kamen.

Der Soldat des 14. Tirailleur-Bataillons, Ivan Krivdin, 22 Jahre alt, im Dienste seit dem Jahre 1879, geboren im Kursker Gouvernement, wurde am 30. October 1879 in das hiesige Militairhospital aufgenommen. Bisher war er gewöhnlich im Sommer zu Hause im Dorfe von Intermittens befallen. Andere Krankheiten hat er niemals gehabt, auch ist er niemals ohrkrank gewesen. Bei seinem Eintritt ins Hospital hatte er ein intermittirendes Fieber von unregelmässigem Typus; aber schon nach einigen Tagen in Folge der Erscheinungen im Urin und Auftreten von Anasarca wurde die Diagnose auf Nephritis gestellt. Ich sah den Kranken zum ersten Mal am 20. December, und am 26. December wurde er in die Ohrenabtheilung des Hospitals transportirt. Der Status praesens, der am 26. December aufgenommen ist, lautet folgendermassen: Der Kranke ist von starkem Körperbau, mit gut entwickeltem Muskel- und Knochensystem, die Haut ist wachsgelb, Schleimhäute bleich. Ein nicht sehr beträchtliches Anasarca der Unterextremitäten und des Gesichts, besonders rechts. In den Lungen das Athmen rein. Die Dämpfung des Herzens, im Längendurchmesser nicht



vergrössert, geht ein wenig weiter als normal (2 Finger breit) auf dem Sternum nach rechts. Der erste Ton dumpf, der zweite auf der Aorta stark accentuirt Puls voll, 85. Die Leber bei der Percussion nicht vergrössert. Die Milz vergrössert und bei der Palpation durchzufühlen. In der Abdominalhöhle ein wenig Flüssigkeit nachweisbar. Die Urinquantität 1075 Ccm. Reaction neutral. Der Urin von dunkler Bierfarbe, enthält eine Menge Eiweiss und Hyalin- und Kerncylinder. Der Kranke klagt über eine Abnahme des Gehörs und über Geräusche im rechten Ohre seit nicht mehr als zehn Tagen. Die Uhr wird sogar beim Anlegen an die rechte Ohrmuschel nicht gehört; die Flüstersprache auf ein Zoll Entfernung. Die Knochenleitung ist rechts für die Uhr erhalten. Im linken Ohr ist das Gehör normal. Bei der objectiven Untersuchung des rechten Ohres erscheint der äussere Ohrgang von Eiter ausgefüllt. Nach dem Ausspülen pulsirender Reflex auf dem Trommelfell, welches mit Eiter bedeckt ist. Bei der Catheterisation der Ohrtrompete ein deutliches Perforationsgeräusch. Im linken Ohr das Trommelfell normal und durchsichtig. Der Hammer, die Falten und Streifen des Trommelfells sehr deutlich. Nach den Angaben des Kranken, soll er schon in der letzten Zeit, noch vor der constanten Ohrläsion, Geräusche und manchmal Schmerzen im rechten Ohr gefühlt haben. Ein Zusammenhang mit der wechselnden Lage und Intensität des Gesichtsoedems soll er nicht bemerkt haben, und nur vor fünf Tagen hat die Ohrabsonderung begonnen. Allmälig bildete sich ein Abscess vor dem rechten Ohrgang und unter dem rechten Jochbogen, welcher am 29. December 1879 mit einem tiefen Einschnitt eröffnet wurde. Es entleerte sich nicht mehr als zwei Drachmen reinen Eiters. Eine Communication mit dem Ohre war weder mit Einspritzungen von Flüssigkeiten, noch mit der Sonde zu beweisen. Nach einigen Tagen war der Einschnitt mit einer tief eingezogenen Narbe geheilt. Der Kranke fieberte während dieser Zeit mit einem unregelmässigen remittirenden Typus. Die Urinabsonderung schwankte zwischen 500 und 2000 Ccm. Eiweiss war immer nachweisbar. Den 31. December begann er, zugleich mit einer Vermehrung des Gesichtsoedems und der Anasarca von der linken Seite, sich über Stichschmerzen im linken Ohre zu beklagen. Das Gehör stark vermindert. Das Trommelfell matt rosa gefärbt, Hammergriff und Reflex nicht zu bemerken. 2. Januar 1880. Ausbuchtung der hinteren oberen Segmente der Membran. Beim Catheterisiren der Ohrtrompete ein trockenes schlotterndes Geräusch. Die Paracentese der Membran wird im Höhepunkte der Ausbuchtung ausgeführt. Nach dem Catheterisiren wird ein Tropfen serös-eitriger Flüssigkeit sichtbar. Rechts wie früher Eiterabsonderung. Im Verlaufe von drei Wochen, bis zum 25. Januar, war die Eiterabsonderung in den beiden Ohren, gleichzeitig mit der Vermehrung oder Verminderung des Gesichtsoedems auf der einen oder auf der anderen Seite vermehrt oder vermindert. An diesem Tage schlossen sich die Perforationen, und die Eiterabsonderung sistirte. Der Gesammtzustand des Kranken aber verschlimmerte sich, er wurde unter dem Einfluss der Eiweissausscheidung und des Fiebers immer mehr und mehr kraftlos. Die Urinabsonderung wurde immer mehr beeinträchtigt. Die Quantität des Urins sank auf 490 Ccm. In den Lungen war in den letzten Tagen feuchtes Rasseln hörbar. Vom 2. Februar konnte er das Bett nicht mehr verlassen, urinirte unter sich und starb am 6. Februar mit den Erscheinungen des Lungenoedems und der Herzparalyse.

Die Autopsie, am 7. Februar früh, ergab: Todtenstarre mässig stark, Cadaverflecke nur auf dem Rücken. Anasarca auf dem ganzen Körper ausgebreitet, besonders stark auf dem Gesichte, den Händen und Füssen. — Schädelhöhle. Die Meningen blutarm und ödematös. Die Pacchinischen Granulationen stark entwickelt. Die Gehirnsubstanz anämisch, weich und ödematös. Bei Eröffnung der Brusthöhle im Herzbeutel bis 6 Unzen einer hellgelben, serösen Flüssigkeit. Das Herz contrahirt, nicht vergrössert, auf seiner Oberfläche ödematöses Fettgewebe. Die Wand des linken Ventrikels bis 2 Ctm. dick, die Höhle nicht vergrössert. Alle Klappen normal. Beide Lungen auf ihrer ganzen Oberfläche mit der Thoraxwand verwachsen; das Gewebe der Lungen überall für die Luft durchgängig, aber stark ödematös. In den unteren hinteren Partien leichte hypostatische Erscheinungen. In der Abdominalhöhle bedeutende Ansammlung seröser Flüssigkeit. Die Leber von brauner Farbe, im linken Lappen verkleinert. Die Milz stark vergrössert, chocoladenfarbig, knirscht beim Schneiden unter dem Messer, auf der Oberfläche Malpighische Körperchen ausgeprägt. Die Kapsel der Nieren ist leicht abziehbar. Ihre Oberfläche ist glatt. Die Nieren sind stark vergrössert, die Corticalschicht verdickt, von weiss-gelber Farbe, die Pyramiden rosa-fahl gefärbt. In den Gedärmen und in der Blase nichts besonderes. Nachdem der Mitteltheil des Schädels durchgesägt ist, wurden beide Trommelhöhlen und das Labyrinth mit Hammer und Meissel eröffnet. In beiden Trommelhöhlen ist die Mucosa gewulstet und verdickt, von grau-gelber Farbe, mit Eitermassen bedeckt. Die Gehörknöchelchen erhalten und bewegbar. In den Räumen des Processus mastoideus serös-eiterige Flüssigkeit. In der Schnecke und den halbzirkelförmigen Gängen macroscopisch nichts abnormes zu bemerken. Die microscopischen Präparate der Leber, Niere, Milz und des Herzens waren Herrn Dr. Stropanoff, dem Prosector des hiesigen Stadtkrankenhauses, vorgezeigt. Der Herzmuskel normal, hat seine Querstreifen nicht verloren. Die Leberzellen haben ihre Kerne, und nur entlang der interlobulären Gefässe und an ihren Wänden sind Pigmentablagerungen zu sehen. Auch in der Milz ist in dem Parenchym viel Pigment abgelagert, dagegen sind die stark vergrösserten Trabekeln pigmentfrei. In den Tubuli contorti der Nieren hat das Epithel an mehreren Stellen noch seine Kerne ganz, in anderen aber sieht man schon den Zerfall der degenerirten Zellen; das intermediäre Bindegewebe nicht vermehrt. Demgemäss muss diese Niere als eine echte parenchymatöse im Uebergange vom ersten Stadium in das zweite der Degeneration betrachtet werden. Der Tod des Kranken erscheint als Folge des Hydrops pericardii mit Herzparalyse und Lungenödem.

Dieser Fall, eine Nephritis parenchymatosa darstellend, welche ätiologisch mit der Malaria zu verknüpfen ist, bietet insofern Interesse, als hier die Erscheinungen seitens des Gehörorgans mit pathologisch-anatomischen Veränderungen im Ohre in Verbindung gebracht werden können und nicht als nervöse functionelle Störungen anzusehen sind. Sie können auch mit den Störungen der Retina bei Nephritis, wie man es versucht hatte, nicht verglichen werden.

In unserem Falle war das Auge bedauerlicherweise nicht untersucht; bei Nephritis parenchymatosa soll es ja selten beeinträchtigt sein. Obwohl es keinem Zweifel unterliegt, dass wir hier eine Nephritis parenchymatosa vor uns hatten, so war dennoch der zweite Aortenton stark accentuirt, und ein deutliches bruit de galop zu vernehmen. Ein Zufall kann nicht vermuthet werden, da der Kranke im Spital sich befand, sich nicht über Erkältung oder Angina beklagt und sogar mit Bädern nicht behandelt wurde. Wie in den beiden von Ladreit de Lacharrière untersuchten Fällen von Pissot (Catarrh des Cavum tympani und Perforation im zweiten), so handelte es sich auch in unserem Falle um einen einfachen acuten Mittelohrcatarrh, der später in die purulente Form überging. Was verursacht aber die so oft eintretende Complication, welche sich so oft im Einklang mit der Vergrösserung des Oedems derselben Seite

befindet? Beeinflusste das Oedem den Kreislauf im Mittelohre und wirkte dadurch als prädisponirende Ursache? In welcher Beziehung, und mit was für Formen von Nephritis, stehen diese Erscheinungen? Wie kann man sie diagnostisch verwerthen? Das sind bis jetzt nur Fragen. In therapeutischer Beziehung verdienen sie auch Interesse, da sie manchmal sogar in den Vordergrund treten und das Leben bedrohen können.

---

## V. Ein Verfahren, die A. brachialis zu comprimiren.

Von

Kreisphysicus Dr. **W. Zenker** in Schivelbein.

Obgleich es dem Arzte selten Schwierigkeiten bereiten wird, die A. brachialis, wo es erforderlich ist, durch Fingerdruck, Tourniquet oder sonst wie zu comprimiren, so glaube ich doch nicht zögern zu sollen, eine überaus einfache, selbst von Laien leicht auszuübende Methode dieser Compression zu dem Gebrauche für den practischen Arzt und seine Gehilfen anzuempfehlen und kurz zu expliciren. Da ich nicht weiss, ob dieselbe irgend wo schon angewandt und beschrieben worden ist, um wieder verlassen und vergessen zu werden, so will ich voraus nur bemerken, dass es mir nicht um die Priorität, sondern um die Einführung der Methode in die Praxis zu thun ist. Und dass sie hier thatsächlich fehlt, daran kann man nicht zweifeln, wenn man sich in den gebräuchlichen Handbüchern der Chirurgie — etwa Busch, Bardeleben, Linhart, Roser, E. Albert etc. — vergeblich nach einer Andeutung darüber umsieht.

Wie die eventuelle Bezeichnung „Costal-Compression“ oder genauer „Humerocostal-Compression der A. brachialis“ andeutet, so handelt es sich hier um Anpressen des Oberarmes an die Seitenwand des Thorax und die damit gegebene Bedingung für eine je nach der Intensität des ausgeübten Druckes mehr oder weniger vollkommene Compression der genannten Schlagader zwischen Rippenbogen und Os humeri. Dieses lässt sich nun durch Andrücken des Oberarmes an den fixirten Körperstamm, oder umgekehrt durch den Druck des letzteren auf den festgelegten Arm — Seitenlage bei untergeschobenem Oberarm — bewerkstelligen. Zu dem Ende ist dem Oberarm eine solche Stellung zu geben, dass die Arterie durch eines oder mehrere der seitlich vorragenden Rippensegmente gegen den Humerus gepresst und so comprimirt werde, wozu, wie die anatomische Betrachtung lehrt, das Anlegen des Oberarmes in der Axillarlinie erforderlich ist.

Für die practische Ausübung der Methode würden sich folgende einfache Massregeln ergeben. Die aufrecht stehende oder sitzende Person soll mit der nicht gebrauchten Körperseite an einen festen Gegenstand angedrückt werden, worauf der benutzte Arm rechtwinklig im Ellenbogen gebeugt, der Unterarm in Supinations-Stellung vorgehalten und der Oberarm in der Axillarlinie des Thorax durch den leicht zu regulirenden äusseren, gegen den Condylus externus ausgeübten Druck angepresst werde. Uebt man selbst diesen Druck mit der einen Hand aus, so kann man mit der anderen gleichzeitig den Puls an der A. radialis prüfen. Da ist es denn zu verwundern, wie wenig an Kraftaufwand erforderlich ist, um die Blutcirculation zu unterbrechen. Dasselbe erreicht ohne Mühe jedermann bei sich selbst, indem er die zu comprimirende Seite gegen eine feste Stütze (Wand, Pfosten) in der Art anstemmt, als ob er die letztere mittelst Schulter und Oberarm vom Platze rücken wollte.

Zu dem gleichen Zwecke kommt man auf die einfachste Weise, indem man die Versuchsperson oder den Verwundeten mit der beschriebenen Armhaltung in der Seitenlage auf dem Oberarm liegen heisst. Lässt man dazu den Kopf nicht auf den Boden auflegen, sondern an der Belastung des unterliegenden Armes Theil nehmen, so bedarf es nach meiner Erfahrung in der Regel gar keines weiteren Druckes auf den Körper des daliegenden, damit nun die Circulation in der grossen Armschlagader völlig gehemmt werde.

Der Einfachheit dieses Verfahrens gegenüber kann niemand bezweifeln, dass die tägliche Praxis eine Menge von Vorkommnissen, unter denen besonders Blutungen aus Hand- und Unterarmwunden, darbietet, bei denen die beschriebene Methode willkommen sein und oftmals selbst den Vorzug vor anderen Encheiresen verdienen werde. Ganz besonders aber empfiehlt sie sich für die Instruction des ärztlichen Hilfspersonals, sowie zu der Unterweisung von Laien, denen über die Blutstillung einer Hand- oder Armwunde nichts leichter beizubringen und unbedenklicher anzuvertrauen ist, als die beschriebene Methode der Oberarm-Seitenlagerung des Blutenden.

---

## VI. Ein Fall von hysterischer Paraplegie.

Mitgetheilt von

Dr. **A. Heusinger**, pract. Arzt in Hornhausen.

Hysterie ist ein im alltäglichen Leben des Mediciners viel gebrauchtes Wort, mit welchem nicht allzu selten, wenn auch fälschlich, die Launenhaftigkeit eines grossen Theils des weiblichen Geschlechts, die Grundlosigkeit von Klagen hinsichtlich ihres körperlichen Gesundheitszustandes, das wechselvolle ihres psychischen Verhaltens bezeichnet wird. Die natürliche Folge dieser Annahme ist nur die gewesen, dass das in Rede stehende Leiden hin und wieder etwas geringschätzig und gleichsam als unangenehme Zugabe zur internen Pathologie, als „crux medicorum“, angesehen wurde, welcher sich der Arzt, wenn möglich, zu entziehen suchte.

Lässt es sich ja keineswegs leugnen, dass die Behandlung einer an vielen der Hysterie zukommenden Erscheinungen Leidenden für den Arzt sehr oft eine schwierige ist, die namentlich Ausdauer, Geduld und wieder Geduld, gepaart mit ernstem Wohlwollen und Mitleid für den oft beklagenswerthen Zustand seiner Patientin erheischt, zumal die Therapie eine sehr beschränkte und eigentlich nur allzu oft eine experimentirende ist, mit um so grösserer Genugthuung und innerer Befriedigung muss es dann erfüllen, wenn die Anwendung seiner psychischen Mittel, unterstützt durch die Wirkung einer allerdings anfänglich auch nur probeweis zu Hülfe gezogenen, wie ich mich aber bald überzeugen konnte, sehr wirksamen und recht erfreuliche Resultate liefernden Heilmittels, des Strychn. sulf., endlich zur Genesung der Leidenden führt. Der Zweck dieser wenigen Zeilen möge nun sein, der dreisten Anwendung der subcutanen Injectionen von Strychn. sulf. bei vorkommenden hysterischen Lähmungen in etwas das Wort zu reden, und sei es mir daher gestattet, die betreffende Krankengeschichte an dieser Stelle mitzutheilen:

Anamnese: Frau K., 57 Jahre alt. Die Mutter der Patientin soll an einer langwierigen Krankheit, die Art derselben konnte nicht ermittelt werden, zu Grunde gegangen sein, während der Vater bis ins hohe Alter sich einer guten Gesundheit erfreute. Von 9 Geschwistern starben 5 im Kindesalter, ein Bruder an „Auszehrung“, einer soll geschwollen gewesen sein, während noch 2 leben und gesund sind. Die Menses, in den Mädchenjahren regelmässig, wurden nach der im 30. Lebensjahre stattgefundenen Verheirathung in Zeit und Dauer wechselnd. Pat. hat 14 mal geboren, darunter 1 mal Zwillinge, 2 mal musste die Geburt durch die Zange beendigt werden, überhaupt soll der Verlauf dieses Actes jedesmal ein langdauernder und schwieriger gewesen sein. Von sämmtlichen Kindern leben nur noch 4.

Besondere Krankheiten will die Kranke nicht erlitten haben. Im Juli vorigen Jahres sollen sich ohne besondere Veranlassung Leib- und Kreuzschmerzen eingestellt haben, das Abdomen begann sich beträchtlich auszudehnen, die unteren Extremitäten ermüdeten leichter, wurden allmälig steif und gefühllos. Der Stuhl war retardirt, die Harnsecretion spärlich und schmerzhaft, Appetit nahm ab, Schlaf ebenfalls. So schleppte sich Pat. hin bis Weihnachten desselben Jahres, von wo an die Beschwerden zunahmen und sie zwangen, das Bett zu hüten.

Anfang März d. J. consultirte mich die Kranke, nachdem sie schon wegen angeblicher „Gicht“ anderweitig behandelt, selbst auch schon bei einer sogenannten „weisen Frau“ ihre Zuflucht gesucht hatte.

Status praesens: Trotz des schon vorgerückten Alters noch kräftiger Körperbau, stark entwickelter Panniculus adiposus. Gesichts- und Hautfarbe blass. Thorax gut gewölbt, Abdomen wie von mächtigem Hydrops ausgedehnt. Mässige Scoliosis lumbo-dorsalis sinistra.

Die physikalische Untersuchung der Brustorgane liess ausser einer etwas geschwächten Herzaction nichts besonderes entdecken, die des Bauches eine nicht beträchtliche Vergrösserung der Leber, ca. $1^1/_2$ Querfinger unter dem Rippenbogen hervorragend; sonst im ganzen Umfange tympanitischer Percussionsschall. Die unteren Extremitäten sind steif ausgestreckt, können von der Unterlage nicht abgehoben werden. Die Sensibilität derselben ist herabgesetzt, so dass ziemlich tiefe Nadelstiche nicht empfunden werden. Die Reflexerregbarkeit erhalten. Um das Bett verlassen oder ihre Lage ändern zu können, muss sie sich eines Stricks bedienen, mit Hülfe dessen sie sich um ihre horizontale Axe wälzt. Der Gang ist schleifend, die Füsse werden nicht vom Boden entfernt, wie bei einer atactischen, sie muss dabei geführt werden. Auf sich angewiesen, geräth sie in schwankende Bewegungen und fällt um. Den Zustand ihrer unteren Körperhälfte vergleicht sie mit dem Gefühl, als ob jemand bis an den Bauch in Stulpenstiefel gesteckt wäre. Die obere Körperhälfte völlig intact. Von Seiten des Genitalapparates liegen keine Veränderungen vor. Der Schlaf soll sie seit Monaten geflohen haben, Appetitmangel, angehaltenen Stuhl, fortdauernde Rückenschmerzen, Klagen über Schmerzen in beiden Kniegelenken, ohne dass dieselben etwas objectiv nachweisbar pathologisches boten. Ich muss gestehen, dass dieser Befund mir im ersten Moment Befürchtungen für ein vielleicht ernstes Leiden des Rückenmarks wachrief. Die weitere Beobachtung der Pat. jedoch führte auf die richtige Spur.

Eine bei der ersten Visite verordnete ganz indifferente Mixtur hatte schon den auffallenden Erfolg, dass der lang entbehrte Schlaf noch in der darauf folgenden Nacht zurückkehrte. Pat. glaubte sich anderen Tages entschieden wohler zu fühlen. Nur seien die Beine angeschwollen, ein Umstand, der nicht zu constatiren war.

So ging es ungefähr 8 Tage fort. Der Stuhl wurde durch Gaben von Karlsbader Salz geregelt. Doch hinsichtlich der Bewegungsfähigkeit trat keine Aenderung ein. Es wurden nun nach einander sämmtliche gepriesene Antihysterica in Anwendung gezogen, verbunden mit 2 mal täglich vorzunehmenden kalten Abreibungen des Rückens und der Beine. Diese letzteren namentlich schienen eine ganz günstige Wirkung hervorzurufen, so dass nach 14tägiger Fortsetzung die Patientin „etwas Gefühl“ wiedergekehrt glaubte. Sie war auch jetzt zu bewegen, auf kurze Zeit das Bett zu verlassen und mühsame Gehversuche anzustellen, wobei sie sich dem Anziehen von Strümpfen und Schuhen beharrlich widersetzte, da sie das nicht ertragen könnte. Nach einigem Zureden entschloss sie sich doch dazu, und siehe, der Versuch gelang. In den folgenden 2 Wochen blieb der Zustand stabil, Patientin verliess das Bett täglich; doch gehen konnte sie ohne Hülfe noch nicht. Von einer inneren Medication, des Karlsbader Salzes ausgenommen, nun abstrahirend, ging ich zur Anwendung subcutaner Injectionen von Strychn. sulf. über. Von einer 1% Lösung wurden anfangs jeden dritten Tag 0,002 Strychn. abwechselnd in die Oberschenkel, den Rücken und das Abdomen injicirt. Schon nach der dritten Injection fühlte Patientin das Einstechen der Pravaznadel, unterschied zwischen Kopf und Spitze einer Stecknadel. Nach dem fünften begannen auch die übrigen subjectiven Gefühle, wie Gelenk- und Rückenschmerzen, Schwellung der Beine zu schwinden, leisere Berührungen derselben wurden wahrgenommen. Patientin vermochte sogar mit Hülfe zweier Stöcke zu gehen. Ich verstärkte jetzt die Dosis des Strychnin auf 0,005, und nach jetzt im ganzen 10 Injectionen ist die Kranke völlig hergestellt und kann ihren Beschäftigungen ohne jegliche Beschwerde nachgehen.

## VII. Referate.

Neue Beobachtungen auf dem Gebiete der Mycosen des Menschen.

Ueber die Arbeiten von J. Israel (Virchow's Archiv. Bd. 74. Heft 1. nnd Bd. 78. Heft 3.), durch welche in einer Reihe von Fällen protrahirter Eiterungen die Existenz eines gut charakterisirten pflanzlichen Mikroorganismus nachgewiesen wurde, und an welche sich die von Ponfick in der letzten Naturforscher-Versammlung mitgetheilten Beobachtungen anschliessen (s. das Feuilleton dieser Nummer), werde in Kürze hier das Wesentlichste zusammengefasst. Es handelt sich in diesen sehr genauen, höchst wichtigen Beobachtungen hauptsächlich um zwei Fälle, unter dem Bilde der chronischen Pyämie verlaufender eiteriger, metastasirender Processe, an welche sich einige andere Fälle von local bleibenden Abscessen anschliessen. Der erste Fall betraf eine 39jährige Frau, welche 10 Monate vor der Aufnahme in dio Anstalt (jüdisches Krankenhaus in Berlin), wahrscheinlich in Folge eines Trauma, an einer chronischen interstitiellen Pneumonie mit nachfolgender Schrumpfung und Bildung von Bronchiectasen erkrankte; hier trat, wie man aus den Fortschritten des Leidens und aus den Befunden der schliesslichen Autopsie zu folgern berechtigt ist, durch die Zersetzung des in ihnen stagnirenden Secrets Verschwärung ein, und es nahmen von hier aus die die Zersetzung veranlassenden Mikroorganismen ihre Wanderung durch den Körper, als Spuren ihrer Niederlassung und Vermehrung Abscesse in den verschiedensten Organen zurücklassend. Der Tod erfolgte unter wiederholten Schüttelfrösten bei ganz irregulärem Fieber, unter Auftreten neuer zahlreicher Abscesse, peritonitischer Erscheinungen, Icterus und Cyanose, am 21. Tage nach der Aufnahme. Ausser sehr zahlreichen Abscessen an den äusseren Bedeckungen und der oben erwähnten Affection der linken Lunge, von welcher aus ein Fistelgang nach einem grossen Abscess der entsprechenden Thoraxwand führte, fanden sich Abscesse in der Milz, den Nieren, Darm, Leber. Während des Lebens hatte nun der aus den Abscessen entleerte, sehr übelriechende Eiter sich mit gelblichen Körnchen von talgartiger Consistenz und von der Grösse eines Hirsekorns und darüber besät gezeigt. Dieselben erwiesen sich mikroskopisch als Conglomerate von Mikroorganismen eigenthümlicher Art, und dieselben Conglomerate fanden sich bei der Section überall in den Organen wieder. Die Pilzconglomerate, hinsichtlich deren genauen Beschreibung wir auf das Original verweisen müssen, zeigen drei wesentliche Bestandtheile: ein Stroma eng verfilzter Mycelfäden, feine Körnchen, welche in deren Maschen lagen, und an der Oberfläche des Haufens glänzende birnförmige Conidien.

Eine ganz ähnliche Beschaffenheit zeigte in einem anderen Falle der Eiter eines grossen, über die eine Halsseite sich erstreckenden Abscesses, welcher von der Submaxillargegend ausgegangen war, bei einem 36jährigen Manne. Mit Berücksichtigung der mikroskopischen Befunde auch dieses Falles ergiebt sich hinsichtlich des Verhältnisses der drei Bestandtheile zu einander als wesentlich für das Wachsthum und die Entwickelung des Pilzes, dass die feinen mikrokokkusähnlichen Körnchen zu ungegliederten, welligen, streckweise korkzieherartig gewundenen Fäden auswachsen, dass diese Fäden endständig und seitlich glänzende Sporenkörnchen abschnüren, als deren Abkömmlinge die Haufen feinster, blasser Körnchen zu betrachten sind; dass ein Theil der Fäden am freien Ende stark glänzend wird und birnförmig anschwillt, dass dieses birnförmige Ende (Conidie) sich durch Quertheilung segmentartig theilen kann; dass sie aber auch frei werden können und durch Sprossung, Abschnürung etc. zur Bildung von Körnern Veranlassung geben. Aus letzteren entstehen vermuthlich wieder — wie auch durch Sprossung aus den Fäden — die feinsten blassen Körner, welche zu Fäden auswachsen können. — Hinsichtlich der Herkunft der Pilze legte der letzterwähnte Fall die Anschauung nahe, und andere Beobachtungen — besonders ein Fall von Oberkieferabscess, in welchem ganz ähnliche Organismen wie in den beiden anderen Fällen gefunden

wurden — waren geeignet, dieselbe zu bestätigen, dass cariöse Zähne die Brutstätte, wie für andere Pilze, so auch für diejenigen werden können, welche zu perniciöser, der gewöhnlichen pyämischen Infection entsprechenden Verbreitung in dem betroffenen Körper führen. Denn dass in der That die Mikroorganismen die Entzündung und Eiterung erregende Ursache, geht aus den durch die pathologisch-anatomische Untersuchung festgestellten Thatsachen hervor: 1) dass einmal, wo der Pilz vegetirt, Eiterung vorhanden ist, 2) dass nirgends Eiterung ohne vegetirenden Pilz ist, 3) dass die Ansiedelung des Pilzes in den metastatischen Heerden der Entzündung vorausgeht. Es würde hieraus folgen, dass das Krankheitsbild der Pyämie nicht einem specifischen Pilze, für welche bis jetzt immer der Micrococcus angesehen wurde, seinen Ursprung verdankt, sondern dass verschiedene Pilze dasselbe Gift an sich zu binden und zu verbreiten vermögen.

Der zweite von Verf. in seiner späteren Arbeit veröffentlichte Fall von eitrigen Processen, welche den ganzen Körper überziehen, ist nach des Verf. eigenem Resumé folgender: Ein gesundes Mädchen von 24 Jahren erkrankt akut an einer linksseitigen Lungenaffection. Im Anschluss an diese entsteht eine langsam insidiös kriechende Peripleuritis mit mehrfacher Abscedirung. Incisionen, Rippenresection bringen den Process nicht zum Stillstand. Es kommt nach 6 monatlicher Krankheit zu metastatischen Abscessen am Oberschenkel, Unterschenkel, Nates, zu rechtsseitiger Pleuritis, Albuminurie. Tod nach 7 monatlichem Leiden. In dem Eiter der bei Lebzeiten untersuchten Metastasen wie der peripleuritischen Abscesse reichliche, makroskopisch erkennbare, hirsekorngrosse Pilzrasen von dem Charakter der früher beschriebenen Gebilde. Bei der Section fanden sich Abscesse in der linken Lunge; Zwerchfell, linke Retroperitonealgegend, Leber, linke Niere, aber auch rechte Lunge mit Abscessen durchsetzt; ausserdem rechtsseitige Pleuritis. In sämmtlichen Abscessen und Phlegmonen ausserordentlich üppige Vegetation der schon intra vitam gefundenen Pilzcolonien. Auch hier war also die Lunge der Ausgangspunkt der Infection; in den Lungen selbst sind sie, wie Verf. geneigt ist auf Grund des Charakters der gleichzeitig auf den Tonsillen der Verstorbenen gefundenen Vegetationen anzunehmen, wahrscheinlich von diesen letzteren Organen aus gelangt.

---

Neue Impfversuche.

In der Sitzung der Académie des sciences zu Paris vom 12. Juli 1880 (Gaz. méd. vom 7. Aug. d. J.) wurde eine interessante Mittheilung von Toussaint „über die Immunität für den Milzbrand, erworben in Folge schützender Impfungen" durch Bouley verlesen. Toussaint gelang es, den Organismus von sonst für das Milzbrandcontagium höchst empfänglichen Thieren durch präventive Impfungen — über deren Natur er leider nichts näheres mittheilt; nur sagt er, dass das Mittel ein sehr einfaches sei — so zu beeinflussen, dass später wiederholte Impfungen mit dem Milzbrandgift resultatlos blieben. Versuche mit Hunden und Hammeln werden mitgetheilt. Während bei den ersteren die Controlthiere 1—2 Tage nach der Einimpfung des Milzbrandgiftes zu Grunde gingen, zeigte sich bei den geschützten nur bei der ersten Impfung ein wenig Fieber und Oedem an der Impfstelle; die späteren Impfungen verliefen ganz symptomenlos. Von den Hammeln wurde eine Race benutzt, unter welcher der sog. spontane Milzbrand grosse Verheerungen häufig anrichtet, und deren einzelne Individuen nie der künstlichen Einimpfung Widerstand leisten. Auch hier wurde durch die präventiven Impfungen vollkommener Schutz der Thiere erzielt, welcher zur Zeit der Mittheilung bereits über zwei Monate dauerte. Da in diesen Fällen keine Lokalerscheinungen eintraten, schloss Toussaint, dass das Blut selbst zur Reproduction der Bacterien ungeeignet geworden sein müsse, was dadurch bestätigt wurde, dass auch die directe Einführung des Milzbrandgiftes in die Vena facialis keine Erscheinungen hervorrief.

Eine ebenfalls hierher gehörende bemerkenswerthe — übrigens eine frühere Notiz desselben Autors ergänzende — Mittheilung von Chauveau wurde, ebenfalls durch Bouley, in der Sitzung der Akademie am 19. Juli d. J. (Gaz. méd. vom 21. Aug. d. J.) überreicht. Dieselbe betraf die Verstärkung der Milzbrand-Immunität der algerischen Hammel durch präventive Inoculationen. Eine Race der algerischen Hammel zeigte, wie Chauveau nachgewiesen hat, fast ausnahmslos Immunität gegen Milzbrandgift, in dem Masse, dass nur gewisse geringe krankhafte Erscheinungen durch die erste Inoculation hervorgerufen werden, welche indess bei den folgenden Impfungen sich abschwächen. Die zahlreichen vom Verf. angestellten Versuche haben die Natur dieser krankhaften Erscheinungen genau festgestellt und gleichzeitig deutlich gezeigt, dass die Abschwächung derselben bei den folgenden Impfungen die Folge der ersten Inoculation ist. Es treten nämlich als Symptome der letzteren — ausser allgemeinem Uebelbefinden und Appetitlosigkeit — regelmässig zum Theil sehr hochgradige Schwellung der der Inoculationsstelle benachbarten Lymphdrüsen und Fieber ein. Störung des Allgemeinbefindens und Drüsenschwellung stehen meist in directem Verhältniss zur Höhe des Fiebers. Diese Symptome bleiben nun bei der zweiten und den folgenden Impfungen fast vollständig fort, und zwar um so vollständiger, je intensivere Erscheinungen die erste Inoculation hervorgerufen hatte. Es zeigt sich hierbei, dass es erst für die erste Inoculation einer gewissen Zeit bedarf, damit sie ihre Wirksamkeit mit Bezug auf die folgenden Impfungen entfalten kann: am sechsten oder siebenten Tage zeigt sich bereits der Einfluss, aber gewöhnlich erst nach dem fünfzehnten Tage ist er vollständig eingetreten. Ferner hat Chauveau constatirt, dass die neugeborenen Lämmer absolut keine Symptome nach der Inoculation des Milzbrandgiftes zeigen, wenn die Mutter in den letzten Monaten der Trächtigkeit mehrere male geimpft worden ist; während sonst die jungen Lämmer dieselbe relative Empfänglichkeit zeigen, wie die älteren. Aus dem letzt erwähnten Factum folgen nach Verf. wichtige Thatsachen für die Theorie der mitgetheilten Immunität. Da nämlich, wie Davaine festgestellt hat, die Milzbrandbacterien im Blute des Foetus sich nicht vervielfältigen, auch wenn man grosse Mengen bei der Mutter findet, und da übrigens auch die normalen festen Bestandtheile der Mutter in das Gefässsystem des Foetus nicht übergehen, vielmehr nur das Blutplasma den Gegenstand des osmotischen Austausches zwischen Mutter und Foetus bildet, so ist man berechtigt zu schliessen, 1) dass der directe Contact des thierischen Organismus mit den Bakterien nicht nothwendig ist für die Sterilisation dieses Organismus; 2) dass die Präventivimpfungen auf die Säfte des Körpers — im eigentlichen Sinne — einwirken, sei es durch Entziehung von Substanzen, welche zur Vermehrung der Bakterien nothwendig oder durch Hinzufügung solcher, welcher dieser Vermehrung schädlich sind.

In einer zweiten in der Sitzung der Akademie vom 26. Juli d. J. (Gaz. méd. vom 28. Aug. d. J.) überreichten Mittheilung weist Toussaint nach, dass die vielbesprochene „Cholera der Hühner" (vergl. d. Wschr. No. 23 d. J.) identisch ist mit der acuten Septicämie. Durch Einführung putrider Stoffe in den Digestionskanal der Vögel brachte Verf. die Veränderungen der Cholera und der Septicämie an den Thieren hervor, und gleichzeitig auch die vollständige Identität der Parasiten zur deutlichen Anschauung. Ebenso erzeugte Verf. durch Impfung des Blutes von an Septicämie gestorbenen Thieren an Tauben die Erscheinungen der Cholera. Auch die örtlichen Erscheinungen, welche bei solchen Thieren, die dem einen oder anderen Gifte Widerstand leisten, entstehen, sind bei beiden Giften dieselben: ein ödematöser Tumor, welcher abscedirt und von schweren Allgemeinerscheinungen begleitet ist.

Endlich brachte Pasteur in der Sitzung vom 9. August (Gaz. méd. vom 4. Septbr. d. J.) die höchst merkwürdige Thatsache vorläufig kurz zur Kenntniss, dass nach seinen Versuchen die Hühner, welche nach seiner Methode durch Impfung vor der Cholera geschützt sind, auch der Einimpfung des Milzbrandgiftes Widerstand leisten. Die Einimpfung einer parasitären Krankheit bringt also Immunität gegen eine solche ganz anderer Art hervor. Wenn diese Thatsache sich bestätigt und sich erweitern liesse, so würden sich voraussichtlich sehr wichtige therapeutische Consequenzen auch für die menschliche Pathologie ergeben. Sz.

---

## VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Die Protokolle der Sitzungen vom 9. und 16. Juni werden verlesen und angenommen.

Der Herr Vorsitzende zeigt der Gesellschaft den plötzlichen Tod unseres Mitgliedes, des Herrn Goldbaum an. Derselbe war langjähriges Mitglied der Aufnahme-Commission der Gesellschaft.

Die Gesellschaft ernennt eine aus den Herren E. Küster, Klein und B. Fränkel bestehende Commission, um event. ein neues Gesellschaftslocal zu miethen.

1. Antrag des Herrn Falk, zu beschliessen: die Gesellschaft scheidet mit Ablauf des Jahres aus dem Aerzte-Vereinsbunde aus.

Der Antragsteller ist verhindert zu erscheinen.

Herr Goltdammer spricht seine Zustimmung zu dem Antrage aus. Die doppelte Vertretung, die wir als Mitglieder dieser Gesellschaft und gleichzeitig als Mitglieder der ärztlichen Standesvereine geniessen, ist schon wiederholt als ein Uebelstand empfunden worden, der auf die Dauer unmöglich conservirt werden kann. Jeder Vorschlag, dieser Anomalie ein Ende zu machen, ist daher freudig zu begrüssen. Wenn indess dieser Antrag unmittelbar den Verhandlungen der letzten Wochen folgt, so ist es wohl am Platze, darauf hinzuweisen, dass die Gesellschaft sich doch in keiner Weise beklagen kann, dass sie mit Standes- und allgemeinen Angelegenheiten mehr als gebührlich befasst und in Anspruch genommen worden ist. Mit dem ganzen wichtigen Gegenstand der Gewerbeordnungsfrage und des Pfuschereiunwesens hat sich die Gesellschaft in 12 Jahren nur zweimal beschäftigt, das eine Mal im Jahre 1869 — und diese Thätigkeit wird sie doch gewiss nicht desavouiren wollen, was auch unrecht wäre, da sie uns auch vieles gute gebracht hat — und sodann in den jüngst verflossenen Wochen, und dies war die natürliche Folge des früheren Auftretens der Gesellschaft und die nothwendige Ergänzung gewissermassen, da erst durch die letzten Verhandlungen die Minorität sich ausreichendes Gehör zu verschaffen vermocht hat. Wenn sonst in keiner Weise behauptet werden kann, dass die Gesellschaft mit diesen Dingen zu viel behelligt worden sei, so ist es doch gern zuzugeben, dass es nicht wünschenswerth und nicht thunlich erscheint, dass die Gesellschaft sich mit dieser und ähnlichen Fragen ex officio, d. h. eventuell in regelmässig wiederkehrender Weise befassen solle, und mit der Consequenz einer Abstimmung und Vertretung der Majorität, während die die Majorität bildenden Mitglieder bereits in denselben Angelegenheiten durch Delegirte der Standesvereine vertreten sind. Auch nach



dem Ausscheiden der Gesellschaft aus dem Aerztevereinsbunde und dem dadurch bewirkten Fortfalle des Zwanges zur regelmässigen Berathung der Standesangelegenheiten bleibt die statutenmässige Berechtigung der Gesellschaft, in ähnliche Discussionen einzutreten, vollkommen bestehen. Denn die Statuten bezeichnen als Zweck der Gesellschaft: die wissenschaftlichen Bestrebungen auf dem Gesammtgebiete der Medicin, wozu also auch die öffentliche Gesundheitspflege gehört, die Pflege der Collegialität und die ärztlichen Standesinteressen.

Redner legt auf diese klare formelle Berechtigung nicht das Hauptgewicht. Nach seiner Ansicht wäre es auf das lebhafteste zu bedauern im Interesse unserer Gesellschaft und unseres Standes, wenn die Gesellschaft die innere, materielle Zweckmässigkeit und Opportunität solcher Verhandlungen in unserer Mitte in Zweifel ziehen wollte. Es ist schon darauf hingewiesen worden, dass uns in Deutschland ein Centralinstitut wie die Académie de médecine, wie das Royal College of Physicans and surgeons, wie die British medical association durchaus fehlt. Der Aerztevereinsbund kann zur Zeit noch in keiner Weise die Autorität dieser Körperschaften für sich in Anspruch nehmen. Wir wollen hoffen und wünschen, dass er sich mit der Zeit zu etwas ähnlichem entwickeln möge. So lange wir aber eines einflussreichen Centralinstituts entbehren, darf diese Gesellschaft, die zwar nur eine locale ist, und an allgemeiner Bedeutung für den ärztlichen Stand in Deutschland sich ganz gewiss den genannten Körperschaften nicht vergleichen kann, doch als eine der grössten und angesehensten ärztlichen Vereinigungen Deutschlands, im Mittelpunkte des staatlichen Lebens, es nicht von sich weisen, über grosse und wichtige Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege oder der Gesetzgebung, so weit sie ein medicinisches Interesse haben, in Berathung zu treten und ihre Ansicht in Form eines principiellen Votums auszusprechen. Ihre Meinung wird in Zukunft nur von um so grösserem Gewichte sein, wenn sie aus dem Vereinsbunde ausgeschieden, nicht mehr ex officio, sondern gewissermassen vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ihr Urtheil abgiebt.

Schliesslich richtet Redner an diejenigen Mitglieder dieser Gesellschaft, die noch nicht den ärztlichen Standesvereinen beigetreten sind — es sollen 100—150 Herren sich in dieser Lage befinden — die dringende Bitte, sich sogleich dem betreffenden Vereine anzuschliessen. Wenn, wie wir alle wünschen und hoffen, die Standesvereine sich im Laufe der Zeit zu einer wirksamen und einflussreichen Organisation entwickeln sollen, so können sie das nur, wenn alle Collegen ohne Ausnahme sich ihnen anschliessen. Der schlimmste Feind ihrer Entwickelung ist der Indifferentismus!

Herr Mendel sieht den Unterschied zwischen dem jetzigen Zustand und dem durch den Antrag Falk bezweckten wesentlich darin, dass wir nach Annahme desselben sociale Fragen nur noch dann berathen, wenn es uns convenirt. Er bittet, den Antrag Falk aus diesem Grunde anzunehmen, würde aber dagegen stimmen, wenn durch Annahme desselben sociale Fragen von der Discussion und Beschlussfassung in unserer Gesellschaft ausgeschlossen würden, was ja nicht der Fall sei.

Herr Hirschberg befürwortet aus denselben Motiven, wie die Vorredner, den Antrag.

Derselbe wird angenommen.

2. Wahl von Delegirten für den Aerztetag.

Die gewählten Delegirten, Herr Hirschberg und Herr B. Fränkel, haben das Mandat aus formalen Gründen niedergelegt.

Der Vorsitzende führt aus, dass die Wahl derselben dem Usus der Gesellschaft entsprechend erfolgt sei.

Herr Ewald schlägt die Wiederwahl der Herren B. Fränkel und Hirschberg und ausserdem — um auch die Minorität vertreten zu sehen — Herrn Goltdammer vor.

Herr B. Fränkel hat nichts gegen die Wahl des Herrn Goltdammer einzuwenden, betont aber, dass die Stimmen der Gesellschaft nur im Sinne der Majorität abgegeben werden könnten, welcher Bemerkung Herr Ewald zustimmt. Ebenso Herr Mendel, auf dessen Vorschlag mit dieser Einschränkung die Herren B. Fränkel, J. Hirschberg und Goltdammer zu Delegirten für den diesjährigen Aerztetag gewählt werden.

3. Ausserhalb der Tagesordnung demonstrirt Herr B. Fränkel Beleuchtungsapparate für geschlossene Lichtleitungen, insonderheit für Nase und Ohr. Der Beleuchtungskörper derselben ist ein rechtwinkeliges Prisma, dessen eine Kathete convex geschliffen ist, während an der Hypothenuse ein zweites Prisma angebracht ist, welches den vom beleuchtenden Punkte rückkehrenden Lichtstrahlen den Eintritt in das Auge gestattet. Der Apparat erzielt eine angenehme Vergrösserung. Der Radius der convexen Fläche muss für die Betrachtung und nicht der Beleuchtung mit parallelem Lichte entsprechend gewählt werden, da das deutliche Sehen nur innerhalb der Brennweite möglich ist. Der Vortragende hofft, dass dieser Apparat das von Herrn Nitze ausgeführte Verfahren des Einführens von Licht in die Körperhöhlen unnöthig mache, und glaubt, dass für die Nase und die retronasale Gegend, für welche ein mitgebrachter Apparat construirt ist, dies evident sei. Herr Bamberg, Linienstrasse 157, hier, hat die Apparate construirt. Dieselben werden an Patienten für Nase und Ohr demonstrirt.

4. Herr Wernicke: *Zur Symptomatologie der Hirntumoren.*

Der Vortragende hat in einem früheren Vortrage (Deutsche med. Wochenschr., 1879, No. 27 und 28) zu begründen versucht, dass für die acut einsetzenden Herderkrankungen des Gehirns ein gewisses Verhältniss zwischen den Herdsymptomen und den von ihm sogenannten Allgemeinerscheinungen besteht. Dasselbe Verhältniss gilt auch für die chronischen Formen der Herderkrankungen, in specie für die Tumoren. Die Allgemeinerscheinungen bestehen hier in Kopfschmerz, epileptischen Convulsionen und Stauungspapille. Der Vortragende bespricht jedes dieser Symptome und weist nach, dass sie ihrer Entstehungsweise nach von 2 Bedingungen, nämlich dem Umfang und der Wachsthumsgeschwindigkeit des Tumors, abhängen und dass dies dieselben Bedingungen sind, welche es verschulden, dass die Einwirkung des Tumors nicht auf den erkrankten Ort beschränkt bleibt, sondern durch Verschiebung und Druck sich auch an anderen, mehr oder weniger weit entfernten Gehirnstellen geltend macht. Das Mass der Allgemeinerscheinungen gewährt daher einen Anhaltspunkt dafür, in wie weit man auf solche Neben- oder Fernwirkungen des Tumors, der Vortragende nennt sie indirecte Symptome, zu rechnen hat. Der Vortrag ist ausführlich erschienen in der Deutsch. med. Wochenschr., No. 28 und 29.

Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

---

## IX. Feuilleton.

### † Philipp Phoebus.

Ein halbes Jahr, nachdem man Buchheim zu Grabe getragen, einen Tag nach dem Ableben C. Th. Falck's verschied in Giessen der unmittelbare Vorgänger des ersteren, der gewesene Professor der Pharmakologie Philipp Phoebus, nachdem mehr wie ein Jahrzehnt schwere Krankheiten allmälig seine ganz ungewöhnliche Kraft untergraben hatten.

Ueber Phoebus ist in dieser Wochenschrift (1877, No. 24, S. 346) bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctorjubiläums von berufenerer Feder eine warm empfundene biographische Skizze veröffentlicht, weshalb wir hier die wichtigsten Lebensmomente nur in gedrängter Kürze zusammenstellen wollen. — Phoebus, geboren am 27. Mai 1804 zu Märkisch-Friedland in Westpreussen, bezog 1821 die Universität Berlin, um, allerdings mit mehr als zweijähriger Unterbrechung durch die Folgen eines Duells, Medicin zu studiren; wurde 1827 Doctor, machte von 1828 bis 1831 Reisen nach Süddeutschland (wobei er 7 Monate um Schönlein's und Heusinger's willen in Würzburg verweilte), in die Schweiz und Norditalien; sodann nach Paris und Strassburg (behufs anatomischer Studien). 1831 wurde eigens für ihn eine Prosector-Stelle an dem Berliner Charité-Krankenhause gegründet, die er aber schon nach 16 Monaten wegen vieler Unannehmlichkeiten wieder niederlegte, um sich (1832) an der Universität Berlin als Privatdocent für Anatomie und pathologische Anatomie zu habilitiren. 1835 ging er mit Wahrung seiner Stellung nach dem Harze, wo er vorzüglich naturhistorischen Studien oblag, nebenbei auch practicirte, eine kleine Buchhandlung mit Druckerei (allerdings unfreiwillig) betrieb, und in letzterer Eigenschaft zwei noch jetzt bestehende Zeitschriften: „die Berg- und Hüttenmännische Zeitung" und die „Botanische Zeitung" begründete. 1844 wurde er zum ordentlichen Professor für Pharmakologie nach Giessen berufen (einen gleichen Ruf nach Dorpat lehnte er ab), begründete und leitete daselbst ein pharmakologisches Institut, machte von da zahlreiche wissenschaftliche Reisen in fast alle Länder Europa's, und blieb daselbst unter Ablehnung nochmaliger Berufungen nach Dorpat (zum zweiten male), Agram und St. Petersburg, bis zu seiner wegen Kränklichkeit (Hals- und Nervenleiden) 1865 erbetenen Pensionirung.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Phoebus waren entsprechend der Zeit, in die seine Hauptwirksamkeit fiel, nicht auf eine einzige Disciplin beschränkt, sondern griffen auf die verschiedensten medicinischen, ja auch auf botanische, mineralogische und pharmaceutische Gebiete über. Wohin ihn seine Studien führten, überall sucht er vorgefundene Lücken oder oberflächliche Kenntnisse durch peinlich gewissenhafte Arbeiten zu ergänzen oder zu vertiefen. So entwarf er schon bei seiner Vorbereitung auf das anatomische Examen, unbefriedigt von dem damals gelehrten Situs viscerum, auf Grund eigener Studien an einer Kindesleiche eine neue Beschreibung des Bauchfells, und entdeckte hierbei ein längst vergessenes Rippen-Grimmdarmband; in dieser Weise schuf er 1828 fast noch als Student eine wissenschaftliche Arzneiverordnungslehre, nachdem ihm als Practicanten der Poliklinik die Schwächen der damaligen Receptirkunst deutlich geworden waren; so stammt aus der Zeit seines Prosectorates in der Charité eine sehr genaue Arbeit über den Leichenbefund bei der asiatischen Cholera u. s. w. Seine Hauptrichtung war allerdings von der Mitte der dreissiger Jahre an auf Pharmakognosie, Pharmacie und zum Theil auf Toxikologie gerichtet. In allen Veröffentlichungen ohne Ausnahme sieht man einen ganz enormen Fleiss, grosse Gewissenhaftigkeit, Genauigkeit im Sammeln und Benutzen literarischer Quellen.

Seine Hauptarbeiten sind: Animadversiones in normas cranioscopas, Camperianam imprimis et Dureriaoam. Diss. inaug. Berol. 1827. — Specielle ärztl. Receptirkunst etc. Berlin 1831. — De concrementis venarum osslis et calculosis. Comm. pro ven. doc. Berol. 1832. — Ueber den Leichenbefund bei der orientalischen Cholera. Berlin 1833. — Kurze Anleitung zur ersten Hülfeleistung bei acuten Vergiftungen. 3 Auflagen, 1836—1840. — Deutschlands kryptogamische Giftgewächse (auch n. d. Titel: Abbild. u. Beschr. der in Deutschl. wildwachsenden Giftgewächse von Brandt, Phoebus u. Ratzeburg, 2. Abth. Krypto-

gamen), Berlin 1838. — Handbuch der Arzneiverordnungslehre, 3. Aufl. 2 Theile. Stolberg am Harz 1839, 1840, 1842. — Ueber den Keimkörnerapparat der Agaricineen und Helvellaceen. Acad. Caes. Leop. Nova Acta XIX. 1842, S. 169—218. — Zur Lehre von den Gletschern, den erratischen Ablagerungen der Eiszeit. Berg- und Hüttenmänn. Zeitung, I. 1842. — Bituminoeser Gyps-Spath in Gyps gleichz. gebildet. Leonhard und Bronn, N. Jahrb. 1848. — Ueber die Naturwissenschaften als Gegenstand des Studiums, des Unterrichts und der Prüfung angehender Aerzte. Nordhausen 1849. — Die wichtigsten Regeln der Arzneiverordnungslehre. Nordhausen 1850. — Zur Vereinfachung der Arzneiverordnungen. Giessen 1856. — Ueber pharmacodynamische Aequivalente f. d. Hauptbestandtheile der Mineralwässer. Giessen 1858. — Der typische Frühsommer-Catarrh, oder das sog. Heufieber, Heuasthma. Giessen 1862. — Die Delondre-Bouchardat'schen Chinarinden. Giessen 1864.

Ausser diesen erschienen noch sehr zahlreiche Abhandlungen physik., pharmaceutischen, am meisten aber medicinischen Inhalts, letztere in Rust. Mag. f. d. g. Heilk., Bd. 35., 1851. — Hecker, Ann. d. Heilk. 1853. — Allgem. med. Centr. Zeit., 1848, 1853. — Neue Z. f. Med. u. Med. reform 1849. — Vierteljahrsschrift f. d. pract. Heilk. 1853, 1856. — Günsburg, Z. f. klin. Med. Bd. 6, 1855. — Deutsche Klinik, 1860. — Berliner klin. Wochenschrift. 1866.

Eine Lieblingsidee des verstorbenen, mit der er sich seit 1867 trug, die Bearbeitung einer europäischen Pharmacopoe nebst einem Commentar für Apotheker und einem für Aerzte, sollte von ihm nicht mehr zur Reife gebracht werden. Zwar hatte er sich mit einer grossen Zahl hervorragender Aerzte und Pharmaceuten aller grösseren europäischen Staaten in Verbindung gesetzt und alle Artikel vergeben, so dass in wenigen Jahren dies Werk hatte beendigt werden können; auch war in den ersten 5 Jahren des letzten Jahrzehnts die Arbeit sehr im Gange; Phoebus verwendete allen Fleiss seiner alten Tage auf dieselbe; war unermüdlich im Anspornen, allerdings nur in der ihm eigenen höflich bescheidenen Weise; für sich hatte er namentlich die Aufstellung des Werthes und der Nothwendigkeit der einzelnen Mittel vorbehalten. Aber obwohl er Gut und Blut für die erhoffte Vollendung einsetzte, war er doch nicht mehr im Stande, der vielen sich in den Weg stellenden Schwierigkeiten Herr zu werden, und mit dem schliesslichen völligen Zusammenbruch des Unternehmens brach auch seine letzte Kraft zusammen. Aus langem, schwerem Krankenlager war der am 1. Juli 1880 erfolgte Tod für ihn eine wirkliche Erlösung; zu den vielen Beschwerden des Alters war noch chronische Brigthsche Nierenentartung mit Ergüssen in verschiedene Körperhöhlen und Uraemie getreten.

Phoebus war nicht blos ein Mann der Wissenschaft, sondern auch ein hervorragender Lehrer; schon von früher Jugend, sogar am Gymnasium, fühlte er sich getrieben, Unterricht zu ertheilen, und schon seine ersten Vorlesungen, die er noch in Berlin hielt, gehörten zu den besuchtesten; ja nach Schweitzer war das ihm angeborene Lehrtalent der Hebel, der seine anderen Kräfte in Bewegung setzte und ihre practische Verwerthung vermittelte. In socialer Beziehung ist vor allem seine ganz aussergewöhnliche Bescheidenheit und Milde hervorzuheben, die in gleicher oder auch nur annähernder Weise kaum mehr zu finden sein dürfte. Phoebus war ein im wahrsten Sinne guter und edler Mensch, der zu jeder Zeit gleich liebenswürdig, gleich gefällig gegen arm, wie reich, hoch und niedrig war, der in der selbstlosesten Weise still, ohne Anspruch auf Dank oder Anerkennung Fremden so gut wie Freunden selbst mit Opfern zu helfen bereit war und in allem, was er that und trieb, in der Wissenschaft, wie im privaten Leben, stets nur ein grosses Ziel im Auge hatte: die Beförderung des Menschenwohles.

Rossbach.

## 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Section für Chirurgie. II. Sitzung 22. September.

Vorsitzender: Herr Uhde-Braunschweig.

Herr Ponfick-Breslau: Ueber Actinomycose des Menschen und der Thiere, mit Demonstration von Präparaten. Pathognomonisch für die Krankheit ist das Vorkommen von Körnchen im Eiter und Granulationsgewebe, die wie Lycopodiumkörnchen aussehen, ebenso gross und schwefelgelb sind. Die Krankheit beginnt an den äusseren Körpertheilen, schleppt sich hier lange fort, kann vielleicht in loco beschränkt werden, dringt dann in das Innere des Körpers ein. Sie kommt beim Rind häufig vor, ist in den letzten 2 Jahren beim Menschen beobachtet. Beim Rind zeigt sich zuerst am Kieferwinkel eine Anschwellung, die faustgross wird, wallartige Ränder und secernirende Oberfläche bekommt, dann wie ein ulcerirtes Sarcom aussieht, aber bei der Untersuchung Granulationsgewebe mit gelblichen Herdchen aufweist, welche zerfallenes Gewebe und die oben beschriebenen Körnerchen enthalten. Der Tumor durchsetzt und durchfrisst den Kiefer, so dass derselbe wie Knochen bei Spina vent. aussieht, später die benachbarten Muskeln, Fascien etc. — P. fasst die Krankheit, die in Hannover und Schlesien beim Rind als „Wurm" bezeichnet wird, als eine ursprünglich entzündliche, später zu Destructionen führende auf. Die Thierärzte glauben zum Theil, dass Rauhigkeiten der Krippe, an denen sich die Thiere aufreiben, beim Vorhandensein von Erosionen, die Krankheit herbeiführe. Auch beim Schwein ist die Krankheit beobachtet. Beim Menschen ist sie zuerst von J. Israel beobachtet ferner haben Kraske und Rosenbach je einen und Ponfick selbst 5 Fälle gesehen. Beim Menschen anderer Verlauf als beim Thier. In einem Fall war das primäre eine Lungenaffection, aber vielleicht war eine leichte Gesichtsaffection hier übersehen. In der Mehrzahl begann nämlich die Krankheit mit Entzündung in der Nähe eines Zahns; bei Incision der geschwollenen Partie stösst man auf speckige Granulationen, die durch Hämorrhagien oft roth und bräunlich sind. Es bilden sich von hier aus schlecht heilende Fisteln, die nach Art eines Fuchsbaues einander durchkreuzen. Der Process kann an den Halsgefässen weiter kriechen, sich zu den Wirbeln senken, hier Caries hervorrufen, sich, wie in einem Fall, in die V. jugul. int. hineinschieben und so in den Kreislauf gelangen. In diesem letzten Fall fand sich im Herzen ein apfelgrosser Tumor, der ebenfalls die Körnchen enthielt. Der Process kann sich von den Rippen auf Pleura und Lungen fortsetzen, in diesen Hepatisationen und kleine Fistelgänge erzeugen, so dass, in Verbindung mit dem eintretenden Fieber, das klinische Bild der Phthise entstehen kann. Letzteres kann durch zutretende amyloide Degeneration der Organe complicirt werden. Von allen Fällen ist bis jetzt nur eine Frau am Leben geblieben, an der vor 8 Wochen partielle Resection des Unterkiefers vorgenommen wurde. An reinen Carnivoren ist bis jetzt die Krankheit nicht beobachtet, so dass vielleicht die Pflanzennahrung eine Rolle spielt. Die Patienten hatten nur zum Theil mit Vieh zu thun. einmal allerdings mit wurmkrankem. Die Körner werden von allen Botanikern als Pilze angesehen, die Species konnte jedoch keiner sicher angeben; Züchtungs- und Uebertragungsversuche blieben erfolglos.

Herr Beely-Königsberg setzte seine Demonstration orthopädischer Apparate (Verbände aus Filz und Leder) fort.

Herr Ehrenhaus-Berlin macht auf die leichten, billigen und einfach herzustellenden Wasserglas-Schalenverbände von Jul. Wolff-Berlin aufmerksam.

Herr Baum-Danzig stellt einen Fall von Schädelverletzung vor, welchen er vor 4 Jahren im Centralblatt f. Chir. bereits beschrieben hat und welcher neben einem von Bouchancourt veröffentlichten der einzige Fall ist, in welchem, am 11. Tage nach der Verletzung, aus dem geöffneten Seitenventrikel Cerebrospinalflüssigkeit abfloss. Der Junge hat einige Jahre nach der Verletzung zweimal epileptiforme Anfälle gehabt, im vergangenen Sommer wieder einen Anfall, unmittelbar darnach sah die Narbe stark hervorgewölbt, wie durch Flüssigkeitsmenge, aus, und die Gehirnpulsation war stärker als gewöhnlich. Unter Bromkali verlor sich dies, Pat. seitdem gesund, Intelligenz intact, es tritt nur leicht geistige Ermüdung ein. B. stellt einen zweiten, noch nicht veröffentlichten Fall vor, einen Jungen betreffend, dem im Herbst vergangenen Jahres ein eiserner Hammer auf den Kopf fiel. Die Wunde lag links neben der Pfeilnaht und zeigte sich zwischen ihren Rändern Gehirnsubstanz. Die rechte Seite war vollständig gelähmt, 2 etwa 2 Mark grosse Schädelfragmente waren in das Gehirn hineingetrieben und konnten nur nach umfangreicher Abmeisselung des Randes entfernt werden. Die Lähmung im rechten Bein hörte darnach sofort auf, während die des Armes persistirte. Sensorium war ganz frei. Es stellten sich später klonische Zuckungen unter lebhaftem Schmerz in der oberen Extremität ein, die in den heftigsten Anfällen auch das Bein mit ergriffen. Unter Bromkali verlor sich dies, und die Beweglichkeit des Armes stellte sich auch allmälig völlig wieder ein. Die Narbe liegt etwa 3—4 Ctm. von der Mittellinie entfernt, der Lambdanaht näher wie der Kranznaht, welches wohl der vorderen Centralwindung und dem von Hitzig angegebenen Motilitätscentrum für die obere Extremität entsprechen dürfte.

Herr Hoeftmann-Königsberg erklärt einen in der Königsberger Klinik angewandten Gypsverband am Kopf zur Fixirung der Wirbelsäule bei Spondylitis cervicalis.

Herr Grünfeldt-Wien spricht über die endoskopischen Untersuchungen der Pars prostatica der Harnröhre und speciell des Colliculus seminalis. Nach Schilderung der normalen Befunde derselben werden einige pathologische, mit dem Endoskop wahrnehmbare Befunde, als Hyperämie, catarrhalische Schwellung und Hypertrophie des Samenhügels angeführt im Zusammenhang mit den subjectiven Symptomen, an welche die Methoden localer Behandlung sich anschliessen, nämlich Scarification, Cauterisation etc.

III., letzte Sitzung, 23. September.

Vorsitzender: Herr Baum-Danzig.

Herr Apotheker Paulke-Leipzig demonstrirt einen vollständigen Lister'schen Verbandapparat nach Baeschlin, speciell für Landärzte gearbeitet, bestehend aus einer bequem in der Hand zu tragenden Büchse, welche Irrigator, Spray, Becken, Verbandmaterial etc. enthält.

Herr Nitsche-Zeltweg: Ueber Behandlung von Verbrennungen. Als Chefarzt der steirischen Eisenindustrie-Gesellschaft kommen ihm häufig Verbrennungen vor, für die er schliesslich folgende Behandlung als zweckmässigste gefunden hat. Die Wunde wird behutsam gereinigt (ohne Aufschneiden der Blasen), mit 2proc. Carbolsäure desinficirt, dann mit dickem Tischler-Firniss, in dem 5 pCt. Salicylsäure in der Wärme aufgelöst sind, bestrichen. Der Firniss muss trocknen, dann wird nochmals eine Schicht Firniss darüber aufgetragen, darüber eine 2—3 Ctm. dicke Schicht Bruns'scher Watte gelegt, dieselbe mit elastischen Binden befestigt. Meist keine Eiterung, sondern Heilung unter dem Firniss, der, oft ohne Erneuerung des Verbandes, nach entsprechender Zeit als trockene Haut entfernt wird. Zeigt sich aber Eiterung durch Fieber

oder Schmerzhaftigkeit einer Stelle an, so wird an dieser nur die Watte abgezupft, und hat die eiternde Stelle nicht über 5 Ctm. Durchmesser, auf die feuchte Stelle trockenes Salicylpulver gestreut, Watte übergelegt; ist die Stelle grösser, so wird ein Fenster in den Verband geschnitten, Salicylpulver direct auf die Wunde gestreut, Watte übergelegt. Die Narben werden hierbei vollkommen eben, flächenhaft, weiss, nicht hypertrophisch.

Herr Chwat-Warschau demonstrirt ein Messer zur Tracheotomie. Da man nach dem Einschneiden der Trachea oft nicht mit der nöthigen Schnelligkeit mit dem Dilatator in die Trachea gelange und hierdurch in diesem Moment öfters schon der Tod eingetreten sei, wende er ein Messer an, das durch eine Rinne, die unter der Schneide läuft und vorgeschoben werden kann, zu cachiren ist. Mit diesem Messer öffnet er die Trachea; während es in der Trachea steckt, schiebt er die Rinne vor, cachirt dadurch die Spitze und dreht das Messer so in der Trachea quer. Die Oeffnung derselben wird hierdurch erweitert, es dringt sogleich Luft ein, und es kann jetzt in Ruhe neben dem Messer Dilatator und Röhre eingeführt werden.

In der Discussion erklären die Herren Hartog, Stark, Baum auch ohne dies Instrument immer gut auszukommen.

Herr Nitsche-Zeltweg berichtet von einem Todesfall durch Lufteintritt in die Vene, den er bei einer Tracheotomie mit Kropf gehabt hat.

Herr Baum-Danzig berichtet über einen Fall von Polyurie und Glycosurie bei einem an Spondylitis des untersten Brust- und ersten Lendenwirbels leidenden Knaben. B. hatte demselben vor 4 Jahren einen Congestionsabscess entleert und horizontale Lage bei tonisirender Diät etc. angeordnet. Das Kind war danach bis auf die spitzwinkelige Kyphose ganz gesund, erkrankte jedoch Ostern d. J. plötzlich unter heftigen Collapserscheinungen, bei unzählbarem Puls und starker Polyurie. Die Untersuchung des Harns ergab bedeutenden Zuckergehalt. Lagerung in der von Maas angegebenen Weise auf einem Rollkissen beseitigte alle Krankheitserscheinungen in wenigen Wochen. B. glaubt eine plötzliche Vermehrung der Wirbelknickung und dadurch hervorgerufene Zerrung des Bauchsympathicus, vielleicht des Gangl. solare annehmen zu müssen. Er stützt sich dabei auf ältere Arbeiten von Duncan und Perry, neuere von Ebstein, Cantani, Lubimoff, vor allem einen von Munk auf der Naturforscher-Versammlung 1869 gehaltenen Vortrag. Leichenversuche, welche Baum in der Weise anstellte, dass er aus den Körpern des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels einen Keil herausmeisselte und so eine künstliche Kyphose forcirte, machen es sehr wahrscheinlich, dass das Ganglion solare durch plötzliche Knickung der Wirbelsäule gezerrt und gedrückt werden könne, ein Zustand, der sich durch zweckmässige Lagerung auch wieder ausgleichen lassen muss. F.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die vorige Nummer dieser Wochenschrift enthielt einen Aufruf namhafter Aerzte Berlins zur Errichtung eines Denkmals für den zu allgemeiner Trauer uns plötzlich entrissenen, unvergesslichen Wilms. Es bedarf von unserer Seite keines Wortes der Ermunterung mehr für ein Werk, dessen Anregung in den Herzen so vieler Collegen, Freunde und Schüler des Dahingeschiedenen bereits so freudigen Wiederhall gefunden hat. Aber nicht nur unter den Collegen, sondern auch in nicht ärztlichen Kreisen hat der Aufruf die lebhafteste Theilnahme wach gerufen, und obgleich derselbe allein an die Aerzte gerichtet war, liefen doch zahlreiche Zuschriften ein, welche den Wunsch, die Betheiligung auch auf weitere Kreise auszudehnen, ausdrückten und Beiträge zusagten. Unter anderen richtete ein hiesiger Maurermeister an das Comité das Anerbieten, die Fundamentirungsarbeiten für das Denkmal unentgeltlich liefern zu wollen. Bei der grossen, allgemeinen Beliebtheit, deren sich Wilms bei hoch und niedrig erfreute — es giebt keinen Arzt Berlins, der auch nur annähernd an Popularität mit Wilms wetteifern könnte — liess sich eine derartige Theilnahme erwarten, und so hat denn das Comité in seiner am 11. October abgehaltenen Sitzung, in welcher Herr Geh. Rath Bardeleben zum Vorsitzenden gewählt wurde, beschlossen, den ursprünglichen Plan dahin zu erweitern, eine freiwillige Betheiligung des Publicums, ohne einen Aufruf an dasselbe zu erlassen, mit Dank anzunehmen. In derselben Comité-Sitzung, an welcher fast sämmtliche Unterzeichner des Aufrufs theilnahmen, einigte man sich vorläufig darüber, das Denkmal in Form einer Bronzebüste des Verewigten an einem öffentlichen Platze und zwar am Mariannenplatze nahe Bethanien aufzustellen; die Erlaubniss der hohen Behörden hoffte man ohne Schwierigkeiten zu erlangen. Gegen die Aufstellung des Denkmals in Bethanien selbst, sei es in der Vorhalle desselben, sei es im Operationssaale, wurden begründete Bedenken, die von allen Seiten getheilt wurden, und die sich namentlich auf den Mangel eines daselbst vorzufindenden günstigen Standortes bezogen, geltend gemacht. Ausserdem will man bei der grossen Volksthümlichkeit von Wilms ihm nicht nur ein Denkmal, das allein den wenigen Besuchern Bethaniens zugänglich ist, sondern ein allen sichtbares auf öffentlichem Platze, in der Nähe des Feldes seiner Wirksamkeit errichten. Wir Aerzte, und zwar nicht blos die speciellen Freunde und Verehrer des Verstorbenen, sondern in unserer Gesammtheit, können uns dieses Beschlusses, dem hoffentlich keine unerwarteten Hindernisse für seine Ausführung entgegentreten werden, freuen: Es soll ein Denkmal errichtet werden, nicht dem bahnbrechenden Forscher, nicht dem zu hoher Stellung gelangten Vertreter unserer Wissenschaft, auch selbst nicht dem grossen Operateur und Kriegschirurgen, nein einzig und allein dem ausgezeichneten volksthümlichen Arzte, demjenigen Arzte, der durch sein ausgedehntes unermüdliches Wirken, seine Humanität gegenüber den Leidenden, seine Collegialität gegenüber den Standesgenossen unübertroffen dastand, ein mustergiltiges Vorbild des ärztlichen Berufes!

Zum geschäftsführenden Ausschuss, welcher die einlaufenden Beiträge in Empfang zu nehmen hat und mit den vorbereitenden Schritten zur Ausführung des Denkmals beauftragt ist, wurde das bisherige provisorische Comité, bestehend aus den Herren Bartels, Goltdammer, E. Hahn, Körte jun., Ohrtmann, denen sich Herr Bardeleben als Vorsitzender anschliesst, wiedergewählt.

— Am 2. October starb in Wien Dr. Carl von Patruban, 63 Jahre alt, früher Professor der Anatomie und Physiologie in Innsbruck, später in Prag. Er hatte sich schon seit langen Jahren von seinem Prager Lehrstuhl zurückgezogen und in Wien als Extraordinarius gewirkt.

— In der Woche vom 5. bis 11. September sind hier 718 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 2, Scharlach 15, Diphtherie 16, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 5, Typhus abdominalis 19, Ruhr 10, epidemische Gehirnhautentzündung 1, Gelenkrheumatismus 4, Syphilis 1, Selbstmord d. Erhängen 3, Mord 1, Verunglückungen 9, Lebensschwäche 26, Altersschwäche 19, Abzehrung und Atrophie 43, Schwindsucht 66, Krebs 12, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 31, Apoplexie 11, Tetanus und Trismus 10, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 46, Kehlkopfentzündung 8, Croup 4, Keuchhusten 5, chron. Bronchialcatarrh 6, Pneumonie 22, Pleuritis 1, Peritonitis 2, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 91, Brechdurchfall 154, Nephritis 10, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 836, darunter ausserehelich 115; todtgeboren 35, darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 34,2 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,9 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 19,0 C.; Abweichung: 3,1 C. Barometerstand: 758,3 Mm. Ozon: 1,4. Dunstspannung: 9,9 Mm. Relative Feuchtigkeit: 62 pCt. Himmelsbedeckung: 4,4. Höhe der Niederschläge in Summa 24,9 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 12. bis 18. September 76 gemeldet.

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der Kreisphysicus Dr. Wiedner zu Creuzburg ist aus dem Kreise Creuzburg in den Kreis Königsberg N./M., nördliche Hälfte, versetzt.

Niederlassungen: Dr. Pindikowski in Marggrabowa, Dr. Maj in Quaritz, Dr. Janusch in Koschentin, Dr. Huberty in Düren.

Verzogen sind: Dr. von Zuchowski von Quaritz nach Graez, Dr. Pohl von Koschentin nach Lublinitz, Dr. Lenné von Langerwehe nach Dülken, Generalarzt a D. Dr. Kaether von Coblenz nach Aachen, Dr. Feld von Aachen nach Bonn.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Radlauer hat die Weiss'sche Apotheke in Posen, der Apotheker Sturm die Kunstmann'sche Apotheke in Haynau, der Apotheker Boodstein die Schultze'sche Apotheke in Petersdorf, und der Apotheker Weber die Alken'sche Apotheke in Bergheim gekauft.

Todesfälle: Dr. Huch in Bardowiek.

### Ministerielle Verfügungen.

In Folge vorgekommener Fälle, in denen Apotheker-Gehülfen die ihnen in Ziffer 2. § 4 der Bekanntmachung vom 5. März 1875, betreffend die Prüfung der Apotheker, vorgeschriebene dreijährige Servirzeit erst durch Aushülfe-Beschäftigung in Apotheken während ihrer Studiensemester zu ergänzen gesucht haben, mache ich das Königliche Universitäts-Curatorium zur Nachachtung darauf aufmerksam, dass nur diejenigen Candidaten der Pharmacie zur Immatriculation bei der philosophischen Facultät zugelassen werden sollen, welche den Nachweis einer vollen dreijährigen Servirzeit als Apotheker-Gehülfen zu führen im Stande sind.

Berlin, den 7. October 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Puttkamer.

An
die Königlichen Universitäts-Curatorien.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. October 1880. № 43. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Fort mit dem Spray!

Von

Prof. Dr. **V. v. Bruns** in Tübingen.

Von der weitaus überwiegenden Mehrzahl der practischen Chirurgen wird gegenwärtig noch die Anwendung des Spray, gleichviel ob Carbol-, Thymol- oder sonst gewählter Spray, bei Operationen und bei Verbänden nach blutigen Operationen etc. als ein nothwendiges Glied in der Reihe der Mittel der antiseptischen Wundbehandlung erklärt. Gehen doch manche so weit, dass sie eine auch nur eine Secunde dauernde Unterbrechung des Spray bei einer Operation für einen grossen Fehler erklären, der den ganzen Erfolg des sonst genau befolgten antiseptischen Verfahrens zu vereiteln im Stande sei!

Ich muss gestehen, dass ich mich gleich von Anfang an nach dem Bekanntwerden des Lister'schen Verfahrens gegen die Nützlichkeit und Nothwendigkeit des Carbol-Spray sehr skeptisch verhalten und nur zögernd zu einer regelmässigen Anwendung dieses Spray bei Operationen mich entschlossen habe. Was mich dazu bewog, war weit mehr das Bestreben, unbegründete Vorwürfe wegen Unterlassung des so wichtigen Carbol-Spray von meiner Klinik abzuhalten, als die Ueberzeugung von der Nützlichkeit des Spray. Im Gegentheil, meine Zweifel an der Allmächtigkeit des Spray haben sich im Laufe der Zeit nur noch vermehrt und verstärkt, und bei fortgesetztem sorgfältigen Studium der einschlägigen naturwissenschaftlichen Arbeiten, namentlich derer von C. v. Nägeli[1]), der ersten Autorität in diesem Gebiete, hat sich schliesslich bei mir die Ueberzeugung festgesetzt, dass theoretisch die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Anwendung des Spray bei Operationen durchaus nicht genügend nachgewiesen worden ist, ja dass dieselbe von diesem Standpunkte aus als eine unnöthige Zugabe des antiseptischen Wundverfahrens betrachtet werden muss.

In dem Masse als sich diese Ueberzeugung bei mir befestigte, habe ich denn auch versucht, durch die Erfahrung, fern von aller Theorie, mich von dem Werthe oder Unwerthe des Spray überzeugen zu lassen und dementsprechend schon in dem Laufe des Jahres 1878 in einer allmälig zunehmenden Anzahl von Operationsfällen die Anwendung des Spray unterlassen, wovon ich eine kurze Notiz in meiner gegen Ende des Jahres 1878 verfassten Schrift, „die Amputation der Gliedmassen durch Zirkelschnitt mit vorderem Hautlappen“. Tübingen 1879, pag. 31, gegeben habe. Es heisst hier, nachdem ich die in meiner Klinik gebräuchlichen Spray-Apparate besprochen habe: „Uebrigens habe ich in neuerer Zeit ziemlich häufig auch ohne Anwendung von Carbol-Spray amputirt, da ich einerseits den angeblichen Nutzen des Carbol-Spray bezüglich der Tödtung oder Unschädlichmachung von Bacterien, die während der Operation auf die Operationswunde herabfallen könnten, nicht als begründet anzuerkennen vermag, und ein sonstiger Nutzen des Spray mir ebenfalls noch nicht durch die Erfahrung nachgewiesen erscheint, und da andererseits mit der Anwendung des Carbol-Spray mancherlei Unbequemlichkeiten verknüpft sind, die man lieber vermeidet“.

Seit dieser Zeit, also namentlich seit dem Frühjahr 1879, habe ich grundsätzlich den Spray vollständig aus meiner Klinik verbannt, bei allen Operationen und bei allem Verbinden, und haben mir die Erfahrungen, welche seitdem in meiner Klinik gemacht worden sind, den vollen Beweis für die Richtigkeit meines Verfahrens erbracht. Die Resultate aller der grösseren Operationen, welche anderwärts mit Spray, hier ohne Spray vorgenommen wurden, sind nicht blos nach Mortalität, sondern auch nach Verlauf und Zeitdauer des Heilprocesses so günstig ausgefallen, wie sie noch günstiger bisher aus keinem Krankenhause veröffentlicht worden sind. Sie sind vollkommen ausreichend, den empirischen Beweis für die Wirksamkeit der antiseptischen Wundbehandlung ohne Anwendung des Spray zu liefern und mich zu dem Ausspruche zu berechtigen: die Anwendung des Spray bei chirurgischen Operationen ist nicht nur eine unnöthige und überflüssige, sondern auch unangenehme und störende Zugabe und daher zu unterlassen.

Die nähere Begründung dieses, wie ich mir wohl bewusst bin, gegenwärtig noch hochketzerischen Ausspruches behalte ich mir für eine demnächst erscheinende Arbeit über die in meiner Klinik geübte und gelehrte Methode der Antiseptik vor und lasse hier nur als vorläufige Mittheilung nachstehende kurze Notizen folgen, welche schon genug des thatsächlichen Nachweises für den ersten Theil meines obigen Ausspruches enthalten dürften. Für den zweiten Theil desselben bedarf es keines be-

1) Man lese das Hauptwerk C. v. Nägeli, Die niederen Pilze. München 1877.

sonderen Nachweises, da ja in diesem Punkte alle Chirurgen mit mir übereinstimmen dürften.

Der Beweis für die Richtigkeit meiner Behauptung bezüglich der Entbehrlichkeit des Spray kann nur durch Zahlen geliefert werden, und so mögen denn die Zahlen aus meiner Klinik sprechen, welche sicherlich gross genug sein dürften und aus einem hinreichend langen Zeitraume entnommen sind, um als beweiskräftig auch von den Anhängern entgegengesetzter Richtung zugelassen zu werden.

Aus der grossen Reihe der in den letzten zwei Jahren[1]) in meiner Klinik vorgekommenen Operationen will ich hier nur die an den Knochen vorgenommenen Operationen, also die verschiedenen Osteotomien, Resectionen, Exarticulationen und Amputationen in übersichtlicher Reihe aufzählen. Diese Operationen bilden nicht nur eine gut begrenzte Gruppe, welche, abgesehen von den Operationen an den Gesichtsknochen mit Eröffnung der Mundhöhle, sonst überall unter Spray vorgenommen werden, sondern sie machen auch vorzugsweise diejenige Klasse von Operationen aus, welche früher den grössten Beitrag zu der Mortalität in chirurgischen Spitälern durch sogenannte accessorische Wundkrankheiten: Pyämie, Septicämie, Erysipelas geliefert haben, eine Mortalität, deren wesentliche Beschränkung bewirkt zu haben das unangefochtene und unsterbliche Verdienst Lister's ist.

Zuvor möchte ich hier nur die Bemerkung einschalten, dass ich an Stelle des continuirlichen Spray temporäre Irrigationen, d. h. kurze Zeit, nur wenige Secunden, dauernde Berieselungen mit 2 und mit 5procentiger Carbolsäure anwende. Bei Operationen von längerer Dauer wird schon während derselben ein oder mehrere Mal die Wundfläche mit 2procentiger Carbollösung je nur wenige Secunden lang bespült, bei den übrigen Operationen geschieht dieses nur am Ende derselben. Ausserdem wird aber noch jede Wundfläche, wenn sie nicht gar zu gross ist, wie z. B. die Innenfläche einer geöffneten Pleurahöhle oder grossen Abscesshöhle, vor deren Schliessung mit einer 5procentigen Carbollösung kurz bespült und dieses Bespülen auch z. B. bei Amputationen nach geschehener Vereinigung der Wunde durch die eingelegten Drainröhren hindurch noch einmal wiederholt, wenn inzwischen wieder Blutung sich eingestellt hatte.

Eben so wird bei dem Verband dieser Operationswunden wie bei allem sonstigen Wundverband kein Carbol-Spray, sondern nur Irrigation mit Carbolwasser (2 %) in Anwendung gezogen.

Im übrigen wurde streng nach den Principien der Antiseptik verfahren, und wurde namentlich als fast einziges Verbandmittel Carbolgaze benutzt, welche nach der von meinem Sohne[2]) gegebenen Vorschrift in der Klinik von einem Krankenwärter bereitet wird, was alle 8—12 Tage zu geschehen pflegt.

Einen besonderen Werth legte ich auf eine möglichst seltene Erneuerung der Verbände, und so fand z. B. nach Amputationen der erste Verbandwechsel in der Regel erst am 8.—10.—12. Tage statt; bei zwei totalen Kniegelenkresectionen ward der unmittelbar nach der Operation angelegte Verband sogar zuerst am 28., und in zwei anderen Fällen erstmals am 30. Tage nach der Operation gewechselt.

1) Ich habe hier die Operationen aus den zwei letzten Jahren zusammengestellt, da wenn auch, wie ich oben erwähnt habe, der Spray erst seit dem Frühjahr 1879 grundsätzlich abgeschafft worden ist, doch schon in dem vorangegangenen Wintersemester 1878/79 fast alle Operationen, welche in die hier aufgezählte Gruppe gehören, ohne Spray gemacht worden sind. Ausgenommen sind einige von meinem Sohne in meiner Stellvertretung gemachte Operationen.

2) Einige Vorschläge zum antiseptischen Verbande. Von P. Bruns. Berliner klinische Wochenschrift, 1878, No. 29.

Von Anfang October 1878 bis Ende September 1880, also während der zwei letzten Jahre, sind in meiner Klinik aus der Reihe der vorhin bezeichneten Operationen folgende Operationen vorgekommen, die nachstehend in folgende Gruppen gesondert aufgezählt sind.

I. Amputationen und Exarticulationen.

In die Reihe der hier aufgeführten Amputationen habe ich, wie es auch anderwärts und zwar mit Recht geschieht, die Doppel-Amputationen nicht mit aufgenommen, deren hier vier vorgekommen sind, nämlich eine beider Oberschenkel, zwei beider Unterschenkel, eine des rechten Oberschenkels und des linken Unterschenkels. Alle diese Doppel-Amputationen haben einen tödtlichen Ausgang genommen, und zwar erfolgte der Tod im ersten Falle an Shok, vier Stunden nach der Operation, in den drei anderen Fällen an Trismus und Tetanus.

Bemerken will ich hierbei noch, dass die letzte der hier aufgeführten Doppel-Amputationen sowie deren Verband bis zu dem Tode, welcher nach 14 Tagen aseptischen Verlaufes erfolgte, ausnahmsweise unter strenger Anwendung des Carbolspray ausgeführt worden ist, lediglich jedoch aus dem Grunde, dass ich bei der schlechten Prognose dieses Falles (Zermalmung beider Unterschenkel durch Ueberfahren auf der Eisenbahn nebst anderweitigen Verletzungen) den Anhängern des Spray keine Gelegenheit zu dem Einwande geben wollte „bei Anwendung des Spray wäre der Verletzte doch vielleicht noch mit dem Leben davon gekommen!"

Ausgeführt wurden namentlich:

| | |
|---|---|
| Amputationen des Oberarms | 4, |
| Amputationen des Vorderarms | 4, |
| Exarticulationen der Hand mit Erhaltung des Daumen | 2, |
| Amputationen des Oberschenkels, worunter eine mit Auslösung des Schenkelkopfes aus der Pfanne | 12, |
| Amputationen des Unterschenkels | 23, |
| Exarticulationen des Fusses sub Talo | 2, |
| Exarticulationen eines einzelnen Fingers, meist mit Resection des Köpfchens des entsprechenden Metacarpusknochens | 4, |
| Amputationen der Finger in erster oder zweiter Phalanx (darunter ein Fall von Amputation aller 5 Finger der linken Hand und 3 Finger der rechten Hand) | 6, |
| Exarticulationen der grossen Zehe mit Resection des Metatarsalköpfchens | 2, |
| Exarticulation der kleinen Zehe mit Resection wie vorhin | 1, |
| Exarticulationen einzelner Zehen ohne Resection | 2. |
| Summa | 62, |

nämlich 47 grosse Amputationen und Exarticulationen
und 15 kleine Amputationen und Exarticulationen
62.

II. Osteotomien,

theils einfache, theils mit Keilausschneidung wurden vorgenommen:

| | |
|---|---|
| an dem Femur bei Genu valgum | 7, |
| davon 5 in der Diaphysis und 2 innerhalb des Kniegelenks nach Ogston, | |
| an der Tibia | 3, |
| wovon 2 in dem oberen Gelenkende wegen Genu valgum und 1 in der Diaphysis wegen rachitischer Knickung. | |
| Summa | 10. |

III. Resectionen.

Je nach ihrer Zusammengehörigkeit sondern wir diese Operationen in folgende vier Gruppen:

1. Resectionen an den Gelenken.

| | |
|---|---|
| Hüftgelenk | 2, |
| Kniegelenk | 12, |
| Fussgelenk | 1, |



| | |
|---|---|
| Chopart'sches Gelenk | 1, |
| Ellenbogengelenk | 2, |
| Handgelenk | 2, |
| Kiefergelenk beiderseits | 1, |
| Metatarsalgelenk der grossen Zehe | 4, |
| Phalangealgelenk der grossen Zehe | 1. |
| Summa | 26. |

2. Resectionen ausserhalb der Gelenke.

| | |
|---|---|
| Partielle Resection an der 8., 9., 10. und 11. Rippe | 1, |
| partielle Resection an der 4. und 5. Rippe | 1, |
| partielle Resection an der 5. Rippe | 1, |
| partielle Resection an der 6. Rippe | 3, |
| partielle Resection an der Ulna | 1, |
| Resection einer Pseudarthrose in der Diaphyse der Tibia | 1, |
| totale Resection des Os cuboideum | 1, |
| totale Resection des Os cuboideum und der 3. Ossa cuneiformia | 1, |
| Keilausschnitt aus der Fusswurzel bei hochgradigem Pes varus (vorderer Theil des Talus und Calcaneus nebst Os cuboideum und Os naviculare) | 1, |
| partielle Resection des Unterkiefers, wegen Cyste ohne Eröffnung der Mundhöhle | 1, |
| Trepanation der linken Stirnhöhle | 1, |
| Summa | 13. |

3. Trepanationen mit Auslöffelung.

Unter dieser Bezeichnung stelle ich diejenigen Fälle von Resectionen an cariösen Knochen zusammen, bei denen die in der compacten Knochenrinde vorhandene Oeffnung durch Aufsetzen einer Trepankrone vergrössert und dann durch diese Oeffnung mein [1]) scharfer Löffel eingeführt werde, um mit ihm die erkrankte spongiöse Knochensubstanz auszuschneiden und auszukratzen, was meist in weiterem Umfange geschah, so dass die betreffende Knochenstelle förmlich ausgehöhlt wurde. Kleinere oberflächliche Abtragungen cariöser Knochensubstanz mit dem scharfen Löffel sind hier nicht mit aufgezählt worden. Aushöhlungen der beschriebenen Art wurden vorgenommen

| | |
|---|---|
| an dem oberen Gelenkkopf der Tibia | 2, |
| an dem Fersenbein | 3, |
| an dem grossen Trochanter | 1, |
| an der Trochlea humeri | 1, |
| an dem Processus mastoideus des Schläfenbeins | 2, |
| Summa | 9. |

4. Necrothecotomien.

An Stelle der gewöhnlichen Bezeichnung Necrosen-Operation, Necrotomie oder Sequestrotomie bediene ich mich des Ausdruckes Necrothecotomie, weil bei dieser Operation nicht der todte Knochen-Sequester geschnitten wird, sondern aus der denselben umgebenden und einschliessenden lebendigen Knochensubstanz, der sog. Todtenlade, Necrotheca, ein oder mehrere Stücke losgeschnitten werden, um durch die so angelegte weitere Oeffnung den todten Knochen aus seiner Lade herauszunehmen. Alle diejenigen Fälle, in denen der Sequester nicht auf diese Weise, sondern durch eine schon bestehende Oeffnung in der Todtenlade, oder beim Nichtvorhandensein einer Todtenlade durch einfaches Ausziehen entfernt werden konnte, gleichviel ob ohne oder mit vorgeschickter blutiger Erweiterung der zu dem todten Knochen führenden Eiterkanäle in den bedeckenden Weichtheilen, sind selbstverständlich hier nicht mitaufgezählt worden. Necrothecotomien, und zwar in der Mehrzahl

1) Man sehe die historische Berichtigung über die Einführung des scharfen Löffels in die chirurgische Praxis in meiner oben erwähnten Schrift über Amputationen etc., pag. 34.

von sehr beträchtlicher Ausdehnung mit Entfernung von Sequestern bis zu einer Länge von 12 Ctm. sind gemacht worden

| | |
|---|---|
| an dem Humerus | 2, |
| an der Ulna | 1, |
| an dem Femur | 9, |
| an der Tibia | 11, |
| an der Fibula | 1. |
| Summa | 24. |

Stelle ich jetzt die in dem vorstehenden gewonnenen Hauptzahlen zusammen, so ergiebt sich: in den letzten zwei Jahren wurden in der Klinik ausgeführt

| | |
|---|---|
| 62 | Amputationen und Exarticulationen, |
| 10 | Osteotomien, |
| 26 | Gelenkresectionen, |
| 13 | Resectionen ausserhalb der Gelenke, |
| 9 | Trepanationen mit Auslöffelung spongiöser Knochen, |
| 24 | Necrothecotomien langer Röhrenknochen, |
| Summa 144 | Operationen an den Knochen. |

Keine einzige von allen diesen 144 Operationen hat ein tödtliches Ende genommen!

Ausser diesen 144 Operationen sind noch mehr denn 350 anderweitige blutige Operationen in der Klinik ausgeführt worden, in welche Zahl jedoch die vorgekommenen Wunderweiterungen, Abscesseröffnungen und sonstige kleine Incisionen etc. nicht mit eingerechnet sind.

Die Gesammtzahl der in dem zweijährigen Zeitraume in die Klinik aufgenommenen Kranken beläuft sich auf 1175, eine Zahl, welche bei der gegenwärtigen Bettenzahl der Klinik (100 Betten) erheblich hinter dem „Soll" zurücksteht, weil in Folge der in diesem Sommer vorgenommenen ausgedehnten baulichen Veränderungen in der Klinik die Aufnahme von Kranken schon während der Monate Juni und Juli beschränkt und im August und September ganz sistirt werden musste.

Die Anzahl der unter diesen 1175 Kranken vorgekommenen Todesfälle beziffert sich auf 36, was einem Mortalitätsverhältnisse von etwas über 3 Procent entspricht. Unter dieser Zahl findet sich jedoch kein einziger Todesfall an sog. Blutvergiftung, weder an Pyämie, noch an Septicämie, noch an Erysipelas!

Diese Zahlen und Thatsachen dürften sicherlich gross und gewichtig genug sein, um auch dem eifrigsten Anhänger des Carbol-Spray Zweifel an der Nothwendigkeit des Spray einzuflössen und zu Versuchen zu veranlassen, Operationen und Verbände auch ohne Spray vorzunehmen.

Für mich wenigstens, und wie ich hoffe auch für jeden, der vorurtheilsfrei und unpartheiisch urtheilt, bleibt angesichts dieser Thatsachen kein Zweifel an der Entbehrlichkeit des Spray übrig, und halte ich mich daher auch vollständig berechtigt zu dem Ausspruche, den ich an die Spitze dieser Mittheilung gesetzt habe, und in den, wie ich annehmen zu dürfen glaube, demnächst auch die Mehrzahl der Chirurgen mit mir übereinstimmen wird:

fort mit dem Spray!

## II. Behandlung eines Mammacarcinoms mittelst Chios-Terpenthins.

Mitgetheilt von

Dr. **Pelz** in Osnabrück.

In der Lancet vom 27. März d. J. veröffentlicht Prof. John Clay vom Queen's Hospital in Birmingham eine neue Methode der Behandlung des Krebses der weiblichen Geschlechtsorgane mittelst Terpenthins aus Chios. Er hat mit diesem Medicamente besonders bei Carcinom des Uterus Erfolge er-

reicht, wie sie bisher durch kein inneres Mittel erzielt worden sind. Seine Mittheilung nebst den Krankengeschichten wurde in der englischen medicinischen Presse lebhaft discutirt, es wurden von anderen Beobachtern günstige und ungünstige Erfolge berichtet. Clay drang von Anfang darauf, dass die Versuche mit ächtem Terpenthin aus Chios gemacht würden, zumal sehr viel gefälschter Chios-Terpenthin im Handel sei. Zu dem Zwecke gab er die genauen Merkmale dieses nur in geringem Masse auf dem Markte befindlichen Terpenthins an.

Obwohl ich die Sache, wie wohl die meisten Aerzte, äusserst skeptisch ansah, beschloss ich dennoch einen Versuch mit diesem Mittel zu machen. Er betraf eine 53 Jahre alte Frau W. von hier, die seit dem Jahre 1876 einen kleinen, schmerzlosen Knoten in der rechten Brust hatte, dessen Entfernung ihr von einem unser grössten Chirurgen im Falle seines ferneren Wachsthums angerathen wurde. Der Tumor wuchs langsam und ohne Schmerzen, bis ich ihn Anfang November 1879 zuerst sah.

Die in guten Verhältnissen lebende, wohlgenährte Frau war bis dahin nicht wesentlich krank gewesen; in den letzten Jahren klagte sie über Herzklopfen, Kurzathmigkeit beim Steigen, asthmatische Anfälle, als deren Ursache ich Fettherz annehmen zu müssen glaubte. Die rechte Mamma war von einem über 2 Fäuste grossen, mit dem M. pectoralis nicht verwachsenen Tumor eingenommen, an dessen Oberfläche mehrere bläuliche, wallnuss- bis apfelgrosse Knoten in beginnender Ulceration prominirten, in der Achselhöhle waren angeschwollene Drüsen fühlbar. Dass es sich um ein Carcinom der Mamma handelte, war nicht im geringsten zweifelhaft. Am 19. November vorigen Jahres wurde von mir unter Assistenz dreier hiesiger Collegen in der Chloroformnarcose die Ablatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle vorgenommen. Die Operation war dadurch erschwert, dass Patientin wegen ihres Herzfehlers mehrere Male asphyctisch wurde. Es wurde ein Listerverband angelegt, die Antisepsis gelang indess nicht. Noch war eine feste Vernarbung der grossen Wundfläche nicht eingetreten, als in der Umgebung der Narbe sich zahlreiche kleine, bläulich durchscheinende Knoten zeigten, die in ihrem Wachsthum stetig fortschritten. Im Juli d. J. war die Narbenstelle von einer grossen Anzahl erbsen- bis wallnussgrosser, an der Oberfläche ulcerirter, übel riechender Carcinomknoten eingenommen, nach der Achselhöhle zu lagen dicke Drüsenpackete. Das Allgemeinbefinden der Pat. war zum Theil auch in Folge ihrer vom Herzen ausgehenden Beschwerden oft ein schlechtes.

Am 20. Juli erhielt ich aus London angeblich ächten Chios-Terpenthin, von dem die Pat., nach der Vorschrift von Clay, 3 mal täglich $^1/_3$ Gramm in Lösung einnahm. Die Untersuchung ergab indess bald, dass der Terpenthin gefälscht war. Erst vom 31. Juli an konnten wir der Pat. wirklich ächten Terpenthin, wie ihn Clay beschreibt, verabreichen.

Am 5. August verreiste ich und sah die Frau W. erst am 30. August wieder. Bis dahin hatte Pat. den Chios-Terpenthin regelmässig genommen; ausserdem wurde wegen des üblen Geruches des Carcinoms eine Borsalbe aufgelegt. Der Erfolg war ein wunderbar überraschender. Von den vielen Knoten an der Narbenstelle war nur noch ein halbwallnussgrosser vorhanden, die anderen waren ganz geschwunden. Die Narbenfläche hatte ein bläulich rothes, stellenweise nur leicht körniges Aussehen, von Ulceration war keine Spur zu sehen. In einer Entfernung von ca. 6 Ctm. von der Narbe waren noch 2 bläulich durchschimmernde Tumoren, der eine von Kirsch-, der andere von Erbsengrösse. Die Achseldrüsen waren ebenfalls beträchtlich abgeschwollen, wenn auch noch in bedeutendem Masse vorhanden. Das Allgemeinbefinden war im August ein relativ gutes. Erst gegen Ende August liess der Appetit nach, es stellten sich Schmerzen im Abdomen ein; eine Untersuchung ergab die Leber vergrössert, und an der Oberfläche mit höckrigen, schmerzhaften Tumoren besetzt.

Von Ende August bis zum 20. September wurde der Terpenthin ausgesetzt. Der Appetit hob sich indessen nicht, die Cachexie nahm ihren Fortgang, und zugleich wucherten auf der Narbe zahlreiche Carcinomknoten empor, die schon am 20. September eine beträchtliche Grösse erreicht hatten, Ende September in Ulceration begriffen waren.

In der Ueberzeugung, dass wir im Chios-Terpenthin ein Mittel haben, das auf die Rückbildung des Carcinoms der weiblichen Geschlechtsorgane einen gewissen Einfluss ausübt, theile ich die Beobachtung mit. Wegen des Mangels an ächtem Chios-Terpenthin konnten bis jetzt die Erfahrungen über diese Behandlungsmethode keine ausgedehnten sein. Die diesjährige Herbsternte des Terpenthins wird unzweifelhaft Gelegenheit geben, zu prüfen, wie gross der therapeutische Werth dieses Mittels ist.

Zum Schluss füge ich kurz die Verordnungsweise von Clay bei. Er lässt von Terebinth. Chiae 5,0 solve in Aether. 10,0, adde Solut. Tragacanth. 120,0, Syrup. 30,0, Flor. sulphur. 2,5, Aq. ad 480,0 3 mal täglich 2 Esslöffel nehmen. Nach 10 bis 12wöchentlichem Gebrauche lässt er den Terpenthin für einige Tage aussetzen; dasselbe empfiehlt er bei Eintritt von gastrischen Störungen, was nur selten der Fall sein soll.

## III. Zur Behandlung der Diphtherie.

Von

Dr. **Bosse** in Domnau.

Im Februar cr. behandelte ich einen zehnjährigen Knaben an Diphtheritis, der am 3. Krankheitstage so hochgradige Zeichen von Larynxstenose darbot, dass ein letaler Ausgang zu befürchten stand. Um die Luft im Krankenzimmer zu desinficiren, hatte ich rohe Carbolsäure in offenen Schalen aufstellen lassen; da den Eltern der Geruch der Säure unerträglich war, wurde dieselbe entfernt und dafür Terpenthinöl ausgespritzt, das in einer gebrauchten Arzneiflasche aufbewahrt wurde. In der leicht erklärlichen Aufregung verwechselte die Mutter diese Flasche mit dem eine Lösung von chlorsaurem Kali enthaltenden Arzneiglase, und so erhielt der Kranke am Abende des 3. Krankheitstages einen Esslöffel voll Terpenthinöl (derselbe fasste ca. 15 Grm. Aq. dest., gleich ca. 12 Grm. Ol. Terebinthinae rcft.[1]), dem sofort, da das Versehen sogleich bemerkt wurde, ca. $^1/_4$ Liter Milch nachgegeben wurde. Das Kind hatte sich darauf etwas mehr im Bette umhergeworfen, war dann nach Aussage der Angehörigen ruhiger geworden und in Schlaf verfallen, dabei war eine frischere röthere Färbung des cyanotischen Gesichts eingetreten, dann hatten die Athemzüge an Frequenz abgenommen und das sägende Geräusch verloren.

Ich war an dem Abende nicht zu Hause und sah den Kranken erst am nächsten Morgen; er klagte über Benommenheit des Kopfes und über schlechten Geschmack im Munde, hatte auch etwas mehr Durst, dagegen war die Respiration (24) frei, die Stimme zwar noch heiser, aber nicht mehr tonlos, der Belag, der am Tage vorher auf beiden Tonsillen wie eine feste Tapete aufgesessen hatte, zeigte sich rissig und aufgelockert und haftete so lose an der Schleimhaut, dass ich ihn mit einem trockenen Charpiepinsel entfernen konnte, kurz es war eine eclatante Wendung zum bessern eingetreten, und in kurzer Zeit reconvalescirte der Knabe. Dabei waren durchaus keine üblen

1) Das specifische Gewicht entspricht diesem Verhältnisse nicht, es hat sich aber bei Abwiegung in hiesiger Apotheke so herausgestellt.



Nebenwirkungen bemerkbar, weder von Seiten des Verdauungscanales noch in dem System der uropoetischen Organe zeigte sich eine entzündliche Reaction.

In dem Kreise, in dem ich seit 15 Jahren wirke, kommt Diphtherie ungemein häufig vor, namentlich in der Stadt Domnau selbst ist sie seit dem Jahre 1872 wohl als endemisch zu betrachten, da hier, obwohl nur in den schwereren Fällen ärztliche Hilfe nachgesucht wird, kaum eine Woche vergeht, ohne dass ein frischer Krankheitsfall zu meiner Kenntniss kommt. Die Stadt liegt gegen Westen an einem Teiche, der zwar im Frühjahre einigen Zufluss erhält, aber im Sommer stagnirt, dann liegen von überhaupt 126 Wohnhäusern 34 am Fusse des Kirchberges, auf dem sich zugleich der Begräbnissplatz befindet; das von diesem herabkommende Wasser läuft theilweise durch die Häuser, nachdem es noch die Nachbarschaft von Schweineställen und Aborten passirt hat; zudem leiden viele, auch die höher und luftiger gelegenen Wohngebäude an dem grossen Uebelstande, dass der dahinter gelegene Hof mit den Stallgebäuden keinen besonderen Zugang hat, dass deshalb der Dünger vom Hofe aus durch die Hausthür gebracht werden muss, um auf den Acker befördert zu werden, und dass deshalb zur Zeit der Düngerausfuhr, im Frühjahre und Herbste, die Wohnungen direct mit den Exhalationen thierischer und menschlicher Auswurfstoffe imprägnirt werden. Die Einwohner sind im allgemeinen arm, der Durchschnitt ihrer Intelligenz ist ein minimaler, deshalb Mangel an Comfort und wenig Sinn für Sauberkeit. Alle diese Momente haben gewiss dazu beigetragen, die Verbreitungskeime der Seuche zu conserviren, und so habe ich denn Gelegenheit gehabt, ein bedeutendes Material an Kranken, zwischen 2—3 tausend, zu behandeln, und dabei, wie alle anderen Collegen zu beobachten, dass, wie einerseits oft leicht erscheinende Erkrankungen plötzlich einen deletären Verlauf nehmen, namentlich durch Collaps letal endigen, so andererseits bei verzweifelten Fällen noch mitunter Besserung eintritt, die man nicht mehr erhofft hat, und die in ihrem unvermittelten Erscheinen geradezu verblüfft.

Hat nun kurz zuvor irgend ein Eingriff stattgefunden, so ist man zu sehr geneigt, nach dem bekannten post hoc, darin einen Grund für die plötzliche Aenderung zu suchen; ich erinnere an den in diesen Blättern citirten Fall eines Collegen in Pommern (ich kann augenblicklich die qu. Nummer nicht finden und deshalb den Namen nicht angeben), der von Heilung nach dem Genusse von 2 Gläsern Arac berichtete, ich kann einen analogen Beleg in der Genesung eines einjährigen Knaben liefern, die eintrat, als nach Touchiren mit Argentum (1865) der Höllensteinstift abbrach, verschluckt wurde, und Gastritis acutissima verursachte — nach 24stündigem heftigen Erbrechen war die Erstickungsnoth vollständig gehoben — diese Reflexion drängte sich mir bei dem eingangs erwähnten Falle unwillkürlich auf und erregte mein Bedenken, in der zeitlichen Aufeinanderfolge der Incorporation des Terpenthinöls und der frappirenden Abnahme der Krankheitserscheinungen einen Causalnexus zu finden, um so mehr, als ich schon früher das Mittel in schulgerechten Dosen angewandt hatte, ohne einen Erfolg wahrnehmen zu können.

Andererseits musste ich daran denken, dass Terpenthinöl an der Luft sehr viel Sauerstoff verschluckt, dabei ozonisirt wird und oxydirend wirkt, dass es zur Imprägnirung von Verbandstücken gebraucht wird, wobei es (nach Day, Beck's Almanach pro 1879) „vermöge seines Wasserstoffsuperoxydgehaltes desinficirend wirkt", dass es ferner schnell ins Blut aufgenommen wird und dabei doch verhältnissmässig lange im Organismus verweilt (bei mir selbst war nach einer Dosis von 15 Grm. bereits nach 2 Stunden im Urin der specifische Geruch bemerkbar, während die Faeces noch am dritten Tage die Beimischung des ätherischen Oels der Nase verriethen), dass es also sehr geeignet ist, schnell und nachhaltig das Blut reicher an Sauerstoff, resp. Ozon zu machen. Da ich ausserdem durchaus keine üblen Nebenwirkungen bemerkt hatte, und da, nach einer Notiz in dem alten Handbuche von **Seifert**, englische Aerzte das Mittel bei Puerperalfieber in Gaben von 15—30 Grm. und mehr anwenden sollen, so beschloss ich, entsprechende Versuche zu machen, und zwar die grosse Dosis, die mir durch Zufall bekannt geworden, nicht die kleinen (nach einem Ausdrucke von Prof. **Meyer** „verzettelten") Gaben anzuwenden.

Die anscheinend leichteren Fälle, die sich mir von da an boten, behandelte ich nach meiner alten Methode: 5% Lösung von chlorsaurem Kali in Kalkwasser, geniessbarer gemacht durch Zusatz von Syrp. Bals. Peruv., für die locale Behandlung: 2stündliche Pinselungen der Rachenhöhle mit Bals. Peruvian, den ich der leichtern Application halber mit 20 Procent Spirt. rctftiss. verdünne, dabei hydrotherapeutischer Umschlag um den Hals und Eispillen. 23 Fälle, die sämmtlich Kinder von 2—12 Jahren betrafen, und die mir deshalb schwerer erschienen, weil das Fieber hochgradiger war, der Rachen sich mehr entzündet zeigte, und die Pseudomembran in bedeutenderer Ausdehnung und sehr fest auf der Schleimhaut sass, behandelte ich so, dass ich sofort den 2—7jährigen 8 Grm., den älteren 12 Grm. Terpenthinöl auf einmal gab und zwar ganz rein, bei Zuhalten der Nase und Nachfüllen von kalter Milch, soviel die Kinder davon trinken mochten. Nur in einem einzigen Falle erfolgte sehr bald Erbrechen, die übrigen behielten das Oel bei sich. Darauf die Behandlung, wie in den leichteren Fällen oben angegeben. Nach ca. 24 Stunden zeigte sich bei der Inspection in den meisten Fällen der Belag zerrissen und gelockert, als ob er aufgequollen wäre, und entschieden weniger fest haftend, in 4 Fallen fand ich ihn fest und in der Structur anscheinend noch nicht erschüttert, in diesen Fällen wurde — 10- und 12jährige Patienten — noch einmal eine Dosis von 10 Grm. gegeben. Nach 24 Stunden war bei diesen letzten 4 Kranken jeglicher Belag verschwunden, so dass überhaupt bei allen 23 mit Terpenthinöl behandelten, gleichviel, ob das Mittel am ersten oder dritten Tage (längere Zeit hatte bei diesen die Krankheit zufällig noch nicht bestanden) nach dem Sichtbarwerden der Plaques angewandt worden war, zur Heilung der Diphtherie 48 Stunden genügt hatten.

Von den anders behandelten starben von 63 Kranken 4, da die letzteren alle auf dem Lande, 8—10 Kilometer von mir entfernt wohnten und ich dieselben je nur einmal gesehen habe, kann ich über den Verlauf und etwaige Complicationen nichts angeben; bei den anderen leichteren Fällen, die mehr unter meiner Controle standen, dauerte die Abstossung des Belages bis zur vollständigen Reinigung im allgemeinen 3 bis 4 Tage, ja selbst über eine Woche hinaus.

Wenn ich daher mit anderen Skeptikern aus diesen 23 Versuchen auch nur den Schluss ziehen würde, dass die Krankheit diesmal eben einen gutartigen Character gezeigt habe, so kann ich aus voller Ueberzeugung wenigstens eine abkürzende Wirkung des Mittels auf die Krankheitsdauer hervorheben.

Im Juli erkrankten mehrere Kinder an Scharlach. Die ersten Fälle verliefen ziemlich schnell und gut, dann aber nahm die Epidemie, obgleich sie sich nicht sehr ausbreitete, einen bösartigen Character an, und bei synochalen Fiebererscheinungen starben mir kurz hinter einander zwei Kinder aus verschiedenen Familien am 3., resp. 5. Krankheitstage. Der dritte, sehr schwere Fall gab mir Veranlassung, auch hier Terpenthinöl anzuwenden, und lasse ich die Krankengeschichte deshalb in kurzer Skizze folgen:

M. T., achtjähriges Mädchen, in den dürftigsten äusseren Verhältnissen, fühlte sich einige Tage unwohl, musste am 9. August Abends erbrechen und konnte am 10. nicht mehr das Bette verlassen. Der Vater lungerte Tags herum, die Mutter ging ausserhalb des Hauses auf Arbeit, deshalb konnte ich anamnestisch nichts weiter erfahren, es konnten mir nicht einmal Angaben über den Stuhlgang gemacht werden. Am 11., Morgens 8 Uhr wurde ich gerufen; ich fand das Kind in überaus schmutzigem Bette, — in welchem auch noch die Eltern geschlafen hatten — in Rückenlage, leise wimmernd, aber auf Anreden nicht reagirend. Das Gesicht bleich, schmutzig, etwas gedunsen, die Augenlider geschlossen, Ciliarränder durch Eiterkrusten verklebt, die Nasenlöcher durch braune, schorfige Massen verdeckt, lassen bei Druck dicke Eiterpfröpfe hervorquellen, der Mund weit geöffnet, die Lippen voll dicker, schwarzbrauner Krusten, die Zähne schmutzig braun, von der oberen Reihe zur unteren ziehen sich schleimige Fäden, Zunge hart, trocken, foetor ex ore, deutlich säuerlicher Beigeruch, wie von Hefe, Rachen und Tonsillen voll Diphtherie, Halsdrüsen liegen in dicken Paketen vorgewölbt. Die Innenfläche der Arme und die Vorderseite des Körpers, etwa vom Nabel abwärts, mit Scharlachexanthem bedeckt, ebenso fast der ganze Rücken; über den Schulterblättern war der Ausschlag nicht mehr zu sehen. (Wann der Ausschlag aufgetreten, war nicht zu eruiren, die Mutter bemerkte ihn erst bei der von mir vorgenommenen Inspection.) Als das Kind, behufs Untersuchung der Mundhöhle, aufgerichtet wurde, verstärkte sich das Wimmern zu einigen leisen Aufschreien; doch war die Somnolenz so gross, dass auch auf Anspritzen mit kaltem Wasser keine Aeusserung von Besinnlichkeit erfolgte; nach dem Niederlegen einige schwache Jactationen, dann wieder Wimmern. P. 140, fadenförmig, R. 52, flach. Auf dem Bettlaken grosse, schon trockene Urinflecke, auch einige angeschmierte fäcale Rudera.

Da mir der Zustand hoffnungslos erschien, so überwand ich die sehr grossen naheliegenden Bedenken gegen die Anwendung eines die Nieren reizenden Mittels bei einer Krankheit, die Nephritis oft genug im Gefolge hat, und gab dem Mädchen, gestützt auf die Resultate der Diphtheriebehandlung, um ca. 8 Uhr Morgens 12 Grm. Ol. Therebinth.; dann wurden die Augen und Nasenlöcher gereinigt und Liq. Chlori (20 auf 100 Schleim) und Ausspritzung der Nase mit $^1/_2$ procentiger Carbolsäurelösung verordnet. Das Mädchen verschluckte sich etwas beim Eingiessen des Terpenthinöls, und ebenso beim Nachfüllen der Milch, aber nach einigen schwachen Hustenstössen wimmerte sie leise weiter.

Nachmittags 4 Uhr keine merkbare Veränderung, ausser dass das Exanthem vorne etwas abgeblasst war und hinten nicht mehr gleichmässig roth, sondern etwas marmorirt erschien, ferner hatte der Foetor nachgelassen, oder war auch vielleicht durch den starken Terpenthingeruch der Exhalation gedeckt, sonst dasselbe Wimmern, flache Respiration gegen 50, Puls 140; die jetzt vorgenommene Temperaturmessung ergab 40,5. Das Chlorwasser war nicht gegeben worden, „um das Kind nicht zu quälen“, Urin angeblich, Stuhlgang sicher nicht erfolgt.

Um 4 Uhr gab ich noch einmal 10 Grm. Ol. Tereb. Am 12. Morgens 9 Uhr fand ich das Exanthem verschwunden, Respiration tiefer, 40, Puls voller, aber noch sehr schnell, 140, T. 39. Nach Aussage der Mutter war das Kind in der Nacht gegen 11 Uhr sehr unruhig geworden und hatte ein paar Mal aufgeschrieen, wobei das Gesicht roth geworden war, dann hatte sich das Wimmern gelegt, und das Kind schien ruhig zu schlafen. Beim Aufheben des Deckbettes fand die Mutter frisch gelassenen, sehr scharf riechenden Urin, Stuhlgang war damals und auch bis Morgens nicht erfolgt. Das allerdings jetzt öfter gesäuberte, Gesicht sah etwas frischer aus, die Augenlider wurden beim Anrufen und Anspritzen langsam geöffnet, aber sonst noch kein Zeichen von Besinnlichkeit. Der aashafte Geruch aus dem Munde entschieden verschwunden, der diphtheritische Belag noch sehr stark, Zunge hart und braun, Halsdrüsen nach aussen stark vorgewölbt. Ordo: Liq. Chlori und Eispillen.

Nachmittags 4 Uhr: T. 38,5, R. 28, Puls 120. Es sind seit Vormittags ca. 11 Uhr drei dünne Stühle erfolgt, um 3 Uhr hat das Kind „Wasser“ gerufen, die übrige Zeit hat es in ruhigem Schlummer gelegen, es ist deshalb von der Arznei nichts gegeben worden, auch kein Eis. Bei Schütteln und Anrufen erfolgt eine unverständliche Antwort, die Inspection der Mundhöhle lässt die Schleimhaut derselben mit schleimig-eiterigen Massen bedeckt erscheinen, auf den Tonsillen auch noch zottige membranöse Fetzen, von der Zunge lassen sich einzelne braune Schorfe, die erweicht aussehen, ablösen, die darunterliegende Mucosa blutete.

Am 13., Morgens war die Desquamation im Gange, auf dem Kreuzbein, in der Verlängerung der Afterspalte, war die todte Epidermis geplatzt und hatte sich nach beiden Seiten aufgerollt, an den Armen war sie schon sehr aufgerissen und halb abgehoben, die Halsdrüsen traten nicht mehr besonders sichtbar hervor. Die Zunge hatte sich bedeutend gereinigt, sah aus wie eine granulirende Fläche mit einigen braunen Inseln, auf den Tonsillen und im Pharynx glasiger dicker Schleim, diphtheritischer Belag verschwunden. Resp. 24, Temp. 38, Puls 120. Die Kranke klagt spontan über Durst und Hautjucken, kratzt sich und markirt deutlich ihre Bedürfnisse, Sensorium ganz frei.

Am nächsten Tage fand sich ein kleiner Decubitus auf dem Kreuzbein, die Epidermis schälte rapide und in grossen Lappen ab, jetzt wurde Schwerhörigkeit constatirt.

Von da an langsame Reconvalescenz; gegen Ende September verliess die Kleine das Bett, das Gehör scheint normal zu sein.

Vom 13. bis 18. August untersuchte ich täglich den Urin auf Eiweiss und fand in den ersten 5 Tagen auf Säurezusatz leicht wolkige Trübung, am 18. blieb er klar. Oedem trat garnicht auf.

In der zweiten Hälfte des August sind dann noch 5 Fälle, Kinder von 5—14 Jahren, in Behandlung gekommen, ich habe jedem zuerst ca. 15 Grm. Ol. Tereb. selbst eingefüllt (mit Nachtrinken von Milch zur Verhütung resp. Linderung der localen Reizung des Magens), die Kranken sind gesund geworden, und ich habe keine nachtheiligen Folgen gespürt; namentlich hat sich bei keinem dieser letzten 6 Kranken Scharlachwassersucht gezeigt, die bei den im Juli und Anfangs August erkrankten gewöhnlich, wenn auch nicht sehr hartnäckig, auftrat. Ich bin weit davon entfernt, aus diesen wenigen Fällen günstige Schlüsse auf meine eingeschlagene Behandlung ziehen zu wollen — bei der geringen Anzahl konnte ich nicht einmal, wie bei der reinen Diphtheritis, zur Controle gleichzeitig verschiedene Kranke verschieden behandeln — da indessen seit Anfang September die Epidemie erloschen ist und ich kein weiteres Beobachtungsmaterial habe, so erschien mir die Publication auch jetzt schon im Anschlusse an den Bericht über reine Diphtherie zulässig.

Dieser Aufsatz prätendirt in keiner Weise, etwas abgerundetes und vollständiges zu bieten, ich habe mir nur erlaubt, meine Erfahrungen mit grossen Terpenthinölgaben kurz darzustellen, und bitte die Herren Collegen, die Methode prüfen zu wollen; wenn sie sich zu anderen Zeiten, an anderen Orten und bei anderen Objecten bewährt, so wird sich auch eine gewandtere Feder finden, um die hier offen gelassenen, wünschenswerthen Fragen zu beantworten, namentlich, ob die Dosis geringer oder grösser sein kann resp. sein muss; — sollte meine Ueberzeugung

von der Wirksamkeit des Mittels auf einer Illusion beruhen, nun dann: errare humanum.

---

## IV. Beiträge zur Behandlung der Diphtherie.

Von

Dr. **Annuschat** in Liegnitz.

Augenblicklich ist die Behandlung der Diphtherie mit Kal. chlor., Acid. salicyl., Natr. benzoïc., mit Inhalationen von Aqua calcis, Acid. lact. etc. so in Aufnahme gekommen, dass ich glaube, etwas gerechtfertigtes zu wagen, wenn ich die traurigen Erfolge hier veröffentliche, welche die Anwendung dieser Therapie gehabt, und andererseits die guten Erfolge erwähne, welche ein anderes, allerdings sehr altes, und nur dem Präparate vielleicht noch neueres Medicament erzielt hat.

Im Jahre 1878 war ich alleiniger Arzt in einem kleinen Städtchen der Provinz Posen, Blesen. Daselbst sowie in den meisten umliegenden Ortschaften brach Ende 1878 eine Diphtheritis-Epidemie aus, welcher die ersten 13 Kinder, die von derselben ergriffen wurden, erlagen. Der Verlauf war ein derartiger, dass die Krankheit anfangs sehr geringe Symptome machte, so dass dieselben von den Angehörigen übersehen wurden, dass die Krankheit einen äusserst progredienten Character hatte, dass mit dem Weiterschreiten eine plötzliche oder allmälige Steigerung der Symptome hervorgerufen wurde, und die Kinder schliesslich an Sepsis oder Stenose der Luftwege zu Grunde gingen.

In kurzem führe ich einige Belege hier an:

Franz Heiduck, 7 Jahre alt, Sohn eines Schneidermeisters in Blesen, kräftiges, wohlgenährtes Kind von gesunden Eltern.

Am 2. November werde ich zu dem Kinde gerufen, dasselbe ist erst an diesem Tage, nach Aussage der Eltern, krank geworden, am Tage vorher noch ziemlich gesund, nur etwas unruhig gewesen; in der Nacht vom 1. zum 2. November hat es sehr unruhig geschlafen.

Bei der Inspection des Rachens fand ich denselben mit einem grau-weisslichen Belage bedeckt, welcher sich nicht abheben lässt. Der Rachen und besonders die Uvula stark ödematös. Letztere hat die Grösse einer kleinen Birne und wird von den Eltern für einen Fremdkörper gehalten. Aus dem Munde kommt ein äusserst penetranter Geruch; die Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfs, so weit wahrnehmbar, intact, Stimme rein und klar, keine Dyspnoë, keine Cyanose, Puls 128, Temperatur 40,5° C., starke Schlingbeschwerden.

3. November Morgens. Crouphusten, Aphonie, Dyspnoë, Steigerung der Schlingbeschwerden.

3. November Abends. Cyanose, starke Dyspnoë, so dass alle Respirationsmuskel in Thätigkeit sind, Puls unzählbar, grosse Unruhe des Kindes.

4. November, 3 Uhr Morgens. Exitus letalis. Die Therapie bestand in Verabreichung von Kal. chloric. 6,0 (200,0), 2stündl. 1 Esslöffel, Inhalation von Aq. Calcis, Pinselung von Arg. nitr. in Substanz dreimal täglich, Excitantien und Ungarwein.

Am 3. November bekommt der Knabe am Vormittage, nachdem der Vorschlag auf Tracheotomie von den Eltern nicht angenommen wurde, Cupr. sulf. als Emeticum. Dasselbe gewährt keinen Nutzen.

Franz Spiller, 8 Jahre alt, Sohn eines Arbeiters in Blesen, erkrankt am 5. November Abends. Am Vormittage ist er noch in der Schule gewesen, hat sich nach Schluss der Schule herumgeprügelt, Mittags einen sehr guten Appetit entwickelt und bis zum Nachmittage kein Zeichen einer Krankheit dargeboten. Gegen Abend ist das Kind sehr unruhig geworden, hat über Halsschmerzen geklagt und heftige Hitze bekommen. In den vergangenen Nächten soll er sehr unruhig geschlafen haben. Ich sah denselben 8 Uhr Abends. Der Rachen und der weiche Gaumen sind mit einer glänzend weissen Membran bedeckt, welche sich an keiner Stelle loslösen lässt. Puls 100. Temperatur 39,2; keine Heiserkeit, keine Dyspnoë, keine Cyanose, Auscultation, Percussion der Lungen ergiebt nichts abnormes. Therapie: Acid. salicyl. 0,3 2stündlich innerlich, Einathmung von Aq. Calcis, Pinseln des Rachens mit einer starken Lösung von Arg. nitr.

6. November Nachmittags. Exitus letalis unter den Erscheinungen der Stenose der Luftwege. Ausser diesem Knaben hatte der Arbeiter Spiller noch 2 Kinder.

Gleich an dem ersten Abend, an welchem meine ärztliche Thätigkeit begann, untersuchte ich diese beiden Kinder auf Diphtherie. Bei allen beiden, bei einem Mädchen von 7 und bei einem Knaben von 2 Jahren, finden sich bei absolutem Wohlsein der Kinder einige kleine circumscripte weisse Flecke mit geröthеter Umgebung auf den Tonsillen. Temperatur und Puls wenig erhöht. Die Kinder werden sofort ins Bett gelegt; zum innerlichen Gebrauch erhalten sie Kal. chlor. 5,0 (200,0), 2stündlich 1 Esslöffel, gleichzeitig müssen sie damit stündlich gurgeln.

Am nächsten Tage waren die weissen Flecke grösser geworden und zum Theil confluirt, Temperatur 39, Puls 98—100. Der Knabe wird mit einer Lösung von Arg. nitr. gepinselt.

Der 2jährige Knabe stirbt, nachdem der Pharynx und die Nasenschleimhaut ergriffen war, unter den Erscheinungen der Sepsis am 7. November; das 7jährige Mädchen am 9. November, nachdem die Diphtherie sich gleichfalls auf den Pharynx und Larynx ausgebreitet hatte, an Stenose der Luftwege.

Den Abend desselben Tages werde ich zu Bauer Munchberg nach Neuvorwerk geholt, woselbst 2 Kinder krank sein sollen. Wie der Vater selbst zu mir sagte, wisse er nicht, ob die Kinder krank oder gesund wären; sie hätten sehr guten Appetit und wären munter; in der letzten Nacht sind sie allerdings sehr unruhig gewesen und hätten viel gehustet, am heutigen Tage wären sie aber wieder munter, essen und trinken, nur klagen sie über Halsschmerzen, husten viel, bei dem älteren Knaben habe sich seit heute Morgen Heiserkeit eingestellt.

Bei meiner Ankunft liegt der ältere bereits in Agone, im Rachen diphtheritische Erscheinungen. Tod $^{1}/_{4}$ Stunde nach meiner Ankunft.

Bei dem jüngeren auf den Tonsillen und Palatum molle einzelne kleine, weisse Flecke, mit steilen Rändern, der ganze Rachen stark geröthet. Trotzdem der Kräftezustand des Kindes ein sehr guter war, trat Exitus letalis am 13. November ein, nachdem die Diphtherie sich weit auf den Rachen ausgebreitet hatte.

Am 17. November, Fahrt nach Grunzig, zu Bauer Hohmann; daselbst ist ein Kind von 2 Jahren erkrankt. Die Untersuchung ergiebt Diphtherie des Rachens und der Nase. Am nächsten Tage ist der Larynx in Mitleidenschaft gezogen. — Dyspnoë, beginnende Cyanose, grosse Unruhe des Kindes.

Der Vorschlag auf Tracheotomie als ultimum refugium wird von den Eltern nach langer Weigerung angenommen. Ich mache dieselbe unter Beihülfe des Kantor des Dorfes unter Chloroform. Die Blutung war während der Operation sehr gering. Nach Eröffnung der Trachea und Einlegung der Canüle daselbst schwanden sehr bald Dyspnoë und Cyanose, das Kind wurde ruhig, nahm die Brust und fand Vergnügen an seinen Spielsachen. Leider dauerte das Wohlbefinden nicht lange; am 3. Tage nach der Operation stellten sich Athembeschwerden ein, an den Lungen links hinten unten Dämpfung; am 4. Tage Exitus letalis.

Innerhalb der nächsten Tage bekam ich noch 6 weitere

Fälle von Diphtherie in Behandlung. Bei 2 Kindern war der Larynx ergriffen und bereits eine insufficiente Compensation vorhanden, so dass der Tod bald nach der Besichtigung eintrat; die 4 anderen Kinder bekam ich in Behandlung, als der diphtheritische Process erst im Entstehen war. In allen 3 Fällen gelang es mir nicht, ein Weitergreifen der Diphtherie zu verhindern; alle 3 Kinder starben nach wenigen Tagen.

Was die Therapie anbetrifft, so habe ich folgende Mittel angewandt: Innerlich. Kal. chlor. 5—10,0 (200,0), 1—2stündlich 1 Esslöffel. — Acid. salicyl. und Natr. salicyl. 0,3 und 1,0, 2—3stündlich. Aq. chlorat. dilut. — Liq. ferr. sesquichl. 3,0 (100,0), 1—2stündlich 1 Theelöffel. — Natr. benzoic. 10,0—15,0 (200,0), 1—2stündlich 1 Esslöffel. — Zum Inhaliren: Acid. lactic., Glycerin, Aq. Calc., Acid. salicyl., Brom, warme Wasserdämpfe. — Zum Pinseln des Rachens: Arg. nitr. in Substanz und Lösung, Acid. carbol. in verschiedener Verdünnung, Tinct. jod. etc. — Von Excitantien wurde Camphor trit., Moschus, Acid. benzoic., Ammon. carbon., Cognac in dreisten Dosen verabreicht. — Ungarwein erhielt jedes Kind.

Während ich noch einige der vorher erwähnten Kranken in Behandlung hatte, wurde ich zu Rittergutsbesitzer Büttner in Grunzig geholt, woselbst ein Kind des Arbeiters Liebelt erkrankt war. Bei hohem Fieber und frequentem Puls war die Schleimhaut des Rachens und des Kehlkopfes vollständig intact, dagegen fand sich an der rechten Seite der Vagina, und von derselben Seite ausgehend ein diphtheritisches Geschwür, welches sich nach dem rechten Schenkel hinzog und ca. 8 Ctm. breit war; die Umgebung des Geschwürs war stark ödematös, besonders die Labia majora, die Ränder, steil, rigide, erhoben sich über dem Niveau der Umgebung, während das Geschwür unter dem Niveau der Umgebung lag. Dasselbe hatte ein weiss glänzendes Aussehen. Ich wandte Arg. nitr. in Substanz an. Morgens und Abends nur liess ich in der Zwischenzeit Acid. carbol. 5,0 (100,0) umschlagen. Nach Verlauf von 2 Tagen hatte sich das Geschwür um das doppelte vergrössert, nahm die ganze rechte Seite der Vagina ein, setzt sich nach aussen bis zum rechten Schenkel fort.

Die guten Erfolge, welche in der Literatur von einer Anwendung des Quecksilber bei Diphtherie und speciell bei Croup verzeichnet sind, bestimmten mich, da sich jede andere Therapie als machtlos erwies, ein Quecksilberpräparat zu versuchen. Ich wählte Hydrarg. cyanat., welches von Erichsen (Petersburger Wochenschrift II, No. 14, 1877) empfohlen und erfolgreich bei Diphtherie angewandt ist. Derselbe verlor von 25 an Diphtherie erkrankten Kindern nur 3. Ich wandte dasselbe bei dem zuletzt genannten Kinde an (Hydrargyr. cyanat. 0,1 Aq. Menth. piperit. 100,0, Tag und Nacht stündlich einen Theelöffel), indem ich wohl hoffen durfte, dass wenn es bei Diphtherie des Rachens helfen sollte, es auch bei einer Diphtherie der äusseren Haut seine Hülfe nicht versagen werde. Als ich nach Verlauf von 24 Stunden, in welcher Zeit das Präparat dem Kinde verabreicht war, das Kind wiedersah, hatte sich das Geschwür nicht vergrössert, die Steilheit der Ränder war verschwunden, das Geschwür selbst lag in demselben Niveau wie die umgebende Haut; in der Mitte, wie an einzelnen zerstreut liegenden Punkten war der weisse Belag verschwunden und wucherten kleine Granulationen hervor. Da ich das Geschwür in diesen 24 Stunden nur mit einer in reines Wasser getauchten Compresse bedecken liess, so kann die Besserung nur dem Hydrarg. cyanat. zugeschrieben werden, und ich liess es deshalb in vorher angegebener Weise fortgebrauchen.

Am Abend des zweiten Tages hatte ich Gelegenheit das Kind wiederzusehen. Der weisse Belag war, so weit wahrzunehmen, ganz und gar verschwunden, überall waren gute Granulationen vorhanden. Am dritten Tage wurde Hydrargyri cyanat. ausgesetzt, und heilte das Geschwür unter antiseptischem Verbande in kurzer Zeit.

Anschliessen will ich hier noch zwei weitere Fälle von Diphtherie der Vagina ohne Betheiligung des Rachens, welche ich in späterer Zeit in Behandlung bekam, und die ebenfalls durch Hydrarg. cyanat. geheilt wurden. Bei dem einen Kinde, 8 Jahre alt, stark scrophulös, war der Introitus vaginae und Clitoris von der Diphtherie ergriffen; Rachen und Kehlkopf vollständig frei, dagegen auf den Fingern und in der Umgebung der Vagina kleine, tiefliegende Geschwüre. Nach Aussage der Eltern besteht die Krankheit seit drei Tagen.

Bei dem zweiten Kinde ist die Clitoris und die Umgebung derselben diphtheritisch afficirt, an anderen Stellen keine Merkmale einer bestehenden Diphtherie. — Die Krankheit besteht seit 24 Stunden.

In allen beiden Fällen hat Hydrargyr. cyanat. (0,1 : 100,0 bei dem jüngeren 0,2 : 100,0, bei dem älteren Kinde Tag und Nacht stündlich einen Theelöffel) eine weitere Ausbreitung der diphtheritischen Geschwüre verhindert, und dieselben in einfache, gut granulirende umgewandelt, welche unter Carbolsäure bald heilten.

Nach diesen Erfolgen zögerte ich nicht, Hydrarg. cyanat. auch bei Diphtherie des Rachens anzuwenden, und die Gelegenheit zur Anwendung hat sich bald geboten.

Im December und Januar erkrankten im Dorfe Grunzig 49 Kinder an Diphtherie, in Blesen, Weissensee, Heidemühle, Neuvorwerk, Tempel und Langenpfuhl 71 Kinder. Davon war unter einem Jahre kein Kranker, über 15 Jahre zwei.

Sämmtliche haben Hydrarg. cyanat. innerlich erhalten, äusserlich wurde anfangs mit Tinct. jodat. oder Arg. nitr. in Lösung die Schleimhaut des Rachens gepinselt, später mit dem Pulverisateur Natr. benzoic. rein in den Rachen resp. Nase geblasen. Der Grund, weswegen dieses geschah, ist, dass das Publicum leichter mit dem Pulverisateur als mit dem Pinsel umzugehen versteht, bei Kindern der Pulverisateur leichter als das Pinseln anzuwenden ist, und vor allen Dingen Natr. benzoicum sehr gut desinficirt.

Die übrige Behandlung war der früheren analog, Excitantien sobald der Process weit vorgeschritten oder eine bemerkenswerthe Schwäche sich zeigte. Ungarwein und Fleischbrühe erhielt jedes Kind.

Das Resultat bei dieser Behandlung war im Verhältniss zu früher ein äusserst günstiges.

Von 120 Patienten, welche an Diphtherie erkrankt waren, sind 14 gestorben und 106 gesund geworden.

Da ich unmöglich einzelne Krankengeschichten hier anführen kann, so begnüge ich mich die Beobachtungen mitzutheilen, welche ich über Art und Weise der Wirkung des Hydrarg. cyanat. machen konnte. — Meistens schon nach 24 Stunden liess sich ein Fortschreiten der Diphtherie nicht mehr constatiren; die Membranen, vorher meistens glänzend weiss, nahmen eine schmutzig graue Farbe an, lösten sich in den nächsten Tagen und wurden entweder ausgehustet, oder, falls sie noch an einzelnen Stellen fest hafteten, der gelöste Theil behutsam mit der Scheere abgetragen, die diphtheritischen Geschwüre verwandelten sich in einfache, mit guten Granulationen. Mit dem Rückgange der localen Erscheinungen der Diphtherie schwanden gleichzeitig das Fieber, die Appetit- und Schlaflosigkeit.

Der Zeitpunkt, in welchem dieses stattfand, war ein sehr verschiedener. Bei manchen wirkte Hydrarg. cyanat. 0,1 (100,0) schon so günstig, dass innerhalb 3 Tagen die ganze Krankheit erloschen war. Bei einer zweiten Reihe war die Wirkung eine



langsamere; es dauerte 6—8 Tage, ehe die Membranen gänzlich verschwunden und die Diphtherie beseitigt war, dieses hing meistens von den mehr oder weniger starken localen Erscheinungen der Diphtherie im Rachen ab; doch hatte ich auch einige Male zu beobachten Gelegenheit, dass eine Diphtherie, deren Membranen sich weithin im Rachen ausbreiteten, in einigen Tagen beseitigt waren, während eine andere mit geringen localen Erscheinungen, viel längere Zeit dem Quecksilber Widerstand leisteten.

Bei einer dritten Reihe endlich erwies sich die Lösung Hydrarg. cyanat. 0,1—0,2 (100,0) als unwirksam, die Diphtherie stand nach den ersten 24 Stunden nicht still, sondern schritt weiter fort, es musste 0,3—0,4 (100,0) Tag und Nacht stündlich einen Theelöffel angewendet werden, ehe die erwünschte Wirkung eintrat. Von Anfang an die grössere Dosis anzuwenden ist nicht rathsam, da dieselbe leicht starkes Erbrechen erzeugt, was nicht der Fall ist, oder wenigstens schwerer eintritt, wenn mit kleinen Dosen angefangen wird.

Als einen grossen Vortheil der Anwendung des Hydrarg. cyanat. hebe ich hervor, dass mit Ausnahme einer leichten Amblyopie, bei einem anämischen Mädchen von 8 Jahren, keine secundären Krankheiten nach Beseitigung der Diphtherie auftraten.

Wie schon vorher erwähnt, giebt die Anwendung des Hydrarg. cyanat. im allgemeinen eine um so bessere Prognose, je kürzere Zeit die Diphtherie besteht und je weniger locale Erscheinungen vorhanden sind.

Von allen Kindern, welche ich in Behandlung bekam, bei denen die Diphtherie erst kurze Zeit bestand, bei welchen sich erst einzelne kleine weisse Stellen auf Palatum molle zeigten, oder bei denen nur eine oder beide Tonsillen oder nur die Uvula ergriffen war, habe ich seit Anwendung des Hydrarg. cyanat. nicht ein einziges verloren. Dieses glaube ich als einen grossen Vorzug vor anderen Behandlungsmethoden hervorheben zu müssen.

Je weiter die Diphtherie vorgeschritten und je mehr die Kraft des Kindes geschwunden sind, desto ungünstiger wird auch bei Anwendung des Hydrarg. cyanat. die Prognose.

Sieben Kinder bekam ich in Behandlung, als bereits Tonsillen, Palatum molle, Pharynx, und bei 2 die Schleimhaut der Nase, ergriffen war und sich bereits ein bedeutender Collaps eingestellt hatte. — Alle 7 erlagen der Krankheit.

Werthlos ist Hydrarg. cyanat., sobald der Larynx ergriffen und eine insufficiente Compensation besteht.

Drei Kinder bekam ich in diesem Stadium in Behandlung; es trat exitus letalis nach den ersten 24 Stunden ein; die Tracheotomie wurde mir nicht erlaubt. Dagegen sind 9 allerdings kräftige Kinder, bei denen der Larynx ergriffen, die Compensationsstörung aber eine sehr geringe war, nach Anwendung des Hydrarg. cyanat. wieder hergestellt worden.

Ausser den vorhergenannten Todesfällen nahm noch bei 4 Kindern die Krankheit einen tödtlichen Verlauf.

Ein Kind, Tochter des Arbeiter Kirst, starb, nachdem die Membranen im Rachen sich vollständig gelöst hatten, in Folge von abundantem Nasenbluten; das Blut nahm hauptsächlich seine Richtung nach dem Rachen und wurde von dem Kinde verschluckt; zur äusseren Nasenöffnung kam wenig Blut zum Vorschein. Aus diesem Grunde merkten die Eltern erst den wahren Sachverhalt, als das Kind das verschluckte Blut auszubrechen anfing; die Bellocq'sche Röhre sistirte zwar die Blutung, konnte den exitus letalis jedoch nicht mehr verhindern.

Ein Kind, Tochter des Viehhändler Blobelt, starb, nachdem die localen Erscheinungen der Diphtherie verschwunden waren, plötzlich an Herzparalyse.

Ein Kind, nachdem es bereits einen Anfall von Diphtherie durch Verabreichung von Hydrarg. cyanat. überstanden hatte, wurde nach einem Zeitraum von vierzehn Tagen von einem neuen Anfall ergriffen, welchem das Kind, da ärztliche Hülfe zu spät gesucht wurde, erlag. Im Anschlusse daran bemerke ich, dass im Anfange der Epidemie solche Recidive nicht selten waren, bei manchen Kindern sogar, nachdem sie mehrere Wochen lang gesund gewesen und keine Symptome irgend einer Krankheit darboten, öftere Recidive auftraten, welche sich absolut nicht von dem ersten Anfall unterschieden.

Nachdem jedes Kind, welches an Diphtherie erkrankt war, noch längere Zeit (8—14 Tage) Hydrarg. cyanat. in abnehmender Dosis nach überstandener Diphtherie erhalten hatte, habe ich ein Recidiv nicht mehr beobachtet.

Bei Verabreichung von Hydrarg. cyanat. (0,1—0,2 [100,0]) stellt sich mitunter Erbrechen ein, durch Verringerung der Dosis auf einige Stunden kann dasselbe leicht beseitigt werden.

Ueble Nachwirkungen des Quecksilbers auf den Gesundheitszustand der damit behandelten Kinder sind nicht zum Vorschein gekommen.

Ich habe hier nur die einzelnen Facta angeführt und ziehe aus diesen wie auf Grund der Literatur der Diphtherie den einzigen Schluss, dass eine Anwendung des Quecksilbers bei Diphtherie durchaus nicht so zu verwerfen ist, wie es in letzter Zeit geschehen.

---

## V. Die subcutane Injection von Ergotin (Extr. Sec. corn. Bonj.).

Von

Dr. med. **S. R. Hermanides** in Geldermalsen (Holland).

(Schluss.)

Früher, bevor ich den richtigen Sachverhalt erkannte, deducirte ich weiter und promovirte schon das Ergotin zu einem Antiphlogisticum. So folgt der eine Fehler auf den anderen. Allerdings wäre dies möglich. Wenn wirklich die Gefässe sich contrahirten, würde die Auswanderung der Blutkörperchen nicht so leicht von statten gehen. Die nothwendige Bedingung für die Emigration — Gefässerweiterung — würde fortfallen. In dieser Hinsicht habe ich Versuche angestellt, deren Resultat ist: spritzte ich viel[1]) ein, dann waren die Thiere todt, bevor der Versuch am Ende war — weniger, dann wurde die Herzwirkung so herabgesetzt, dass dadurch die Auswanderungseinschränkung zu erklären wäre. Für einen sehr grossen Frosch von 50 Grm. ist 0,020, innerhalb 6 Stunden injicirt, dazu benöthigt; öfter, nicht immer starben die Thiere nachher. Diese Gabe stimmt überein mit einer von 24 Grm. beim Menschen, einer unmöglichen Gabe. Ward so viel injicirt, wie einer grossen, doch zu gestattenden Dosis beim Menschen entspricht, d. h. für eine erwachsene R. esc. 0,00015, so wurde von der Wirkung nichts gesehen. Auch habe ich bei Fröschen Leberentzündung erzeugt, indem ich einen wollenen Draht durch dieses Organ führte, und Ergotin injicirte. Nach 2—5 Tagen war kein Unterschied zwischen dieser Leber und der des Controlthieres zu sehen. Man kann, meiner Ansicht nach, dem Ergotin alle antiphlogistischen Eigenschaften absprechen. Hatte ich früher dieses Mittel einzelne Male gegen Entzündungen, z. B. Pneumonie, subcutan angewendet, so thue ich es jetzt nicht mehr, weil ich keinen Nutzen davon erfahren habe. Gegen Lungenentzündung, Meningitis, chron. Metritis, Ischias habe ich es ver-

---

1) Frösche können viel Ergotin ertragen, bevor sie erliegen. Vor dem Tode werden sie gelähmt. Um die Curarisirung zu unterhalten, hat man weniger Curare nöthig. Es unterstützt deshalb die Curarisirung

sucht. In den ersten Prüfungen gegen Pneumonie schien es Hülfe zu leisten. Später konnte ich seinen Einfluss auf den Verlauf dieser Krankheit nicht gut constatiren — meine Fälle sind dazu zu wenig, obwohl die Versuche zu zeigen schienen, dass die Sputa cruenta entweder eingeschränkt wurden, oder selbst schwanden. Meine grösste Dosis hier war: 2 mal täglich 0,1—0,2 eingespritzt. Zu einer grösseren Gabe, einer positiv die Herzwirkung herabsetzenden fehlte mir der Muth; eine kleine scheint auf die Auswanderung der weissen Blutkörperchen und auf das Durchsickern des Serums nicht zu influenziren.

Als Haemostaticum (im allgemeinen) gegen Nasen-, Magen-, Darm-, Lungen-, Hautblutungen habe ich öfter von der hypodermatischen Anwendung von Ergotin gute Wirkung gesehen. In vielen Fällen von verschiedenen inneren Blutungen hat sie mir selten ihre Dienste versagt; oft, wo andere Mittel im Stich liessen, half sie. Auch gegen Gehirnblutung (Apoplexie) habe ich sie, meiner Erfahrung nach, mit Erfolg angewendet. Natürlich ist sie hier nur in mit trägem Laufe schleichenden Fällen indicirt. Gegen Apoplexie foudroyante wird man immer zu spät da sein.

Wie das Ergotin blutstillend wirkt, gestehe ich nicht zu wissen. Die Thatsache jedoch ist bewiesen. Angesichts meiner Versuche geschieht sie nicht durch Gefässverengerung; auch nicht durch Blutgerinnung hat sie statt. Wohl setzt sich nach einem Aderlass aus dem in einer Schüssel mit Mutterkorninfus aufgefangenen Blut etwas geschwinder Fibrin ab, als aus in eine Schüssel mit Wasser (Temperatur dieselbe) geflossenen. Dagegen gerann das Blut eines mit Ergotin injicirten Frosches oder Kaninchens nicht eher, als das normaler Thiere, und dieses letzte Experiment steht doch richtig gegenüber dem ersten. Dieses erste wird noch unreiner gemacht durch eine Quantität, wie sie sich nie ungestraft mit dem Blute in vivo mischen lässt. Eine genaue Erklärung von der Wirkungsweise blutstillender Mittel wird wohl nicht möglich sein, bevor die Physiologie aufgeklärt hat, warum lebendiges, d. h. in den Adern Warm- und Kaltblüter strömendes Blut nicht gerinnt, und extravasirtes unmittelbar. Wenn es eine therapeutische Beförderung der Blutstillung giebt, wird dieselbe wohl dem Weg der Natur, d. h. dem physiologischen folgen. Ob das Fibrin eine festere Consistenz nach Einverleibung von Ergotin annimmt, war mir auch nicht deutlich. So ist uns auch die Wirkungsweise von Mineralsäuren gegen innere Blutungen ein Räthsel. Mineralsäuren beschleunigen auch ausser dem Leibe das Gerinnen des Fibrins, aber dadurch klärt sich nicht auf, wie sie im lebendigen Leibe die Blutung stillen. Die Mineralsäuren kommen nicht als freie Säuren im Blute vor; Blut reagirt immer alkalisch; ebenso die Tränkungsflüssigkeit, womit extravasirtes Blut in Contact kommt, wie viele Säure auch dem Magen einverleibt sein möge.

Ich habe noch untersucht, ob das Ergotin einen Einfluss auf die weissen und auf die rothen Blutkörperchen ausübt — aber keinen finden können. Die Methode, wie ich experimentirte, bestand in hypodermatischer Injection des Thieres und Beobachtung des strömenden Blutes und darauf des aus der Ader gelassenen. Dieses letztere mit Ergotin zu mischen und danach die Zellen zu untersuchen, habe ich unterlassen, weil es mir eine zu wenig physiologische Methode scheint, die meiner Ansicht nach keinen Werth hat. Das Ergebniss lehrte mich, dass das Mittel weder auf die Form, noch auf die Grösse sowohl weisser als rother Zellen irgend einen Einfluss hat. Warum bei Pneumonie die Durchwanderung rother Zellen verringert ist (oder scheint?), ob die Verringerung vielleicht allein da statt hat, wo ein Gefässbruch vorkommt — Gefässbrüche sind eine öftere Erscheinung (was nach meiner Meinung für Cohnheim's Lehre spricht, dass die entzündliche Gefässerweiterung Folge ist von Gefässhaut-Verletzung) — oder ob doch die Herzkraft, obwohl übrigens unmerkbar, etwa herabgesetzt ist, und die unmerkbar schwächere Herzwirkung schon hinreicht, um die rothen Zellen innerhalb der Gefässwände zu halten, weil sie möglicherweise Gefässbrüchen vorbeugt, bekenne ich nicht zu wissen. Wir enthalten uns lieber aller wissenschaftlichen Muthmassungen einer Erklärung der Wirkungsweise des Ergotins als eines allgemeinen Haemostaticum. Und doch, wo das theoretische Experiment im Stich lässt, constatirt das practische unzweideutig die Thatsache. Wenn man zwei gleich schweren Fröschen, deren einem Ergotin eingespritzt wird, der andere zur Controle dient, die Art. crur. durchschneidet, so liefert letztgenannter eine grössere Quantität Blut.

Als specielles Haemostaticum gegen Blutungen aus der Gebärmutter, welcher Art auch, hat mir das Mittel öfter gute Dienste geleistet. Gegen Menorrhagie aus mancherlei Ursachen, gegen Blutungen aus carcinomatösen Geschwüren, gegen Haemorrhagia post partum und abortum leistet es immer, hypodermatisch injicirt, etwas. Eine hartnäckige Menorrhagia idiopathica, welche viele Monate allgemeinen und localen Mitteln Widerstand geleistet hatte, wurde dadurch geheilt. Blutungen durch Carcinom oder Polypen werden natürlich nur symptomatisch bekämpft. Gegen Haemorrhagia post partum aut abortum giebt es kein Mittel, das mit dem Ergotin in Vergleich kommt.

Oft spritze ich ein paar Gran zur Prophylaxe post partum ein, wenn die Credé'sche Methode nicht bald die gewünschte Folge hat. Wenn ein Mittel und ein Organ je für einander geschaffen sind, dann sind es wohl das Mutterkorn und die Gebärmutter. Ob wir drum mit Grund bei allen Uterinkrankheiten von der Methode Heil erwarten mögen, bezweifele ich. Ich habe z. B. bei Tumores uteri davon nichts gesehen, laut meiner Erfahrung — welche gerade der des Prof. Hildebrandt[1]) in Königsberg, und des Dr. Swiderski[2]) in Posen widerspricht. Diese Kliniker und auch andere haben öfter Tumoren sich verkleinern, ja ganz verschwinden sehen. Ich war niemals so glücklich. In einem Falle von Polyp habe ich reichlich ein halbes Jahr, entweder alle Tage oder einen Tag um den anderen, von Anfang bis zu Ende, von 2 bis auf 4 Gran Ergotin injicirt, und der Polyp ist Polyp geblieben. Wohl ist er nach einem Monate Injicirens ungefähr aus dem Muttermunde geboren worden, aber ausgestossen ist er nicht. Die Chassaignac'sche Kette war zum Abdrehen nöthig. Die Schmerzen und die Mühe von den Injectionen sind ganz und gar fruchtlos gewesen. Die Austreibung aus dem Uterus würde doch geschehen sein. Die physiologische Möglichkeit, dennoch einen Polyp auszutreiben, und vielleicht Tumoren in der Wand zum Schwinden zu bringen, läugne ich jedoch nicht. Die Gebärmuttercontractionen drücken die Gefässe zusammen, und dieser öfter wiederholte Druck würde die Ernährung der Tumoren beeinträchtigen können — den Polypenstiel dünner machen und zu guterletzt abstossen. Ich sage mit Absicht „würde können" — denn zeitlich Uteruscontractionen erwecken und dadurch die Ernährung beeinträchtigen, ist zweierlei. Dieses ist nicht nothwendig jenes physiologische Consequenz. Früher, als ich noch die gefässverengernde Eigenschaft des Ergotins festhielt, hatte ich noch eine grössere Erwartung von dem Mittel gegenüber Uterustumoren als jetzt. Und Gebärmuttercontractionen und active Gefässverengerung würden einander helfen können in der Beeinträchtigung der Ernährung. Da das letzte Moment hinfällig geworden ist, so ist die physiologische Möglichkeit zur Hälfte reducirt; während die

1) Berl. klin. Wochenschr. 1870, S. 603 u. f.
2) Berl. klin. Wochenschr. 1872, S. 297 u. f.



pharmacodynamischen Uterustumorenheilungen in letzter Zeit noch mehr als zur Hälfte eingeschränkt zu sein scheinen. Man liest jetzt davon mindestens wenig oder nichts. Es ist hiermit wie mit vielen neuen Mitteln und Methoden, deren Erfolg umgekehrt proportional ist ihrer Zeitdauer. Um ihren rechten Werth zu schätzen, lasse man die Zeit der Illusionen vorübergehen. Ich meine, solches ist auch mit Ergotin der Fall — und bezweifele die öfteren Heilungen dieser Art.

Als wehenbeförderndes Mittel habe ich mehrmals das Ergotin eingespritzt und gute, aber auch regelwidrige Wehen bekommen. Ich halte es selten, und wohl einzig bei normalem Becken und bei normaler Schädellage in adynamia uteri für indicirt, sobald der Gebärmuttermund ganz oder beinahe ganz verstrichen. Unsere Kenntniss von den Ursachen der Wehenstörungen ist höchst unvollkommen, gleich wie auch der völlige physiologische Wehengang uns ganz und gar dunkel ist. Wir wissen a priori nicht, ob es gute oder regelwidrige Dolores geben wird. Die Erfahrung hat drum das einzige Recht mitzusprechen. Und es ist die meinige, dass wenn oben genannte Bedingungen nicht erfüllt sind, das Ergotin den regelmässigen Wehengang stört. Ich habe nie und anders als bei vorliegendem Kopf experimentirt in mehreren Stadien der Geburt. Aber wenn man das Mittel vorschreibt, dann hypodermatisch, weil es so geschwinder und gewisser einwirkt. Ich weiss wohl, dass in diesen Fällen die Zange noch sicherer zum Zwecke führt — aber in Epidemien von Febris puerperalis z. B. ist von dieser eher Ansteckung zu fürchten. Ich erkenne mithin, dass die Indication sich hier auf einige wenige Fälle beschränkt. Ferner hat es mir bei Placenta praevia zwei Mal gute Dienste geleistet. Man sei hier nicht zu bange mit grossen Gaben. Im letzten Falle, der sich in meiner Praxis zeigte, habe ich in anderthalb Tagen zwei Gramm einverleibt. Für Mutter und Kind ist der Partus gut beendigt.

Wie das Ergotin die Uteruscontractionen erregt[1])? Wir haben deswegen keine Versuche angestellt. Nach den Experimentatoren wirkt es nicht unmittelbar auf die organischen Muskelfasern des Uterus ein, aber indirect mittelst der Nerven, welche aus der Medulla spinalis entspringen. Wenn man diese vor der Einverleibung des Ergotins durchschneidet, dann würden keine Contractionen folgen.

Eine ungleich richtigere Indication findet die Methode, meiner Ansicht nach, gegen Subinvolution, d. h. unvollständigen Rückgang der puerperalen Gebärmutter, einen Fehler, der sehr erhebliche Folgen nach sich ziehen kann. Bei Subinvolution haben wir zu thun mit unvollständiger Muskelfaserresorption; Grösse und Zahl dieser Fasern sind ausserhalb der Norm geblieben. Was der Grund sein mag jener unvollständigen Resorption, jener Hemmung in der zurückgehenden Entwickelung des Uterus? Fehlerhafte Muskelfasercontraction! Allerdings sind jetzt nicht mehr, wie vor der Geburt, wehenartige Zusammenziehungen die Norm, aber continuelle: Das Organ ist fortdauernd fest, wie eine Kugel. Die eine Faser drückt die andere; zusammen drücken sie die Gefässe und verkleinern dadurch deren Kaliber. Eingeschränkte Ernährung und Usur, d. h. Druckatrophie der Gewebselemente muss die Folge sein. So die Norm. — In wie fern es deshalb an den Ursachen, denen es obliegt den Uterus zu metamorphosiren, nämlich den Contractionen — und wie bekannt, fehlt es daran sowohl vor als gleich nach der Geburt öfter — mangelt, insofern geht die erwähnte Resorption schlecht von statten, der normale Rückgang des colossalen Organs wird unmöglich, und was wir „Subinvolution" nennen, muss folgen.

1) Denn es hat nicht allein anregende, sondern auch erregende Eigenschaften.

Dieser fehlerhaften Ursache kann, meiner Meinung nach, das Ergotin entgegenwirken. Es wird die lange Zeit unvollkommenen Contractionen anregen. Glückt das, dann wird dieses Mittel vielen beschwerlichen, so oft Gegenstand von Behandlung werdenden Symptomen und Krankheiten vorbeugen können, namentlich: Hämorrhagien, die ganz und gar das Wesen von Menorrhagien haben können; Fluor albus; weiter Descensus uteri und Versionen, beide bisweilen abhängig von der Schwere des Organs, entweder im ganzen oder partiell; Flexionen, die auch von partieller fehlerhafter Contraction die Folge sein können. Ich war einmal auf dem guten Wege, einen unvollständigen, kurze Zeit nach dem letzten Partus entdeckten Prolapsus uteri, dessen Ursache auf eine Subinvolution zurückzuführen war, zu heilen. Die Gebärmutter war sehr vergrössert — der Prolaps war ohne Zweifel secundär — (vor dem letzten Partus war nichts von dem Fehler bemerkt). Die Dame wollte dennoch mit den etwas schmerzhaften Einspritzungen nicht fortfahren. Ich hegte die Hoffnung, die ohne Zweifel noch zu zahlreichen und zu grossen Muskelfasern zur Einschränkung zu bringen.

Im Jahre 1870 schon habe ich ein Aneurysma mittels der hypodermatischen Ergotininjection geheilt. Es handelte sich um ein noch kleines Aneurysma der Cruralarterie.[1]) Ich spritzte das Ergotin in die Schenkelmuskeln gegenüber der Geschwulst ein, wodurch eine harte inflammatorische Schwellung entstand, die auf die Adergeschwulst drückte und also die Heilung mechanisch — wie ich damals schon vermuthete — und nicht vermittelst Gefässcontraction, wie ich damals noch für möglich erachtete — bedingt hat. Wir hätten wohl mit gleich gutem Erfolge jedes phlogogene Mittel einspritzen können. Ebenso habe ich eine Struma, deren breite Basis die Excision contraindicirte, mittels Injection in die Geschwulst geheilt — ohne Zweifel auch nicht durch Contraction ihrer ernährenden Gefässe, sondern vielmehr auf dem Wege des Entzündungsreizes.

Wir haben in nur sehr kurzen Zügen — um die Geduld des Lesers und den Raum dieser Wochenschrift nicht zu missbrauchen — unsere klinische Erfahrung der physiologischen Prüfung des Mittels hinzugefügt, um zu zeigen, dass, obwohl die pharmacologische Erklärung seiner Wirkung, partiell, ja grossentheils zurückgenommen werden musste, es dennoch am Krankenbette seinen alten Ruf ziemlich unversehrt behalten hat. Wir werden noch einige Geduld haben müssen, bevor das pharmacodynamische Institut der Klinik die Recepte dictirt[2]).

1) Diese Krankheitsgeschichte habe ich ausführlich veröffentlicht in „het Nederl. Tydschrift v. Geneesk". 1870. p. 573.

2) Da unter Ergotin von allen nicht dasselbe verstanden wird, ist es nicht überflüssig, das von mir stets angewendete anzugeben. Es ist das Extr. Secalis corn. der Pharmacopoea Neerlandica: Secalis cornuti (pulv.) 4 p., Aquae 12 p., Macera per horas 24, saepius agitans et exprime. Residuum denuo cum Aquae 8 p., maceretur per horas 6 et exprimatur. Liquores colatos limpidos misce et evapora, donec remaneat pars 1, quam addita Spiritus rectif. 1 p., saepius conquassans sepone per horas 12 et filtra. Quod in filtro remansit pauxillo spiritu abluatur, denique liquores limpidi ad Extractum evaporentur. Extractum omne in aqua atque spiritu pond. spec. 0,923 solvatur et solutionem limpidam praebeat.

Wir haben die Wirkungskraft öfter geprüft auf puerperae mit schwachen Dolores, und ob es in grösseren Gaben Frösche lähmte. Wir sind der Ansicht, dass dies beides richtigere Reagentien sind auf die Güte des Extracts, als die Methode Wernich's, der sie nach dem Grade von Gefässverengerung bestimmt. Ob derselbe Bestandtheil Dolores erregt und Frösche lähmt, d. h. contrahirend auf die organischen Muskel-



## VI. Referate.

Jahrbuch für practische Aerzte. Unter Mitwirkung von Fachgelehrten herausgegeben von Dr. Paul Guttmann, dirigirendem Arzt des städtischen Barackenlazareths und Docent an der Universität zu Berlin. Dritter Band. Zweite und dritte Abtheilung. Berlin, 1880. Hirschwald.

Der neue, dritte Jahrgang des Guttmann'schen Jahresberichts, dessen ersten Theil wir in No. 23 d. W. kurz besprochen, liegt nun mit dem Erscheinen der zweiten und dritten Abtheilung vollständig vor und giebt abermals Veranlassung, die Zweckmässigkeit des ganzen für den praktischen Arzt hervor zu heben. Für den letzteren ist es in der That nicht mehr möglich, die periodisch wie die in umfangreicheren Werken während des Jahres erscheinende Literatur in der Weise zu überwältigen, dass er sich das für ihn wissenschaftlich wie praktisch nothwendige vollständig zu eigen machen könnte. Er bedarf dazu eines zusammenfassenden Berichtes, wie ihn das vorliegende Jahrbuch in trefflicher Weise liefert. Den meisten der Einzelabschnitte ist, wie im vorjährigen Bericht, ein kurzes Resumé der bemerkenswerthesten im Berichtsjahre für die betreffende Disciplin vorgekommenen Erscheinungen und Bereicherungen vorangeschickt, welches von vornherein die Aufmerksamkeit auf die wichtigsten Punkte hinlenkt. Die zweite und dritte Abtheilung enthalten den Bericht über Syphilis von H. Heymann (Berlin), über allgemeine Ernährungsanomalien von L. Perl (Berlin), über Krankheiten des Respirations- und des Circulationsapparates von Georg Salomon (Berlin), über Krankheiten der Digestionsorgane, sowie der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane von Lewinski (Berlin), der Krankheiten der Centralorgane des Nervensystems von Eulenburg (Greifswald), der Krankheiten der peripheren Nerven von Seeligmüller (Halle), Psychiatrie von W. Sander und Reinhard (Dalldorf). Ueber die Hautkrankheiten ferner berichtet O. Simon (Breslau), über Kinderkrankheiten P. Wallmüller (Berlin), Gynäkologie und Geburtshilfe Cohnstein (Heidelberg), Chirurgie Julius Wolff (Berlin), Augenheilkunde Schoeler und Uthoff (Berlin), Ohrenheilkunde Schwabach (Berlin), Zahnheilkunde Hollaender (Halle). Oeffentliche Gesundheitspflege ist bearbeitet von Baer (Berlin), Staatsarzneikunde und gerichtliche Medicin von Sander und Stenger (Dalldorf), endlich medicinische Statistik und Geographie von Oldendorff (Berlin). Der medicinisch-naturwissenschaftliche Nekrolog für 1879, wie Namen- und Sachregister bilden auch diesmal den Schlusstheil des ganzen Jahresberichts.

---

Klebs: Der Ileotyphus eine Schistomycose (Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmacologie, Bd. XII, Heft 2 u. 3).
Eberth: Die Organismen in den Organen bei Typhus abdominalis (Virchow's Archiv Bd. 81, Heft 1).

In beiden vorstehenden Arbeiten wird das Vorkommen eines specifischen Microorganismus in den lymphatischen Organen, dem Darmcanal und auch anderen Organen bei Typhus abdom. in ziemlich übereinstimmender Weise beschrieben. Die lange Zeit fortgesetzten Untersuchungen von Klebs und seinen Schülern ergaben, dass regelmässig bei Typhus stäbchen- und fadenförmige Gebilde gefunden werden, dass dieselben am leichtesten nachweisbar sind an solchen Localitäten des erkrankten Körpers, an denen der Process sich im Anfange seiner Entwickelung befindet, vorzüglich dann, wenn durch denselben rasch Necrose der Gewebe herbeigeführt wird. Wo bereits erhebliche Zellablagerung stattgefunden hat, ist der Nachweis der Organismen erschwert oder kann sogar unmöglich sein. Die von Klebs im Darm, in den Lieberkühnschen Drüsen, in den Peyer'schen Haufen, in den Mesenterialdrüsen, in der Milz, in den pneumonisch afficirten Lungen, in Larynxgeschwüren und in einem Falle auch in den Hohlräumen der Pia gefundenen Organismen, beschreibt derselbe als Stäbchen und ungegliederte Fäden mit homogenem Inhalt, von denen die Fäden bis zu 80 Mikrmm. Länge heranwachsen und zur Breite von 0,5—0,6 $\mu$. Die Culturversuche waren zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht gänzlich abgeschlossen.

Eberth untersuchte 23 Fälle von Typhus abdom. und fand 12 mal Organismen, und zwar 12 mal in den Lymphdrüsen und 6 mal in der Milz; in einem Falle wurde die Milz nicht untersucht. Auch hier ergaben die Untersuchungen ein häufigeres Vorkommen in den frischeren Fällen als in den vorgeschritteneren. In anderen Organen als den Lymphdrüsen, Darmfollikeln und Milz, hat sie Verf. noch nicht auffinden können. Auch Eberth beschreibt die zum Theil sehr massenhaft auftretenden Organismen als stäbchenförmige Gebilde, mit meist homogenen Inhalt, und zartem Contour. Eberth fand, dass durch Bismarkbraun und Methylviolett diese Organismen nur schwach tingirt werden, und es macht diese Eigenthümlichkeit einen derjenigen Merkmale aus, durch welche sie sich nach ihm von den Faulnissbacillen deutlich unterscheiden. Von den Organismen bei Pyaemie und Diphtherie sind sie sowohl durch die Form, als durch denselben Tinctionsunterschied deutlich zu sondern, ebenso von den bei manchen Pneumonien vorkommen Organismen.

Sz.

---

fasern einwirkt und lähmend auf die willkürlichen, ist uns nicht bekannt. Wo noch so grosser Streit ist zwischen den Chemikern über die chemischen und zwischen den Pharmacologen über die wirksamen Bestandtheile — wo man noch nicht weiss, ob diese sind das alte Ergotin Wiggers' oder das neuere Wenzell's, oder sein Osmazom, entweder das Ecbolin Wenzell's, oder das Ergotinin Tanret's, oder die Sclerotinsäure und das Scleromucin Dragendorff's, um von den übrigen zu schweigen, da wird man es wohl dem Kliniker vergeben, wenn er das wässerige Extract, das ohne Zweifel das wirksame oder die wirksamen Bestandtheile enthält, wählt. Das Extract reagirt sehr leicht sauer.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 24. Februar 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Martin: Fötus mit Placenta aus dem 5. Monat; derselbe ist als retinirtes Zwillingsei anzusehen. Bei der betreffenden Patientin war Ende November 1879 ein Fötus von 6 Wochen abgegangen und seine Eihäute ärztlicherseits entfernt worden; Coitus hatte seitdem nicht stattgefunden.

Derselbe: Zweifaustgrosser Tumor, der im Douglas'schen Raum bis auf den Beckenboden herabgewuchert war. Derselbe stammt von einer in der zweiten sterilen Ehe lebenden 31jährigen Frau. Bei der Operation wies er sich als der mit Eiter gefüllte Tubarsack der linken Seite aus.

b) Herr Löhlein: Polypenförmiges Ei aus dem 3. Monat der Schwangerschaft einer IVpara. Die Ausstossung war unter dem klinischen Bild der sogenannten Cervicalschwangerschaft oder besser des cervicalen Abortus erfolgt. Der Mutterhals wurde durch das Ei ballonartig ausgedehnt, während der Körper den über 4 Ctm. langen, kaum kleinfingerdicken Stiel fest umschloss. Nach Dilatation des unnachgiebigen orif. ext. konnte der Stiel leicht mit dem Finger losgetrennt werden.

Derselbe zeigt unter Bezugnahme auf die einschlägigen Arbeiten von Kaltenbach und Küstner die erheblich verdickten Eihäute einer völlig gesunden, stets beschwerdelosen Ipara. Die durch Hyperplasie und stellenweise Blutaustretungen der Decidua verursachte Dickenzunahme ist über die ganze Uterusinnenfläche ausgedehnt, an einzelnen Stellen aber besonders entwickelt (6 Mm.), dabei bemerkt man eine Plac. spuria.

c) Herr Weise: Ovulum aus dem 3. (?) Monat, von einer IVpara. In der Eihöhle 40 Grm. Flüssigkeit, keine Spur des Fötus, die Chorionzotten des Epithels beraubt und verfettet.

d) Herr Kretschmer: Frucht vom Ende des VI. Monats, mit starker ascitischer Flüssigkeitsansammlung, von gesunden Eltern stammend. Die Section ergab bedeutende Schwellung der Leber mit granulärer Veränderung der Oberfläche.

e) Herr Hofmeier: Missgeburt vom Ende der Schwangerschaft mit Ectopia viscerum, Symphysenspalt, Ectopia vesicae; dazu völliger Defect des Kreuzbeins und kindskopfgrosse, prall gefüllte, mit normaler Haut überkleidete Hydrorrhachis.

2. Herr Runge: Ueber eine Puerperalfieber-Epidemie in der geburtshülflichen Klinik der Charité.

Herr R. spricht über eine Puerperalfieber-Epidemie, welche vom März bis August 1879 auf der genannten Klinik herrschte. Sein Vortrag ist einer Arbeit entnommen, welche demnächst in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. erscheinen wird.

Als einen Hauptfactor für die Verbreitung des Infectionsstoffes während der Epidemie spricht Herr R. die mit dem Auftreten der ersten Fälle von Puerperalfieber eingeführten sogenannten prophylactischen Uterusirrigationen im Wochenbett an und sucht den Beweis hierfür folgendermassen zu erbringen. Im Wintersemester 1878/79 blieben die in geringer Zahl auftretenden Puerperalfieberfälle sämmtlich isolirt trotz der grossen Zahl der Untersucher (Studenten und Hebammenschülerinnen). Nachdem nun im März 2 Fälle hintereinander schwer erkrankt waren, wurden die prophylactischen Massenirrigationen eingeführt, an sie schlossen sich neue Fälle in zusammenhängender Kette an, trotzdem die Zahl der Untersucher auf die Hälfte reducirt war, und mit Ausnahme eines einzigen Falles sich neue Infectionen von aussen nicht nachweisen liessen. Da Geburts- und Wochenbettsbehandlung dieselbe blieb wie im Winter, so lenkte sich der Verdacht auf die einzige eingeführte Neuerung: die prophylactische Massenirrigation. Dieser Verdacht stieg, als es sich als nicht zu umgehende Nothwendigkeit herausstellte, dass bei dem beschränkten ärztlichen Personal zuweilen derselbe Arzt irrigiren und entbinden musste. Dieser Verdacht fand eine weitere Bestätigung, als mit dem Sistiren der Irrigationen neue Fälle von Puerperalfieber nicht auftraten und der Gesundheitszustand ein ausgezeichneter wurde und bis heute blieb.

Diese vom Vorstand der Klinik getheilte Ansicht von der ätiologischen Bedeutung der prophylactischen Massenirrigation für die Verschleppung des Infectionsstoffes während der Epidemie führte zum definitiven Aufgeben derselben. Uterusirrigationen im Wochenbett dürfen in der Gusserow'schen Klinik jetzt nur noch gemacht werden, wenn das Lochialsecret wirklich übelriechend ist, der Uterus und seine Adnexa dabei schmerzlos sind, die Einführung des Rohres leicht gelingt und der Abfluss des injicirten Wassers unbehindert stattfindet. Uterus-

irrigationen unmittelbar nach der Geburt sind nur gestattet, wenn Frucht oder Eitheile bereits in Fäulniss übergegangen waren, wenn die Hand des Operateurs in das Uteruscavum eingeführt war (Wendung, Placentarlösung), dann nach der Geburt macerirter Früchte, um die sich häufig abschälenden und an den Wandungen des Geburtskanals haftenbleibenden Epidermisfetzen der matschen Frucht zu entfernen und ihrer Zersetzung vorzubeugen. Endlich ist es erlaubt, bei besonders schweren atonischen Nachblutungen den Heisswasserstrahl auf kurze Zeit in das Uteruscavum zu schleudern.

3. Discussion über den vorstehenden und über die in der vorhergehenden Sitzung von den Herren Hofmeier nnd Frommel gehaltenen Vorträge (conf. klin. Wochenschr. v. 11. Oct. d. J.).

Herr Veit hat eine sehr ähnliche Epidemie beobachtet, die aber zu durchaus anderen Schlüssen geführt hat. Der Arzt, der bei kranken Wöchnerinnen Injectionen mache, müsse sich freilich der Abwartung neuer Geburten enthalten.

Herr Löhlein hält die von Herrn Hofmeier angestellte Vergleichung seiner Resultate mit denen Staude's für anfechtbar, da keine Homologie zwischen der von beiden zusammengestellten Casuistik bestehe. Denn Staude hatte eben nur die Tympania uteri und intrauterine Fruchtfäulniss im Auge und bespricht dies Thema mit Bezugnahme auf 64 ausgesucht ungünstige Fälle der Litteratur und der eigenen Erfahrung.

Herr Hofmeier replicirt, dass auch in den von ihm angeführten Dystocien mit wenigen Ausnahmen Gasentwicklung im Uterus Statt gefunden habe.

In der nunmehr sich entwickelnden Debatte über den Werth prophylactischer Uterusirrigationen unmittelbar nach der Entbindung hebt Herr Schröder zunächst hervor, dass der Umstand, dass der Arzt dabei eine Infection übertragen könne, nicht als Gegenbeweis gegen ihren Werth im allgemeinen gelten könne. Wenn Herr Runge berichtet habe, dass von 17 Inficirten 16 gestorben seien, so deute dies auf principielle Verschiedenheiten in der Definition einer puerperalen Infection hin. Als Herr Runge erklärt, dass in seinem Vortrage nur solche Fälle von Wochenbettserkrankung nach der Gusserow'schen Schule zum Puerperalfieber gezählt seien, bei denen die Schwere der Allgemeinerscheinungen einen Zweifel an eine bestehende allgemeine Blutvergiftung (Septicämie) nicht aufkommen lasse, und Herr Gusserow diese Auffassung weiter bestätigt, erklärt Herr Schröder, dass er für seine Person die Grenzen viel weiter ziehen und auch Endometritis mit übelriechendem Ausfluss, puerperale Parametritis für infectiösen Ursprungs halten müsse, eine Ansicht, der sich in Bezug auf die therapeutischen Consequenzen Herr Ebell anschliesst. Herr Löhlein erinnert daran, dass er bereits bei einer früheren Discussion den hohen Werth der auf bestimmte Fälle beschränkten prophylactischen Gebärmutterausspülungen hervorgehoben hat im Gegensatz zu der damals empfohlenen, aber absolut undurchführbaren Verallgemeinerung des Verfahrens. Nach einer Reihe neuer Erfahrungen muss er dieselbe, und zwar in der Form wie sie sowohl von Herrn Hofmeier als Herrn Runge empfohlen wurden, geradezu für den wichtigsten Fortschritt in der Behandlung einer Reihe besonders schwer complicirter Geburten halten. In erster Linie gilt dies von besonders protrahirten Geburten, in deren Verlauf Temperaturerhöhung, Gasentwicklung, Zersetzung des Fruchtwassers u. s. w. stattgefunden hat.

Herr Schülein hält an seiner Auffassung, dass für Kliniken unter bestimmten Verhältnissen die allgemeine prophylactische Irrigation zu empfehlen sei, fest. Die absolute Reinheit des Instrumentariums lasse sich ohne grosse Schwierigkeiten durchführen. Die früher von ihm angestellten statistischen Vergleiche hält er nicht für widerlegt. Die grösste Gefahr drohe den Anstaltspfleglingen stets von Seite der Studenten, nicht der Aerzte.

In Bezug auf die speciellen Verhältnisse, unter denen die prophylactischen Uterusirrigationen rathsam erscheinen, geht Herr Schröder nicht so weit wie Herr Gusserow. Er sieht in den Geburten „todtfauler" Früchte keine und in den intrauterinen Eingriffen des Geburtshelfers nur ausnahmsweise eine Indication dazu, auch zurückbleibende Deciduafetzen hält er an und für sich nicht für gefährlich, während Herr Gusserow in den genannten Fällen dem Eintritt von Zersetzungen durch die Irrigation zuvorzukommen räth.

## VIII. Feuilleton.

## Aus Neapel und Umgegend.

Von

**Dr. Wilhelm Loewenthal.**

Als ich auf den Rath des verehrten Herausgebers dieser Blätter mich anschickte, zur Heilung eines hartnäckigen Catarrhs den grösseren Theil des vergangenen Winters in Süditalien zuzubringen, suchte ich mich vorher über Land und Leute, hygieinische Verhältnisse und Verhaltungsmassregeln möglichst eingehend zu informiren; da erhielt ich u. a. von einem werthen Freunde, der lange Jahre in Italien gelebt hatte, den dringenden Rath: „Wenn Sie längere Zeit in Neapel zubringen wollen, dann nehmen Sie sich hauptsächlich vor der Chiaja in Acht, diesem abscheulichen Pest- und Fieberherde, dessen glänzende Aussenseite alljährlich Tausende von Fremden in Tod und Verderben lockt."

Ich hielt, aufrichtig gesagt, diese Warnung zuerst für übertrieben, als ich Neapel mit eigenen Augen sah. Ist es doch gerade die Chiaja, welche von Alters her den Ruhm der dolce Napoli ausmacht, die Chiaja mit ihren immergrünen Bäumen und Sträuchern, ihren herrlichen Palmen und Cacteen, hart am Rande des blauen Golfes, „von dessen Namen die Welt erfüllt ist"; liegen doch gerade an der Chiaja die meisten und schönsten Hôtels der Sirenenstadt, tummeln sich doch auf ihr die Equipagen des täglichen Corso, bildet doch gerade sie den Sammelplatz all' der Tausende, welche allabendlich nach den Mühen des heissen Tages Ruhe und Erfrischung im Freien suchen! Und dennoch hatte mein treuer Eckart recht mit seiner Warnung; so sehr recht, dass ich mich bemüssigt fühle, dieselbe jetzt auf Grund eigener Erfahrungen auch weiteren Kreisen zu übermitteln, und namentlich die Herren Collegen auf diesen wunden Punkt der herrlichen und für therapeutische Zwecke sonst so wichtigen Stadt aufmerksam zu machen.

Der ganze hart am Meere befindliche Theil Neapels, von Santa Lucia bis zur Mergellina (also einschliesslich der in der Mitte von beiden gelegenen Chiaja), muss als ungeeignet für einen längeren Aufenthalt betrachtet werden und ist nicht nur jedem Kranken, sondern auch dem Gesunden unbedingt zu widerrathen. Im stärksten Masse gilt dies für Santa Lucia, für denjenigen Stadttheil, der vorzugsweise von Deutschen aufgesucht wird und vor dem am eindringlichsten zu warnen ist. Von drei Seiten ist der genannte Theil Neapels durch die Höhenzüge von Sant' Elmo, Pizzofalcone und Posilipo eingeschlossen, und nur nach dem Meere zu offen, in Folge dessen ausschliesslich dem erstickenden Scirocco zugängig; hohe Häuser mit ebenso zahlreicher wie schmutziger Bevölkerung rahmen (namentlich in Santa Lucia) unglaublich schmale Gässchen ein; hier münden die Abzugscanäle der grossen Stadt in das Meer, das, von Ebbe und Fluth unberührt, stets nur wenig bewegt ist; hier endlich ist das überall in Neapel nicht sonderlich gute Trinkwasser geradezu ungeniessbar. Ob nun einer oder der anderen dieser Ursachen die alleinige Schuld beizumessen ist, oder ob sie alle zusammen in der verderblichen Wirkung culminiren, — Thatsache ist, dass in diesen niedrig gelegenen Stadttheilen das ganze Jahr hindurch Infectionskrankheiten herrschen, und namentlich schwere Abdominaltyphen unter den länger dort weilenden Fremden aufräumen. Einzelne Häuser in Santa Lucia z. B. verdienten denselben Ruf notorischer Typhusheerde, wie vor Jahren bestimmte Häuser der Haspelgasse in Heidelberg, deren Nennung als Wohnort genügte, um bei den zu gewissen Zeiten in die Klinik eingelieferten Fieberkranken fast mit Sicherheit Ileotyphus vermuthen zu lassen. Bei meinem längeren Aufenthalte auf dem Posilipo, wohin die besser situirten Typhus-Reconvalescenten gewöhnlich zur endgültigen Erholung geschickt werden, hatte ich Gelegenheit, mich über die Provenienz der meisten Typhusfälle unter den Fremden zu orientiren, und dabei die Warnung meines Freundes vor den am Meere gelegenen Stadttheilen durchaus bestätigt zu finden. Auch den Collegen, die auf der zoologischen Station des Prof. Dohrn'schen Aquariums arbeiten, und eine grosse, zum Theil auf eigene unliebsame Erlebnisse gestützte Erfahrung hierin hatten, verdanke ich viele Daten zur Bekräftigung des bisher erwähnten.

Trotzdem ich also diesen Theil Neapels — und zwar den von den Fremden vorzugsweise aufgesuchten — hiermit gleichsam denuncire und ihn vor der Oeffentlichkeit als einen zu längerem Aufenthalte durchaus ungeeigneten hinstelle, glaube ich doch der herrlichen Stadt selbst einen Dienst damit erwiesen zu haben; denn nicht selten hält man Neapel im allgemeinen für einen ungesunden Aufenthalt, dem man besser fern bleibt. Das ist aber durchaus nicht richtig, sondern nur ein durch die Insalubrität der Fremdenviertel hervorgerufenes und dann auf die ganze Stadt ausgedehntes Vorurtheil, unter welchem nunmehr der unschuldige mit dem schuldigen zu leiden hat; letzteren also entlarven, heisst hier gleichzeitig den ersteren von ungerechtem Verdachte befreien, und das wollte ich. In der That sind die höher gelegenen Stadttheile, der ehrwürdige Posilipo, der herrliche Corso Vittorio Emanuele mit seinen unvergleichlichen Fernblicken auf den Golf, San Martino, die neuen Strassen oberhalb des Museums u. a. m., so zweifellos gesund, wie nur irgend eine der bestsituirten Städte Mitteleuropa's; diese Viertel werden auch vorzugsweise von den Italienern aufgesucht, die alljährlich von den umliegenden Binnenstädten, von Capua, Caserta, aber auch von Rom und weiter her kommen, um an den Gestaden des blauen Golfes ihre Sommerfrische zu halten, Seebäder zu nehmen, die von der Lust oder den Mühen des Winters angegriffene Gesundheit wiederherzustellen.

Neapel und Umgegend als Sommerfrische! Das ist ein Gedanke, bei dem uns Nordländer ein leises Lächeln überkommt, — aber die Neurömer folgen hierin nur dem Beispiele der Alten, und sie thun wohl recht daran. Sie behaupten sogar, dass die verehrlichen Fremden, welche den Golf nur während des Winters sehen und bei dem ersten warmen Lüftchen entfliehen, von der eigentlichen, sinnberückenden Schönheit dieses Paradieses auf Erden gar keinen Begriff haben und die Heilwirkung der „Contorni di Napoli" niemals kennen lernen. Inwieweit sie mit dieser Behauptung Recht haben, braucht an dieser Stelle nicht näher untersucht zu werden; dagegen verlohnt es wahrlich der Mühe, die eigenthümlichen, therapeutisch so wichtigen Verhältnisse der Umgebungen Neapels etwas eingehender zu erörtern. Sie sind für uns Nordländer auch während des Winters wichtig genug, sogar doppelt wichtig im Hinblick auf die Vereinigung des milden Klimas mit mächtigen, auf einen so kleinen Raum zusammengedrängten Heilfactoren, und die damit gegebene Möglichkeit von Wintercuren, wie sie derart kaum anderswo in Europa zu bewerkstelligen sein dürften.

Abgesehen von den bekannten Heilquellen auf Ischia und in Castellamare di Stabiae, sowie der noch lange nicht genügend gewürdigten Solfatara bei Pozzuoli, sind es die so verschiedenen und überall so deutlich ausgeprägten klimatischen Verhältnisse am neapolitanischen Golfe, welche in erster Reihe unsere Aufmerksamkeit verdienen. Während es in Torre del Greco z. B. so trocken ist, dass die von den neapolitanischen Aerzten hingeschickten Wassersüchtigen dort ohne jede weitere Behandlung nicht selten binnen wenigen Wochen ihren Hydrops verlieren, ist es in Sorrento — was die dort allein so üppig gedeihenden Orangen- und Citronenhaine deutlich bekunden — bei gleich milder Temperatur anhaltend feucht; die Mitte zwischen beiden in Bezug auf den Wassergehalt der Luft nimmt Vico Equense ein, das herrliche, hochgelegene Dörfchen auf dem Wege von Castellamare nach Sorrento. Capri endlich, das Wundereiland mit der Märchengrotte, vertritt gleichsam die Bergluft in der Reihe der Curorte, denn was ihm an Höhe abgeht, ersetzt seine freie Lage inmitten des Meeres, bei gleichzeitigem Schutze des Ortes selbst (im Gegensatze zu Anacapri) durch die ihn umgebenden Höhen; in Capri ist die Luft nie zu sehr bewegt (während das weniger geschützte Anacapri viel von Stürmen heimgesucht wird), dabei stets frisch, am Tage nicht zu heiss und in der Nacht nicht viel kälter als am Tage.

Zu diesen Specialeigenschaften der so verschieden gearteten und einander doch so nahe benachbarten Orte — der Trockenheit Torre's, der Feuchtigkeit Sorrento's und der Frische Capri's — treten aber noch diejenigen Factoren, welche der ganzen Gegend um den Golf gemeinsam sind: die milde, gleichmässige, nach beiden Seiten hin durch die Nähe der See regulirte Temperatur, die unvergleichlich schöne, auch den verwöhntesten Geschmack fesselnde, die überreizten Nerven so wunderbar beruhigende Lage, und — last not least — die vortreffliche Verpflegung, welche der Fremde in so ziemlich sämmtlichen Ortschaften am Golfe für relativ billiges Geld vorfindet. In Portici, Resina, Torre del Greco, Castellamare, Vico Equense, Sorrento, Capri, Casamicciola (Ischia) — um nur von den unmittelbar am Meere gelegenen Ortschaften zu sprechen — trifft der Fremde Gasthäuser und Pensionen in Hülle und Fülle an, die sich bei sehr viel billigeren Preisen (5—10 Francs pro Tag incl. Wein) mit den besteingerichteten der Schweiz messen können und den Segen der „Campania felix" in schmackhaftester Form dem Fremden zugängig machen, — ein wahrlich nicht zu unterschätzendes Moment für das Gesunden der Kranken und das Wohlbefinden der Gesunden. Castellamare und Sorrento nehmen hierin die erste Stelle ein, und wenn die besonders rührige Municipalität von Castellamare ihre Absicht erst verwirklicht und aus dem ehemaligen königlichen Schlosse Quisisana mit dem weltberühmten Parke ein Curhaus (man sagt, unter deutscher Leitung) gemacht haben wird, dann kann das jetzt schon so freundliche, reinliche und belebte Städtchen einer glänzenden Zukunft als Curort gewiss sein.

Alles in allem genommen, stellen sich mithin die Umgebungen Neapels als besonders gut zu verwerthende und für die verschiedensten Fälle passende Luftcurorte dar; vorzüglich geeignet sind sie im Frühjahre, wenn in Meran der Passeyer weht und an der Riviera das launische Wetter den Aufenthalt unerträglich macht, dabei in der Schweiz noch zu kalt und in Egypten oder Algier schon zu heiss ist, während in den „Contorni di Napoli" das herrlichste, mildeste, constanteste Frühlingswetter herrscht. Welche von den verschiedenen Ortschaften am Golfe für den gerade vorliegenden Fall die geeignetste ist, wird an der Hand der kurz hier angegebenen Daten schon nicht schwer zu entscheiden sein; übrigens aber leben in Neapel eine ganze Anzahl in Deutschland gebildeter italienischer und deutscher Aerzte, unter ihnen auch Prof. Arnaldo Cantani, der bekannte Diabetes-Forscher, ein trotz seines italienischen Namens in Oesterreich geborener und der deutschen Schule angehörender College, der während seines langjährigen Wirkens an der Neapeler Universitätsklinik die dortigen Verhältnisse natürlich gründlichst kennen gelernt hat und daher in der Lage ist, vorkommenden Falls massgebenden Rath zu ertheilen.

## 53. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Gynäcologische Section.

(Nach dem Referat des Schriftführers Herrn Dr. Hein-Danzig.)

1. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Geh.-Rath Abegg-Danzig.

Herr Geh.-Rath Abegg berichtet über das Schliewener Kind, dass dasselbe, jetzt 12jährig, noch mit der Sacralgeschwulst behaftet ist, die gegenwärtig an der Basis 40 Ctm. Umfang hat. Die merkwürdigen Bewegungen der Geschwulst haben seit einigen Jahren in Folge von Atrophie der betreffenden Muskeln aufgehört. Herr Abegg will diese Form der teratologischen Doppelmissbildungen (mit amorphem Acardiacus) gänzlich getrennt wissen von den übrigen Sacralgeschwülsten. — Anschliessend daran demonstrirt er ein Präparat von seltener Spina bifida aus der Praxis des Herrn Dr. Baum.

Herr A. Martin (Berlin) spricht über intrauterine Therapie und empfiehlt bei chronischer Endometritis die directe Ausschabung des Uterus mittelst Schablöffels, ohne vorherige künstliche Erweiterung des Muttermundes bei fixirtem Uterus, mit nachfolgender vorsichtiger Einspritzung von Liquor ferri sesquichlor.

Bei der Discussion bemerkt Prof. Neugebauer jr. (Warschau), dass es bei diesem Verfahren zweifelhaft bleibe, wieviel das Auskratzen, wieviel die Injection gewirkt; auch befürchtet er, dass man die Winkel an den Tuben mit dem Instrument schwer erreiche. — Herr Dr. von Grünwaldt (Petersburg) empfiehlt doch die vorherige Dilatation des Muttermundes mittelst Pressschwammes. — Herr Prof. Schröder bestätigt aus 2jähriger Erfahrung die Güte des Martin'schen Verfahrens, warnt aber wegen der Recidive vor zu günstiger Prognose.

Herr Prof. Schröder spricht sodann über totale Exstirpation des Uterus von der Scheide aus, die er seit diesem Jahre in 7 Fällen geübt hat; 2 von diesen Fällen sind tödlich verlaufen. Vortragender beschreibt sodann seine Operationsmethode ausführlich. — Dr. A. Martin berichtet von den Schwierigkeiten, die sich ihm bei der qu. Operation in 3 Fällen entgegengestellt haben, ohne jedoch das Verfahren an sich zu verwerfen. In Bezug auf den nach der Operation anzulegenden Verband erklären sich Dr. Baum (Danzig — vergl. dessen Vortrag in der chirurgischen Section) und Dr. Neugebauer jr. gegen die Anlegung jeder Naht, Herr Prof. Schröder, wegen der Gefahr eines Vorfalls der Därme, für Beibehaltung einer solchen.

2. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Prof. Schröder (Berlin).

Herr Prof. Fritsch (Halle) zeigte eine Anzahl von Apparaten und Instrumenten, einen Beinhalter, ein neues Metallspeculum mit Spülvorrichtung, einen Nadelhalter, eine Zange zur bequemen Einführung elastischer Mutterringe etc.

Herr Dr. Hein (Danzig) demonstrirte zwei seltene Missgeburten: 1) eine Frucht, deren Brust- und Bauchwände fehlen (beschrieben in Virchow's Archiv 1873), 2) eine Frucht, an welcher die Placenta durch ein breites Band mit der Dura mat. cerebr. verwachsen ist. An beiden Präparaten zahlreiche Abschnürungen durch amniotische Stränge. H. schreibt die Entstehung beider Fälle traumatischen Einflüssen zu.

Herr Prof. Bidder (Petersburg) erwähnt einen ähnlichen Fall von Verwachsung der Placenta mit dem Kopf des Kindes, den er in den Petersburger Berichten 1874 beschrieben habe. — Herr Prof. L. Neugebauer (Warschau) theilt im Anschluss daran noch 2 Fälle von Sacralgeschwülsten, ähnlich der des Schliewener Kindes mit, aus denen sich nach 3, resp. 6 Jahren, nachdem sie aufgebrochen, ein drittes Bein entwickelte.

Herr Dr. Veit (Berlin) bespricht seine seit 1876 in Gemeinschaft mit Herrn Dr. C. Ruge angestellten Untersuchungen über Carcinoma uteri; er erklärt nach Sichtung des literarischen Materials nur 23 Fälle als richtiges primäres Carc. corp. uteri annehmen zu können, während die übrigen mit secundärem oder Cervixcarcinom verwechselt seien; er selbst hat noch 21 Fälle untersucht. Die Entstehung betreffend, so behauptet er, dass stets das Drüsenepithel zuerst entartet, in Plattenepithel sich verwandelt und wuchert. Die zurückgehaltenen Secretmassen dehnen das Organ in verschiedener Weise aus, drücken auf das atrophirende Muskelgewebe und führen die Schmerzen herbei, die so characteristisch sind, und die durch Contractionen entstehen, durch welche der Uterus sich seines jauchigen Inhalts entledigen will. Für die Aetiologie geben die Untersuchungen keine neuen Anhaltspunkte, auch hält V. die Freund'sche Ansicht von den mechanischen Einflüssen (Retroflexion etc.) auf die Entstehung dieser Carcinome nicht für erwiesen.

3. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. Fritsch-Halle.

I. Herr Dr. Löhlein-Berlin: Zur Prognose der puerperalen Eclampsie.

Herr L. kann nach dem statistischen Material, das er den Kliniken von Königsberg, Dresden, Berlin (Charité und Entbindungsanstalt) entnommen, noch keine günstigere Prognose als früher stellen, da er noch 32 pCt., also fast 1/3 Todesfälle unter den befallenen findet, selbst nach Abzug zweifelhafter Fälle mit puerperaler Infection.

Die Fälle von Eclampsia partur. sine albuminuria will L. von den anderen (mit Albuminurie) vorläufig nicht scheiden, wenn sie auch günstigere Prognosen geben, da sie doch zuweilen gefährlich und bezüglich ihrer Genese noch nicht genügend bekannt seien. In einzelnen Fällen dieser Art liegt es nahe, an Compression beider Ureteren während der Geburt zu denken.

L. stellt den Satz auf, dass die Frauen und auch die Früchte um so eher gerettet werden, je später im Geburtsverlaufe die Krämpfe auftreten, denn um so geringer sei die Intensität und Dauer der urämischen Intoxication. Andererseits ist die Prognose um so trüber, je früher die Krämpfe sich einstellen, nämlich 40,5 pCt. Todesfälle. — Die Therapie betreffend meint Löhlein, dass man, trotz der vorzüglichen Wirkungen des Chloroforms, Chloralhydrats (in bestimmten Fällen), des Pilocarpins, wie der nassen Einwickelungen und endlich ab und zu des Aderlasses, doch mehr Gewicht auf die Prophylaxis legen müsse. Man solle nicht nur diätetisch und hygienisch alles vermeiden lassen, was den intraabdominellen Druck steigere, sondern besonders auch, nachdem der Einfluss mechanischer Verhältnisse auf die Nierenfunction Schwangerer in der letzten Zeit genügend dargethan worden, für die Seitenbauchlage der Schwangeren sorgen. Wenn diese Vorsichtsmassregeln unwirksam bleiben, dann trete an den Arzt die Frage heran wegen Einleitung der Frühgeburt bei Schwangeren, die mit Albuminurie behaftet sind. Dafür stellt L. folgende beiden Indicationen: 1) bei Ein-

tritt cerebraler Symptome, der Vorläufer von Urämie, 2) bei Symptomen von Compression der Ureteren durch die Frucht, wobei sich neuralgische Beschwerden in der Nierengegend zeigen.

Herr Prof. Dr. Schröder-Berlin bemerkt zu dem Vortrage, dass er die Indication zur Frühgeburts-, resp. Abortus-Einleitung bei jeder Schwangeren mit Albuminurie finde, als Heilmittel gegen eine lebensgefährliche Krankheit. Er sei um so mehr dafür, als erfahrungsgemäss derartig geheilte Frauen später noch concipirt und normal geboren hätten.

Herr Dr. Löhlein erwidert, dass ihm die Grenzen für diese Indication noch nicht fest genug erschienen, dass übrigens sein Vortrag überhaupt nicht der Therapie der Nephritis gravidarum, sondern der Prognose und Prophylaxe der Eclampsie gegolten habe.

II. Herr Dr. Carl Ruge-Berlin: Ueber die verschiedenen Formen des Uterus-Carcinoms.

Herr R. demonstrirte an einer schematischen Tafelzeichnung, mit Bezugnahme auf die neuen Operationsmethoden, nach seinen anatomischen Untersuchungen folgende 3 Arten des Uterus-Carcinoms: 1) Carcinom der Portio vagin. bis zum Orific. uteri ext. — geeignet zur Ecrasirung, resp. trichterförmigen Ausschneidung; 2) Carcin. cervicis uteri — nach der neuerdings geübten Exstirpat. uteri von der Scheide aus anzugreifen; 3) Carcin. corporis uteri (conf. Dr. Veit's Vortrag) nach Freund's Methode durch Laparotomie zu operiren.

III. Herr Geh.-Rath Dr. Abegg-Danzig: Ueber Anwendung der Carbolsäure in der Gynäkologie.

Herr A. erklärt sich entschieden gegen den übermässigen Gebrauch der Carbolsäure bei normalen Wochenbetten. Sowohl durch die dauernden Irrigationen mittelst Drain, wie durch die zeitweisen Injectionen starker, 5procentiger, Lösungen sah er oft Intoxicationen oder Parametritis entstehen und will daher für gewöhnlich nur die als tödtlich für Bacterien genügend starke 2proc. Lösung verwenden. — Bei fieberhaften Zuständen oder putriden Lochien der Wöchnerinnen habe sie gegen die anderen Methoden nichts. — Desgleichen warnt er vor concentrirten Lösungen zum Präpariren des Unterbindungsmaterials, da dadurch die Seide leicht brüchig werde.

Herr Dr. von Grünewaldt-St. Petersburg stimmt Herrn A. bei, meint aber, dass die geburtshülfliche Statistik sich wie die chirurgische den fieberfreien Verlauf des Wochenbettes zum Ausgange nehmen müsse.

Am Schlusse der Verhandlungen werden die Herren Prof. Dr. Kuhn-Salzburg und Dr. Veit-Berlin durch Acclamation als Commissarien ernannt zur Vorbereitung der Sectionssitzungen auf der nächstjährigen Naturforscher-Versammlung in Salzburg.

### Section für Anatomie und Physiologie.

2. Sitzung.

Herr Prof. Stieda (Dorpat) sprach „Ueber die Entwickelung der Thymus, Thyreoidea und Gland. carotica", welche er als ursprünglich paarig angelegte Drüsen aus den Resten des in die Kiemenspalten hineinreichenden Pharyngealepithels hervorgehen lässt. Auf die physiologische Bedeutung der fraglichen Organe fällt durch diese Untersuchung leider kein neues Licht.

Herr Dr. Loewe suchte, im Anschluss an die betr. Theile seiner „Histogenesis des Nervensystems" den Beweis für die Homologie der einzelnen Hirntheile mit den Componenten des Rückenmarks zu erbringen. — Im Verlauf der ziemlich erregten Debatte erklärte Prof. Stieda diese Homologien theils für allbekannt, theils für rein hypothetisch.

Herr Dr. Broesicke „Ueber die Wandung der Knochenkörperchen." Es ist dem Vortragenden gelungen, namentlich mit Hülfe der Altmann'schen Methode der Oelimprägnation mit nachfolgender Tinction in Osmiumsäure und Oxalsäure eine Grenzschicht zwischen Knochenzelle und Intercellularsubstanz nachzuweisen, welche in ihren Reactionen dem Keratin am nächsten steht. B. demonstrirt einige darauf bezügliche Präparate.

Herr Dr. Poehl (Petersburg) spricht „Ueber Hämoglobinbestimmungen im Blute". Aus dem Vortrag ist als besonders interessant der Versuch herauszuheben, die Lichtstrahlen des Spectroskops auf ihre Intensität hin electrophotometrisch zu untersuchen: P. misst auf electrischem Wege die Zeit, die die den Lichtstrahlen des Spectroskops ausgesetzte Flügelplatte des Crookes'schen Radiometers zur Drehung von 90° braucht und vergleicht auf diese Weise die Lichtstärken; doch ist der Apparat vorläufig noch nicht empfindlich genug, so dass P. sich auch der Methode der O.-Absorption bedient.

Es schlossen sich hieran die hypnotischen Versuche des Herrn Dr. Grützner (Breslau). Es gelang, an 3 unter ca. 15 jungen Leuten die wesentlichsten Grundtypen, in welchen der Hypnotismus auftritt — ruhiger Schlaf, totale oder partielle Muskelspannung, Befehlsautomatie, Nachahmungsautomatie — zu demonstriren. Den Zustand der Hypnose rief G. hervor, indem er die Individuen zunächst auf die bekannten blanken Knöpfe starren liess und dann Streichbewegungen machte; bei zwei der „Medien" genügte schon das monotone Zuknipsen einer Wachslichtchen-Schachtel, um sie in tiefen Schlaf zu versenken. In der sehr belebten Discussion, die sich am folgenden Tage anschloss, entwickelte Herr Dr. Grützner zunächst die verschiedenen Formen, unter denen der Hypnotismus bei verschiedenen Personen auftritt, im Anschluss an seine Experimente, sowie die Methoden, deren Heidenhain, Berger und er sich bedienen, und die alle darin übereinstimmen, dass man eine Erregung durch einförmige, langanhaltende Reize herbeiführt. Im Uebrigen sei bemerkt, dass an der Thatsächlichkeit des gesehenen von keiner Seite ein Zweifel laut wurde, die Debatte vielmehr vorwiegend aus Anfragen an Dr. G. sich zusammensetzte. Die aufgeworfene Frage, ob auch die vielerlei Schaustellungen herumziehender Künstler, die zum grossen Theil allen physikalischen Gesetzen Hohn zu sprechen scheinen, in das Gebiet des Hypnotismus fallen, wurde allseitig verneint und vielmehr zu ihrer Erklärung eine einfache, grobe Täuschung angenommen. — Zum Schluss sprach der Vorsitzende Herr Prof. v. Wittich Herrn Dr. Grützner den Dank der Section für seine Versuche und Erläuterungen aus.

3. Sitzung.

Herr Dr. Grützner (Breslau), „Zur Physiologie der Harnsecretion." G. bespricht, nach einer Erörterung der Heidenhain'schen Theorie der Harnsecretion, namentlich der auf dessen Indigoeinspritzungen basirten Lehre, dass die festen Bestandtheile des Harns nicht in den Kapseln, sondern nur durch die Epithelzellen der gewundenen Harncanälchen zur Absonderung gelangen, die neueste Arbeit von Henschen, welcher bei Injection von Indigo und rascher Tödtung des Versuchsthieres auch die Kapseln blau gefärbt fand. G. bestätigt dies Resultat, erklärt dasselbe aber aus der Methode Henschen's, welcher sehr schnell und viel Farbstoff einspritzt und so nicht nur die Capillaren der Glomeruli, sondern auch die der Muskeln etc. gleichsam blau injicirt; am besten gelingt diese Blauinjection der Glomeruli bei directer Injection in die Arterie und bei herabgesetztem Blutdruck (Agone). Es ist also ein pathologischer Vorgang, — zuverlässig sind nur die venösen Einspritzungen, welche stets die bekannten Resultate Heidenhain's ergeben. — Demonstrationen von mikroskopischen Präparaten erläuterten den Vortrag.

Herr Prof. Edlefsen sprach sodann, unter Zugrundelegung seiner Mittheilung im Centralbl. f. d. med. Wiss., „Ueber die Betheiligung der Muskeln und Blutkörperchen an der Harnstoffbildung" und kam, auf Grund ausgedehnter Berechnungen, zu dem Ergebniss, dass die Blutkörperchen durch ihren Zerfall, wie zur Bildung von Galle und Glycogen, so auch zur Bildung von Harnstoff verwandt würden, dass aber auch die Muskeln an der Entstehung des letzteren betheiligt sind.

Herr Prof. v. Wittich (Königsberg) theilte endlich mit, dass er bei zufälliger Untersuchung des Blutes von 12 Hamstern constant ein eigenthümliches Gebilde gefunden hat, welches peitschenförmige Gestalt hat, sich nach Art der Recurrens-Spirillen bewegt, aber viel grösser ist, als diese; die betreffenden Thiere waren vollkommen gesund. Ueber Entstehung und Wesen dieser Microparasiten vermag der Vortragende nichts anzugeben.

Bei der Discussion wurden ähnliche Funde von verschiedenen Anwesenden erwähnt; Vergleiche aber mit den Gaule'schen Würmchen" im Froschblut, oder gar mit dem Parasiten der Chylurie, der Filaria sang. hom., als durchaus unzutreffend zurückgewiesen.

Nachdem nun noch die Discussion über die Grützner'schen Experimente stattgefunden (vgl. oben), wurden die Sitzungen geschlossen.

P.

### Section für öffentliche Gesundheitspflege und Staatsarzneikunde.

1. Sitzung.

Herr Kreisphysikus San.-Rath Dr. Wiener-Culm: Ueber die den Arzt interessirenden Paragraphen der Reichs-Justiz- und Medicinal-Gesetze und die Stellung der Medicinalbeamten zu denselben. Der Vortrag wird ausführlich im Tageblatt erscheinen.

Es folgte ein Vortrag des Herrn Dr. Massmann-Danzig: Die öffentliche Gesundheitspflege im Kreise Niederbarnim. Redner entwickelte ein Bild der im Kreise Niederbarnim bestehenden Einrichtungen, wie sie durch den verstorbenen Kreisphysikus Dr. Boehr mit Hülfe der Kreisbehörden eingeführt worden seien, wie sie durch den jetzigen Kreisphysikus Herrn Stabsarzt a. D. Dr. Fuhrmann weiter ausgebaut wurden. Die Grundlage sei die obligatorische Leichenschau, die durch die Aerzte des Kreises und durch Nichtärzte, d. h. durch genau instruirte Leischenschauer ausgeübt werde. Vortr., der mehrere Jahre die Entwicklung der Verhältnisse im Kreise Niederbarnim verfolgen konnte, hält es für dringend wünschenswerth, auf gleichen, resp. modificirt-ähnlichen Wegen auch in anderen Kreisen vorzugehen.

In der dem Vortrag folgenden Discussion betont Herr Geh.-Rath Oberbürgermeister v. Winter-Danzig, dass es ihn gefreut habe, zu hören, dass man im Kreise Niederbarnim das Amt der Leichenschauer speciell der nichtärztlichen Leichenschauer, nicht als Ehrenamt aufgefasst habe.

2. Sitzung.

Herr Kreisphysikus Dr. Freymuth-Danzig: Ueber Recurrens-Prophylaxe. Der Vortrag erscheint in extenso im Tageblatt (in der Beilage desselben).

Darauf spricht Herr Dr. Massmann-Danzig über Trinkwasseruntersuchung nach Boehr'scher Methode, erläutert durch einige Reactionen die Möglichkeit, in schnellster Weise das Wasser auf Ammoniak, salpetrige Säure und auf organische Substanzen zu untersuchen.



3. Sitzung.

Herr Dr. Liévin-Danzig: Einige Beiträge zur Behandlung der hygienischen Mortalitätsstatistik. Redner betont, dass verschiedene Städte bezüglich ihrer Mortalitätsstatistik kaum mit einander verglichen werden dürften, weil sie so grundverschiedene Local-Bedingungen darbieten. Sogar in einzelnen Stadttheilen derselben Stadt seien die Bedingungen des Grund und Bodens, der socialen Verhältnisse etc. so verschieden, dass es dringend geboten sei, auch in grösseren Städten einzelne Complexe gesondert zu betrachten. Wesentliche Fehler würden ferner nach Redners Erfahrungen — speciell für Danzig — vermieden, wenn die Mortalität des Militairs für sich, gesondert von den allgemeinen Sterblichkeitsverhältnissen, bearbeitet werde. Krankenhäuser, Siechenhäuser, Hebeammeninstitute, Gefängnisse müssten bei Aufstellung der Mortalitätsstatistik für sich betrachtet, ausgesondert werden.

Nachdem Redner die Verhältnisse der Kindersterblichkeit Danzigs, speciell im 1. Lebensjahr, eingehend berücksichtigt hat — das Verhältniss der Todesfälle im 1. Lebensjahr für Danzig zwischen ehelichen und unehelichen Kindern ist wie 4 : 7 — hebt er die Bedeutung der allgemeinen Wohlhabenheit, der Nahrung, der Luft, des Bodens, der Dichtigkeit der Bebauung, der Gedrängtheit der Bevölkerung hervor, worüber näheres für Danzig in der Festschrift enthalten ist, erörtert ferner die Bedeutung des Wassers in seinen verschiedenen Formen, als Quellwasser, Flusswasser, stagnirendes Wasser, und schliesst mit der immerhin auffallenden Thatsache, dass seit der Vollendung der Wasserleitung und Canalisation in Danzig die Anzahl der Krätz-Kranken dauernd abgenommen habe.

Herr Stadt-Ingenieur Kunath-Danzig erläutert darauf in einem kurzen Vortrag das System der Danziger Canalisation und Wasserleitung; die Canalisation unterscheide sich durch ganz besonders einfache Verhältnisse von gleichen Anlagen in anderen Städten, welche einfachen Verhältnisse sich durchaus bewährt hätten.

Die Section tritt hierauf unter Führung des Herrn Kunath, vereinigt mit der militairärztlichen Section unter Führung des Herrn Generalarzt Dr. Roth-Dresden, einen Rundgang durch die Stadt zur Besichtigung der Canalisationsanlagen, einer Volksschule für 800 Kinder, des Garnisonlazarethes, sowie der Pumpstation an. — nn.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 15. October wurde, wie üblich, das neue Studienjahr der hiesigen Universität feierlich eröffnet. Herr Prof. Aug. Wilh. Hofmann trat sein Rectorat an mit einer Rede, welche in den weitesten Kreisen eingehende Beachtung verdient. Er wählte zum Thema seiner Rede die Beantwortung der Frage, ob es nützlich und erstrebenswerth sei, wie es zuerst in Tübingen und später in Strassburg bei Gelegenheit der Neugründung der Universität geschehen, die philosophische Facultät in zwei gesonderte Facultäten, die philosophisch-historische und die mathematisch naturwissenschaftliche, zu spalten. Nach gründlicher Erörterung aller Argumente, die für und wider geltend gemacht sind, kommt Hofmann mit aller Entschiedenheit zu dem Schluss, die philosophische Facultät ungetheilt, wie sie ist, zu erhalten. Es sind zumeist ideale Beweggründe, welche den Redner zu dieser Entscheidung veranlassen: er will die hohen Vorzüge nicht missen, die aus dem Zusammenwirken der realistischen mit den rein humanistischen Wissenschaften und aus dem persönlichen Verkehr der Vertreter beider Richtungen mit einander entstehen, er will der Einseitigkeit des immer weiteren Specialisirens entgegenarbeiten und ihr gegenüber das Band der Naturwissenschaften mit den übrigen Wissenschaften und vice versa fester geknüpft wissen. Redner gelangt sodann auch zur Realschulfrage. Auch diese beantwortet er in gleichem Sinn. Er ist ein Gegner der Zulassung der Realschüler zum Universitätsstudium. Die Studirenden sollen keine Fachschul-Vorbereitung für ihr Universitätsstudium erhalten (diese möge den polytechnischen Hochschulen, wie bisher, vorbehalten bleiben), sie sollen vielmehr nach wie vor auf den Gymnasien eine humanistische Erziehung erhalten. Freilich seien die letzteren reformbedürftig; aber an ihren bisherigen Grundlagen sei nicht zu ändern.

Wir freuen uns, dass Hofmann hiermit genau denselben Standpunkt einnimmt, den die Klinische Wochenschrift in der Realschulfrage von vorn herein mit Energie vertreten hat, und dem sich die weitaus grösste Zahl der Aerztevereine angeschlossen haben. Es ist nicht ohne Interesse zu constatiren, wie gerade die Vertreter der Naturwissenschaften, und Hofmann ist der berufenste und besten einer, ebenso wie die Aerzte — beide Kreise oft genug wegen ihres angeblichen Materialismus gescholten — das Banner des Idealismus hoch halten, während ihre Gegner, welche immer noch, trotz des Votums der Facultäten und der Aerztevereine, für die Zulassung der Realschüler zum medicinischen Studium agitiren, neben anderen Gesichtspunkten, deren Werth wir keineswegs verkennen, doch zumeist die materiellen Interessen der Communen im Auge haben und sie zu verfechten kein Hehl machen.

Auch was die Einheit der philosophischen Facultät betrifft, die Hofmann aufrecht erhalten wissen will, so könnten die Ausführungen desselben sogar auch auf unsere medicinische Wissenschaft sehr zu ihrem Frommen angewandt werden. Obgleich im Gegensatz zu der philosophischen Facultät die medicinische als eine einheitliche bisher noch niemals bestritten worden ist, so ist doch auch bereits in ihr die Zersplitterung in Specialitäten an der Grenze des möglichen angelangt, über welche hinaus der Blick auf das ganze und die Einheitlichkeit des ganzen bedenklich getrübt werden dürfte. Theilung der Arbeit ist zwar die allmächtige Losung der Neuzeit, und mit Recht, denn durch sie wird das bedeutendste im einzelnen geleistet. Aber in dem Masse, wie die Arbeitstheilung wächst, wird der Gesichtskreis der betheiligten beengt, der Zusammenhang mit dem ganzen gelockert, sehr zum Schaden! denn der weite Horizont, der sowohl dem Arzt, wie dem specialistischen Fachgelehrten nicht nur zu seiner allgemeinen Durchbildung, sondern nicht minder auch zur geistigen Durchdringung des Specialfaches nothwendig ist, wird einzig und allein durch die ungetheilte Gesammtwissenschaft geliefert.

— Die hier tagende Commission zur Revision der Pharmacopoea Germanica hat sich mit 32 gegen 2 Stimmen für die ausschliesslich deutsche Schreibung der neuen Auflage ausgesprochen, nur die Ueberschriften, d. h. die Namen, der einzelnen Medicamente ausgenommen. Mit 30 gegen 4 Stimmen schlug sie den Titel „Deutsches Arzneibuch" vor. Ueber beides hat der Bundesrath sich die Entscheidung vorbehalten. In allen anderen Dingen ist die Commission endgiltig beschliessend, und darunter dürfte am meisten interessiren, dass mit ziemlicher Gewissheit die über 800 Nummern starke Pharmacopoea Germanica um etwa 250 erleichtert werden wird. Die Aufnahme neuer Präparate wird sich in den Grenzen von 20—40 halten, soweit das jetzt schon sich übersehen lässt. Die Commission wird im kommenden Frühjahr abermals hier tagen und dann ihre Beschlüsse in die feste Form bringen. Wie lange dann die Ausführung dauern, und ob die neue Pharmacopoea das Schicksal der neuen Prüfungsordnung theilen wird, sich noch mehrere Jahre in die Verborgenheit zurückzuziehen, ist freilich eine andere Frage.

— In der Woche vom 12. bis 18. September sind hier 712 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 31, Rothlauf 2, Diphtherie 25, Eitervergiftung 6, Kindbettfieber 5, Typhus abdominalis 13, Ruhr 6, Syphilis 1, Selbstmord d. Vergiftung 1, d. Schnittwunde 1, d. Erhängen 3, d. Ertrinken 1, Verunglückungen d. Vergiftung 4, d. Verbrennung 1, d. Sturz 2, Lebensschwäche 44, Altersschwäche 18, Abzehrung und Atrophie 53, Schwindsucht 53, Krebs 11, Herzfehler 7, Gehirnkrankheiten 27, Apoplexie 9, Tetanus und Trismus 4, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 40, Kehlkopfentzündung 6, Croup 5, Keuchhusten 4, chronischer Bronchialcatarrh 9, Pneumonie 24, Pleuritis 3, Peritonitis 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 89, Brechdurchfall 118, Nephritis 10, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 806, darunter ausserehelich 88; todtgeboren 32, darunter ausserehelich 10.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 33,9 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,4 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,8 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 16,0 C.; Abweichung: 2,0 C. Barometerstand: 752,1 Mm. Ozon: 1,0. Dunstspannung: 9,6 Mm. Relative Feuchtigkeit: 71 pCt. Himmelsbedeckung: 6,4. Höhe der Niederschläge in Summa 23,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 19. bis 25. September 159 (!), an Flecktyphus vom 16. bis 30. September 3 gemeldet.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellung: Der Privat-Docent Dr. Erich Harnack in Leipzig ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Halle ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Reinhardt in Stralsund, Stabsarzt Dr. Mulnier in Northeim, Arzt Kemper in Geseke, Dr. Unkenbold in Hamm, Arzt Graeff in Beckingen, Dr. Berten in Trier.

Verzogen sind: Dr. Dallmann von Storkow nach Fürstenwalde, Dr. Biel von Greifswald nach Bergen a./R., Arzt Richtarsky von Loitz nach Bergen a./R., Arzt Schnelle von Brachwede nach Alfeld, Dr. Sander von Einbeck nach Harpstedt, Dr. Pohlmann von Kierspe nach Meinerzhagen, Dr. Meyer von Müllerhof nach Friedrich-Wilhelms-Hütte, Dr. Merling von Thalfang nach Strassburg i./E., Arzt Pils von Beckingen nach Ensheim.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Bäcker hat die Pick-sche Apotheke in Asseln, Apotheker Rolffs die Arndt'sche Apotheke in Haardt, Apotheker Rübsamen die Glaser'sche Apotheke in Sachsenhausen, Apotheker Zimmermann die Thelemann'sche Apotheke in Holzappel gekauft.

Todesfälle: Regierungs- und Geheimer Medicinal-Rath Dr. Groebenschütz in Frankfurt a. O., Arzt Rudolph in Bergen a. R., Generalarzt a. D. Dr. Köhler in Sagan.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 1. November 1880. № 44. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der Klinik des Herrn Professor Gusserow.

### Die Leitung der Nachgeburtsperiode [1]).

Von

Dr. Max Runge,

Assistenten an der Klinik und Docenten an der Universität Berlin.

Gewiss hat die Mehrzahl der Geburtshelfer die jüngste Publication Dohrn's (Deutsche med. Wochenschr., 41, 1880), welche die scheinbar abgeschlossene Frage nach der Behandlung der Nachgeburtszeit aufs neue auf die Tagesordnung setzt, als eine recht zeitgemässe begrüsst. Jeder, der in Kliniken, und besonders in Polikliniken längere Zeit thätig war, weiss, wie oft und wie schwer in diesem Punkt von Aerzten, Studenten und Hebammen gesündigt wird, und wie wenig eine richtige Einsicht in den physiologischen Vorgang verbreitet ist. Allein abgesehen hiervon, ist schon deshalb eine erneute Discussion wünschenswerth, weil auch die Ansichten der Autoren in dieser Frage zum Theil noch auseinandergehen.

Bekanntlich hat der Credé'sche Handgriff jetzt eine fast allgemeine Verbreitung gewonnen, und mit wenigen Ausnahmen bekennen sich alle deutschen Geburtshelfer zu seinen nicht genug zu schätzenden Vorzügen. Nur darin gehen die Ansichten auseinander, wann, d. h. in welchem Zeitabschnitt nach der Geburt des Kindes er anzuwenden ist. Credé selbst empfahl ihn möglichst bald nach Ausstossung der Frucht auszuführen (Monatsschrift f. Geburtskunde, 17, p. 280). Aehnlich spricht sich Schroeder auch in der neusten Auflage seines Lehrbuchs aus (1879, p. 211): „Gelingt dies (die Expression) nicht gleich, so wartet man kurze Zeit und wiederholt dann das Verfahren. Auf diese Weise gelingt es fast ganz regelmässig, die Nachgeburtsperiode in einigen Minuten, bis höchstens einer Viertelstunde nach der Geburt des Kindes zu beenden". Zu noch grösserer Eile räth Fritsch in der zweiten Auflage seiner „Klinik der geburtshülflichen Operationen", p. 330: „Nach meinen Erfahrungen muss man den Credé'schen Handgriff so bald als möglich nach der Geburt des Kindes anwenden. Seitdem ich den Geburtsact überhaupt nicht mehr unterbreche, sondern unmittelbar nach der Geburt des Kindes die Placenta entferne, habe ich Nachblutungen kaum noch beobachtet. Wenn sich diese Ansichten auf viele normale und mehr als 300 operativ beendete Geburten stützen, so dürfte doch diese Quantität und Qualität von Gewicht sein, und den Vorwurf der Zufälligkeit verbannen!" Es ist bemerkenswerth, dass in der 3. Auflage desselben Buches dieser zweite Satz weggeblieben und der erste wesentlich modificirt ist.

Diesem activen Vorgehen tritt nun Dohrn entgegen und entwickelt an der Hand physiologischer Reflexionen, die mit Nothwendigkeit aus einer zu eiligen Besorgung des Nachgeburtsgeschäftes resultirenden Gefahren in schlagender Weise, Gefahren, die sich in mannigfachen Störungen der Nachgeburtsperiode, besonders in der Zurückhaltung von Eihauttheilen offenbaren. Dohrn kommt zu dem Schluss, dass erst dann eine intacte Herausbeförderung durch Mitwirkung des äusseren Druckes mit einiger Sicherheit gelingt, wenn Placenta und Eihäute ganz oder zum grössten Theil gelöst sind. Hierüber vergeht mindestens eine Viertelstunde; bis dahin ist der Uterus mit der Hand zu überwachen, aber nicht zu comprimiren, wodurch eine unvollständige Lösung und Zerreissung der Eihäute erfolgen kann.

Ganz gewiss ist diese Dohrn'sche Methode, physiologisch gedacht, unendlich richtiger, als der sofortige Eingriff, und es fragt sich nun, wie sich practisch die Resultate gestalten, zumal Fritsch gerade von dem activen Verfahren so gute Erfolge meldet.

Solche Resultate abzuwägen, wird derjenige am besten geeignet sein, der beide Methoden an einer grösseren Anzahl von Geburten kritisch geprüft hat. Das ist seit dem Jahre 1876 in der geburtshülflichen Klinik des Herrn Prof. Gusserow geschehen. Unsere Erfahrungen beziehen sich demnach auf 4½ Jahre, welche ein klinisches und poliklinisches Material von ungefähr 3000—3200 Geburten repräsentiren. Als ich Ostern 1876 die stationäre Abtheilung der geburtshülflichen Klinik in Strassburg übernahm, bemühte ich mich in voller Hingabe an die Lehre Credé's, die auch Prof. Gusserow vertrat, besonders noch ermuthigt durch die citirten Worte von Fritsch, stets bei allen Geburten unmittelbar nach der Entwickelung des kindlichen Körpers die Placenta zu exprimiren, und setzte dies Verfahren später auch in der Poliklinik fast 1½ Jahr lang fort. Es gelang auch fast stets, die Sache liess sich sogar äusserst günstig an, sie ersparte der Frau und dem

1) Nach einem in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin gehaltenen Vortrage.

Arzt Zeit und Geduld, und alle Theile waren befriedigt. Desselben Verfahrens bedienten sich die übrigen Assistenten, meist mit etwas grösserer Zeitnahme, immer aber wurde die Expression möglichst rasch an die Ausstossung des Kindes geschlossen. Betrachten wir den Vorgang genauer, so war die Scene meist folgende. Auf kräftigen Druck erschien die Placenta in oder selbst vor der Vulva, und blieb hier in, so zu sagen, umgekrempeltem Zustande hängen, d. h. die uterine Seite sah nach aussen und erschien zuerst, die amniotische sah nach innen, während die Eihäute sich bis hoch in den Uterus hinauf verfolgen liessen, und meist hier fest sassen. Nahm nun ein unvorsichtiger Practicant oder eine Hebamme die an den Eihäuten schwebende Placenta rücksichtslos fort, so rissen die Eihäute durch, und der Rest schlüpfte in die Gebärmutter zurück. Verfuhr man aber vorsichtiger und drehte die noch haftenden Eihäute durch beständiges Umwenden der Nachgeburt zu einem Strange auf, so gelang es häufig genug, dieselben anscheinend vollständig zu entfernen. In anderen Fällen war das recht mühselig, oder die Eihäute rissen beim fortwährenden Drehen der Nachgeburt durch, ihr Ende musste nun mit einer langen Kornzange gefasst werden, man drehte wieder, sie rissen wieder, man fasste sie aufs neue und brachte sie entweder endlich so heraus, oder aber man musste schliesslich mit der Hand eingehen und sie entfernen. Diese Scene war fast typisch, die Kornzange fing an, eine grösse Rolle auf dem Kreisszimmer zu spielen, das Eihautrestentfernen begann ein fast ständiger Actus bei den Geburten zu werden. Das hätte man alles noch ertragen, allein trotz der sorgfältigsten Entfernung der Eihäute blieben doch häufig genug Erscheinungen nicht aus, die eine Retention von Resten verriethen. Ausserordentlich zahlreich traten ferner Nach- und Spätblutungen auf, in der Poliklinik, in welcher auch das Wochenbett sorgfältig beobachtet wurde, in fast beängstigender Weise. Als Ursache derselben ergab sich fast stets ein Zurückbleiben von placentaren Resten. Das waren keine grösseren Lappen, deren Fehlen man ja schon bei Besichtigung der exprimirten Nachgeburt bemerkt hätte, sondern immer nur kleine Cotyledonen, immerhin aber gross genug, die Involution des Uterus zu stören und Blutungen zu veranlassen. Hierbei fiel es mir schon damals auf, dass die uterine Seite der schnell herausgedrückten Placenta häufig eine mehr rauhe Beschaffenheit hätte, auch schienen die einzelnen Cotyledonen leichter auseinander zu fallen, als bei anderen Placenten. Die durch den gewaltsamen Druck losgeschälte Placenta hatte sich offenbar in nicht physiologischen Regionen gelöst. Niemals in meiner ganzen Assistentenzeit war eine Entfernung von Placentaresten so häufig nöthig, wie damals. Die übrigen Assistenten hatten etwas bessere Resultate, keiner von ihnen exprimirte aber auch so schnell und mit solcher Hingabe an die Fritsch-sche Empfehlung, wie ich. Ich kann hier leider keine bestimmten Zahlenangaben machen, da mir die Journale nicht mehr zur Verfügung stehen. Ich entsinne mich aber z. B. noch sehr genau, dass, als ich die Heisswasserinjectionen bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode versuchte und die entsprechende Publication (Berl. klin. Wochenschr., 1877, No. 13) erscheinen liess, ein Fachcollege mich fragte, wie es denn möglich sei, dass ich in so kurzer Zeit bei einem relativ kleinen Material 17 Fälle von Nachgeburtsblutungen erlebt hätte. Damals musste ich die Antwort schuldig bleiben, jetzt weiss ich sie ganz genau.

Kurz, unsere, und besonders meine Resultate waren recht schlechte, selbstverständlich riefen sie schliesslich die Aufmerksamkeit wach, und man verfuhr allmälig, aber nicht consequent exspectativer.

Als Herr Prof. Gusserow im October 1878 die Leitung der geburtshülflichen Klinik in der Charité zu Berlin übernahm, fand er daselbst ein Verfahren der Nachgeburtsbehandlung vor, welches er, zumal es mit dem soeben einzuführenden neuen preussischen Hebammenlehrbuch vom Jahre 1878 wenigstens in einem der Hauptpunkte übereinstimmte, keine Ursache fand abzuändern. Nach der Geburt des Kindes wird der Contractionszustand des Uterus durch die aufgelegte Hand genau controlirt und seine weitere Ueberwachung einer Schülerin resp. dem Studenten übergeben. Die Hebamme selbst oder die die Geburt leitende Schülerin beschäftigt sich danach mit dem Kinde, badet es, zieht es an etc., überzeugt sich aber dabei, falls sie nur allein bei der Geburt anwesend ist, von Zeit zu Zeit von dem Contractionszustande des Uterus. Tritt inzwischen keine Störung ein, so wendet sie sich erst nach vollständiger Besorgung des Kindes — die ungefähr 15 Minuten erfordert — definitiv zur Mutter, reibt den Fundus und drückt die Nachgeburt aus, oder lässt die Schülerin resp. der Assistent den Practicanten dasselbe — aber immer erst jetzt — verrichten. Aehnlich lautet die Vorschrift in dem neuen Hebammenlehrbuch pag. 92: „Bildet die Gebärmutter unter oder in der Höhe des Nabels eine runde harte Geschwulst etc., so besorge die Hebamme nun erst das Kind. Sie vergesse nie, dass die Austreibung der Nachgeburt ein natürlicher Vorgang ist, der sich bald schneller, bald langsamer vollzieht, in der Regel aber, wenn er nicht durch unzeitige Eingriffe gestört wird, glücklich verläuft. Jedoch muss sie, während sie mit dem Kinde beschäftigt ist, die Mutter im Auge behalten, ihr Aussehen beobachten und wiederholt nachforschen, ob ihr etwa auch mehr Blut und ohne Unterbrechung abgehe".

Seit dieser Zeit, die mit Eröffnung des Hebammenlehrcursus zusammenfiel, wurde nun auf strengste Befolgung dieser Massregel gehalten, ebenso später den Studenten gegenüber nach Eröffnung der Klinik. Die Resultate waren ausgezeichnet, und erst jetzt sah ich ein, wie fehlerhaft das frühere Verfahren gewesen war. Eine Störung in der Nachgeburtsperiode ist in den letzten zwei Jahren (ca. 2000 Geburten), besonders aber in dem letzten Jahr ein seltenes Vorkommniss. Die Nachgeburt folgt dem 15 Minuten nach der Entbindung ausgeübten Drucke leicht, ebenso die intacten Eihäute, die Kornzange fungirt nicht mehr, ein Zurückbleiben von Placentaresten ist ein rares Ereigniss. Rücksichtlich der Zahlenangaben verweise ich auf den demnächst erscheinenden Jahresbericht des Stabsarzt Herrn Dr. Sommerbrodt. Aehnliche, wenn wie begreiflich nicht ganz so günstige Erfolge habe ich jetzt in der Poliklinik zu verzeichnen, in welcher gleichfalls auf Befolgung des geschilderten mehr exspectativen Verfahrens gehalten wird. Lassen wir uns einmal wieder verleiten zu früh zu exprimiren, so erleben wir fast stets die geschilderten Schwierigkeiten mit den noch haftenden Eihäuten.

Diese Erfahrungen beweisen schlagend die Richtigkeit der Dohrn'schen Anschauung. Sie haben uns gelehrt, dass ein zu eiliges Vorgehen in der Abwickelung der Nachgeburtsperiode sich nicht empfiehlt, und der Credé'sche Handgriff erst angewendet werden soll, wenn Nachgeburt und Eihäute bereits ganz oder zum grössten Theil gelöst sind, worüber im Durchschnitt ca. 15 Minuten vergehen mögen. Der Handgriff dient uns also nicht zur Lösung der Nachgeburt, sondern zur Herausbeförderung der gelösten Nachgeburt. Wie Dohrn gleichfalls bemerkt, besitzt dieses Verfahren noch am meisten Aehnlichkeit mit dem von Spiegelberg (Lehrbuch 1878, pag. 190) empfohlenen. Auch Spiegelberg legt den grössten Werth auf Lösung der Placenta ohne Druck, sondern erreicht sie durch beständiges Ueberwachen des Uterus mit der Hand vom Augenblick des Kopfaustrittes an, wodurch eine allgemeine gleichmässige Contraction erfolgt. Ist dieselbe gelöst, so entfernt er



sie allerdings im Gegensatz zu den meisten Autoren durch Zug an dem Nabelstrang.

Auch Fritsch hat den Text in seiner dritten Auflage geändert, wie bereits oben bemerkt. In dem Satz: „Seitdem ich den Geburtsact überhaupt nicht unterbreche, sondern unmittelbar nach der Geburt des Kindes die Placenta entferne, habe ich Nachblutungen kaum noch beobachtet;“ heisst es in der 3. Auflage — „sondern unmittelbar nach der Geburt des Kindes den Uterus durch gelinden Druck und sanftes Reiben anrege, habe ich Nachblutungen kaum noch beobachtet.“ Fritsch selbst scheint demnach von der unmittelbaren Expression zurückgekommen zu sein.

Dass die Gefahr einer inneren Blutung bei dieser Methode nicht existirt, wenn nur der Uterus in genügender Weise überwacht wird, haben Fritsch, Spiegelberg und Dohrn überzeugend dargethan.

So sehr anzuerkennen nun im neuen preussischen Hebammenlehrbuch vom Jahre 1878 die goldene Regel vom Abwarten in der Nachgeburtsperiode ist, um so mehr zu beklagen ist aber der Umstand, dass die Entfernung der gelösten Nachgeburt durch innere Handgriffe nicht nur erlaubt, sondern vorgeschrieben ist, der Segen des Credé'schen Handgriffes also, wie ein Rezensent des Buches sich ausdrückt (Centralblatt für Gynäkologie 1878, pag. 319), den von preussischen Hebammen entbundenen Frauen vorerst nicht zukommen soll.

Es ist doch grade der grösste Vorzug des Credé'schen Handgriffes, dass, wenn nur der Zeitpunkt der Ausübung richtig gelehrt wird, er ohne jede Gefahr auch geburtshülflich wenig ausgebildeten Personen anvertraut werden kann, und damit das Eingehen mit der Hand in den frisch verletzten Genitalschlauch, das Zerren am Nabelstrang, das Probiren, ob die Placenta schon gelöst, von Seiten dieser Personen ein für alle Mal umgangen wird. Wäre der Credé'sche Handgriff überhaupt zu entbehren, so könnten sich seiner noch eher die Aerzte, wie die Hebammen entrathen. Der Arzt, bekannt mit den Gefahren der Infection, mit dem Schutze der Desinfection, bekannt mit dem physiologischen Act der Nachgeburtslösung, wird durch den inneren Handgriff kaum je so schaden können, wie die Hebamme, welcher trotz aller Mühe und gutem Willen diese Lehren doch niemals so in Fleisch und Blut übergehen wie dem wissenschaftlich gebildeten Arzt. Selbst wenn die Hebamme den Credé'schen Handgriff schlecht oder zu früh ausübt, so glaube ich, kann man die dadurch entstehenden Nachtheile noch eher in Kauf nehmen, als die Kreissende den Gefahren aussetzen, welche einer nicht ganz kunstgemässen Entfernung der Placenta durch Eingehen mit der Hand immer im Gefolge sind. Niemand hat gerade diesen Punkt klarer und sachgemässer beleuchtet als schon Credé in der oben citirten Publication vom Jahre 1861.

Herr Professor Gusserow hat sich demnach veranlasst gesehen, in dem Lehrcursus für Schülerinnen sich von diesem Paragraphen des Lehrbuches zu emancipiren, und die Entfernung der Nachgeburt in der oben geschilderten Weise zu lehren, d. h. Ueberwachung des Grundes der Gebärmutter durch die aufgelegte Hand, Expression der gelösten Nachgeburt, welche Lösung in ungefähr 15 Minuten sich vollzogen hat. Dieselbe Lehre wird den Studirenden vorgetragen. Die Resultate des Verfahrens sind, wie gesagt, sehr gute. Im Verein mit Dohrn sei dasselbe daher allen Practikern auf das wärmste empfohlen.

---

## II. Entfernung eines Stahlsplitters aus dem Glaskörperraum durch einen Electro-Magneten. Heilung ohne alle Reaction.

Von

Dr. **Burgl**,

Assistenzarzt im Königl. bayerischen 16. Infanterie-Regiment in Passau.

Ein Seitenstück zu der von Hirschberg in No. 46 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift beschriebenen Operation, welche damals aller Orten so viel Aufsehen erregte, bietet der folgende von mir beobachtete und operirte Fall. Wegen verschiedener merkwürdiger Nebenumstände ist er noch interessanter als der erwähnte Hirschberg'sche Fall, und wird zu einer wahren Rarität dadurch, dass der fragliche Splitter zur Zeit seiner Entfernung sich schon drei Jahre im Innern des Auges befunden hatte, ohne wesentliche Reizerscheinungen hervorzurufen.

Im November des Jahres 1878 fiel mir ein Unterofficier unseres Regimentes, der mir zufällig einen Kranken vorführte, dadurch auf, dass er auf dem rechten Auge eine hellblaue, auf dem linken aber eine hellbraune Iris zeigte. Ich fragte den Mann, ob er schon von Geburt an zwei verschiedene Augen habe, und erhielt hierauf zur Antwort, seine Augen seien früher beide hellblau gewesen, ungefähr vor einem Jahre aber sei ihm bei seiner Arbeit als Schlosser ein Stahlsplitter gegen das linke Auge geflogen, seit dieser Zeit habe sich die Farbe des Auges allmälig verändert, und er sehe auch etwas schlechter auf dem linken Auge. Unmittelbar nach der Verletzung, die aus dem Februar 1877 datirt, habe er in der Meinung, es sei ihm ein Splitter in's Auge eingedrungen, einen Arzt consultirt, der ihn jedoch versicherte, dass dieses nicht der Fall sei. Das Auge sei damals einige Wochen entzündet, allein von Ablauf dieser Entzündung an bis jetzt vollkommen schmerzlos gewesen. Bald nach der Verletzung sei er dann in unser Regiment eingereiht worden, wo er jetzt bereits über 1 Jahr diene.

Auf diese ganz merkwürdigen Angaben hin sah ich mir das Auge etwas näher an, und bemerkte sofort am oberen Rande der Cornea eine feine, lineare, fast durchsichtige Narbe und dahinter, gerade in der Mitte des oberen Theiles der Iris eine radiär gestellte ovale Lücke von 2 Mm. Längsdurchmesser, welche gewissermassen eine zweite schwarze Pupille bildete.

Die eigentliche Pupille war normal weit, schwarz, vollständig rund und normal beweglich. Das Auge las mit Leichtigkeit gewöhnliche Druckschrift.

Ich bestellte nun den Mann in meine Wohnung, um eine genauere Untersuchung vorzunehmen, atropinisirte, wobei sich zeigte, dass keine Spur von einer Synechie vorhanden war, sondern die Pupille sich gleichmässig und vollständig erweiterte, und sah nun hier ein ganz merkwürdiges Bild.

Mit freiem Auge nämlich schon und noch viel deutlicher bei Durchleuchtung des Auges wurde jetzt ein grosser glänzender Metallsplitter sichtbar, welcher an der oberen Wand des Bulbus wie das Pendel einer Uhr mittelst eines Fadens aufgehängt war, und bei jeder Bewegung des Auges Excursionen nach vor- und rückwärts und in seitlicher Richtung in dem verflüssigten Glaskörperraum ausführte. Bei gewissen Augenstellungen war er so deutlich zu sehen, dass sich nicht nur verschiedene Collegen, sondern auch eine Anzahl Officiere des Regiments mit freiem Auge von seiner Anwesenheit überzeugen konnten.

Die Linse war vollkommen rein und durchsichtig, im Glaskörper zeigten sich einige kleine bewegliche Flocken, der Augenhintergrund war vollständig normal.

Die Tension des Bulbus war nicht deutlich vermindert, die Refraction Emmetropie, die Sehschärfe für die Ferne $^{1}/_{4}$, das

Gesichtsfeld nicht eingeengt, aber in demselben ein grosses bewegliches Scotom, das etwa den vierten Theil des ganzen Gesichtsfeldes einnahm, in Ruhelage des Auges ziemlich central war und nichts anderes sein konnte, als der Schatten des im Glaskörperraum aufgehängten Splitters.

Der Mann wurde auf meine Veranlassung als dienstunbrauchbar vom Regiment entlassen, nachdem er auf die Gefährlichkeit seines Zustandes aufmerksam gemacht und angewiesen worden war, bei Eintritt der geringsten Reizerscheinung ärztliche Hülfe zu suchen.

Er arbeitete nun wieder in seinem Civilberufe als Schlosser, kam aber nach einigen Wochen schon zu mir mit heftigen Entzündungserscheinungen. Das Auge thränte, war lichtscheu, es war eine rosenrothe Injection des Ciliarrandes vorhanden, dieser selbst gegen Druck sehr empfindlich, beftige Schmerzen und bedeutende Sehstörungen. Die Sehschärfe war auf $^1/_{20}$ gesunken, aber sie war eine gleichmässige im ganzen Gesichtsfeld, das Scotom war verschwunden. Die Pupille erweiterte sich gut auf eine starke Atropinlösung, und eine vorsichtige Augenspiegeluntersuchung zeigte, dass der Splitter von dem Faden, an dem er so lange gehangen, abgerissen und auf den Boden der Augenhöhle gefallen war, wo ich ihn nach längerem mühevollen Suchen auch hart hinter den Ciliarfortsätzen liegen sah.

Das andere Auge thränte ebenfalls, zeigte eine acute Conjunctivitis, ich rieth daher dem Patienten sofort zur Enucleation, womit er sich einverstanden erklärte.

Die Zeit der Operation wurde festgesetzt, allein der Patient erschien nicht. Hätte der Mann sich damals bei mir gestellt, so wäre er sicherlich um seinen Augapfel und ich um die in folgendem zu beschreibende Operation gekommen.

Erst nach 3 Monaten wieder bekam ich ihn zu Gesicht, als er wegen eines kleinen Eisensplitters, der in der Cornea seines rechten Auges stach, genöthigt war, mich wieder aufzusuchen.

Dieser wurde ohne weitere Folgen entfernt, und bei der Gelegenheit erfuhr ich, dass bald nach der Atropineinträufelung Schmerzen und Entzündungserscheinungen aufgehört hätten und auch seither nicht mehr aufgetreten seien, weshalb er sich zur Operation nicht entschliessen könne. Das Auge zeigte äusserlich genau dasselbe Aussehen, wie früher.

Nun sah ich den Patienten nicht mehr bis 9. Februar 1880. An diesem Tage kam er wieder zu mir, nachdem er in der Zwischenzeit in einer benachbarten Stadt gearbeitet hatte, mit der Erklärung, jetzt zu jeder Operation bereit zu sein, da das Auge von Zeit zu Zeit sich entzünde, ihm Schmerzen verursache und er von der beständigen Furcht einer sympathischen Erkrankung des anderen befreit sein wolle.

Der Zustand war folgender: Rechtes Auge vollkommen intact, normale Sehschärfe und Emmetropie. Linkes Auge: Conjunctiva leicht afficirt, um die Cornea herum rosenrothe Injection der Ciliargefässe, Bulbus schmerzhaft, Tension weder vermehrt noch herabgesetzt. Die Iris anscheinend noch dunkler als früher, jedoch keine Entzündungserscheinungen an derselben, Pupille rund, schwach beweglich, im Bereich derselben einzelne graue Flecken (Auflagerungen an der hinteren Linsenkapsel und Glaskörpertrübungen), das Sehvermögen ist so herabgesetzt, dass nur mehr Finger in grosser Nähe gezählt werden. Auf Atropin erweitert sich die Pupille unvollkommen nierenförmig, indem oben an der Durchbohrungsstelle und auch überall an der Peripherie kleine Synechien bestehen. Der Augenspiegel zeigt die schon erwähnten Auflagerungen an der hinteren Kapsel und zahlreiche bewegliche Glaskörperflocken. Der Splitter ist wegen ungenügender Erweiterung der Pupille nicht zu sehen.

Am nächsten Tage, 10. Februar, nachdem die stärksten Atropindosen angewendet worden, ist das Auge vollständig reiz- und schmerzlos, die pericorneale Injection verschwunden, die Pupille etwas weiter. Bei Anwendung directen Sonnenlichtes und seitlicher Beleuchtung gelingt es auf einen Augenblick, den Splitter gerade unten am Boden der Augenhöhle, an derselben Stelle, wo er bereits vor einem Jahre lag, liegen zu sehen. Er ist beweglich.

Nun war mein Entschluss gefasst. Da der Splitter auf jeden Fall entfernt werden musste, entweder ohne oder mit dem Bulbus, so konnte es ja nichts verschlagen, wenn ich versuchte, ihn allein zu extrahiren, um so mehr, als ich durch das Gelingen der Hirschberg'schen Operation und durch ein paar ähnliche Versuche, die mir aus meiner Assistentenzeit erinnerlich waren, dazu aufgemuntert wurde.

Ich construirte mir zu diesem Zwecke ein Instrument der primitivsten Art, indem ich ein Stück massiver Eisenstange von 30 Cm. Länge und 3 Cm. Durchmesser mit ungefähr 60 M. übersponnenem Kupferdraht umwickelte, dessen beide Enden mit einer aus 4 Elementen bestehenden Zink-Kohle-Batterie in Verbindung gesetzt wurden. An den beiden Polen der Eisenstange hatte ich auf der einen Seite eine Stricknadel, auf der anderen Seite eine Haarnadel, beide gut geglüht, einfalzen und durch kalte Hämmerung anschmieden lassen. Diese beiden Enden formte ich nun das eine als leicht gebogenen stumpfen Haken, das andere als schmale und etwas gebogene Schlinge. Die Kraft dieses Electro-Magneten nach Schliessung des Stromes war so gross, dass er einen gewöhnlichen kleinen Schlüssel mit Leichtigkeit aufhob und kleine Eisensplitter auf 5 Mm. bis 1 Cm. Distanz anzog. Ich machte einige Vorversuche an Kalbsaugen, in welche Eisensplitter eingebracht waren, und alle gelangen.

Nun schritt ich am 12. Februar zur Operation. Ich postirte den Patienten auf einen Lehnstuhl, während nebenan auf einem Tische die Batterie stand. Nach Eintritt tiefer Narcose wurde die Lidsperre eingelegt, eine Bindehautfalte mit der Pincette aufgehoben, halbmondförmig eingeschnitten, und der Lappen nach unten und aussen umgelegt, nun der Bulbus durch eine am inneren Hornhautrand angelegte Fixationspincette stark nach oben und innen gerollt, und nun am äusseren unteren Quadranten des Augapfels hart neben dem Musculus rectus inferior, 4 Mm. vom Hornhautrande mit dem Graefe'schen Staarmesser in der Richtung gegen die Sehnerven eingestochen und ein meridionaler Schnitt von etwa 4 Mm. Länge durch sämmtliche Häute des Augapfels in den Glaskörperraum geführt. Durch diese Oeffnung wurde nun das eine Ende der electro-magnetischen Sonde eingeführt, ohne dass der Splitter folgte. Ebenso hatten auch verschiedene Drehungen des Schnabels keinen Erfolg. Nun erweiterte ich die Oeffnung mit der Irisscheere noch um 1 bis 2 Mm., ging mit dem anderen stärkeren Ende des Magneten ein, und hatte nun die Freude, sofort den Splitter bis an den Ausgang der Oeffnung zu ziehen, wo er jedoch bei jedem Versuche, ihn mit dem Magneten frei herauszuziehen, immer wieder in die zähe Glaskörperflüssigkeit zurücksank, so dass er mit einer kleinen Pincette schliesslich vollkommen entbunden werden musste.

Das Auge wurde nun einfach geschlossen, der Bindehautlappen nicht genäht, sondern nur darüber gestreift und ein Occlusionsverband angelegt. Es war kein Tropfen Glaskörper zu Verluste gegangen.

Die Heilung erfolgte ohne jeden Schmerz oder sonstige Reactionserscheinungen in wenigen Tagen.

Das Sehvermögen und überhaupt das ganze Verhalten des Auges ist genau das gleiche, wie vor der Operation, d. h. es werden Finger gezählt und grössere Gegenstände differenzirt.



Die Augenspiegeluntersuchung zeigt zahlreiche Glaskörpertrübungen, wie vorher, weshalb auch die Operations-Narbe nicht genau gesehen werden kann.

Der Splitter hat die Form und Grösse einer Linsenfrucht, ist nur an einer ganz kleinen Stelle oberflächlich oxydirt, sonst blank, wiegt 13 Mgrm., und erwies sich merkwürdigerweise selbst als magnetisch. Er drehte sich immer, wenn man ihn mit dem Magneten fassen wollte, nach einer Seite herum, und haftete nur an einer bestimmten Kante, während der entgegengesetzte Pol ihn auf der anderen Seite fasste. Ganz kleine Eisenspähne zog er an. Dieses Verhalten ist dadurch zu erklären, dass der Splitter von der Hammerfläche eines Gussstahlhammers stammte, welch letztere bei längerer Benutzung so magnetisch werden, dass sie Eisenfeilspähne anziehen, wie jedem Schlosser bekannt ist.

Für uns ist aber dieser scheinbar unbedeutende Umstand insofern von grösster Wichtigkeit, weil damit möglicherweise das Misslingen so vieler ähnlicher Versuche zusammenhängt. Während in meinem Falle der eine Pol trotz dreimaligen Versuches den Splitter nicht fasste, stürzte dieser beim Umkehren des Instrumentes sogleich mit einer solchen Energie auf den anderen Pol los, dass mein Assistent, der die Fixationspincette hielt, die Bewegung im Augeninnern deutlich fühlte.

Ich bin zu wenig mit den Gesetzen der magnetischen Kraft vertraut, um mir vollständig über die Sache klar zu werden, allein für die Praxis möchte ich aus der gemachten Erfahrung jedenfalls den Rath geben, niemals von einem ähnlichen Extractionsversuche eines Eisensplitters abzustehen, ehe man beide Pole des Electro-Magneten wirkungslos gefunden hat.

---

## III. Entfernung eines Eisensplitters aus der Linse durch den Electro-Magneten.

Von

Dr. **J. Samelsohn** in Cöln.

Bei dem berechtigten Interesse, welches die in dieser Wochenschrift (1879, No. 46) veröffentlichte Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörper mittelst des Magneten durch Hirschberg erregt hat, und bei der relativen Neuheit der bezüglichen Operationsmethode dürfte die Mittheilung der folgenden Operationsgeschichte nicht überflüssig erscheinen.

Sonntag, den 22. August trat der Bergwerksschmied Joseph Engel aus Immenkeppel in meine Behandlung wegen einer schweren Verletzung seines rechten Auges, über deren Entstehen er folgende Angaben zu machen wusste.

Am vergangenen Freitage, Nachmittags 4 Uhr, also etwa 40 Stunden vor meiner Untersuchung, hatte er bei der Arbeit die Empfindung, als ob von dem durch ihn benutzten Gussstahlmeissel ein Splitter ab- und ihm gegen das rechte Auge flöge. Da er keine weiteren Beschwerden von diesem Zufalle empfand, so setzte er bald die Arbeit fort. Auch nach einer gut verbrachten Nacht ging er am nächsten Morgen zur Arbeit, bei der er bis zum Mittage verblieb. Zu dieser Zeit bemerkte er eine leichte Verschleierung des rechtsseitigen Blickes, zugleich mit einer dumpfen Empfindung in dem Auge, weshalb er zu dem nahe wohnenden Bergwerksarzte eilte. Dieser verordnete sofort Atropin und kalte Umschläge und überwies ihn, als die Verdunkelung und die Schmerzhaftigkeit bis zum nächsten Morgen erheblich zugenommen hatten, der von mir geleiteten Cölner Augenheilanstalt für Arme.

Die Untersuchung des rechten Auges ergab zunächst das ausgeprägte Bild einer schweren Cyclitis: tiefe, pericorneale Injection, entzündliche Chemosis der Scleralconjunctiva, besonders der medialen Seite, mittelgrosses Hypopyon bei nur mässig verfärbter und geschwollener Iris, dumpfe Ciliarneurose und den characteristischen, äusserst heftigen Schmerz bei Berührung der Ciliarkörpergegend, besonders nach oben. An der Cornea sieht man genau im horizontalen Meridian eine frisch verklebte, scharf geschnittene, geradlinige Wunde, von 7 Mm. Ausdehnung, die 1 ½ Mm. vom äusseren Rande beginnt und genau horizontal- und medialwärts verläuft. Die verklebten Ränder sind nicht infiltrirt und bereits wieder mit, der geringen Einsenkung des Schnittes folgendem Epithel bedeckt. Das Kammerwasser ist klar, die vordere Kammer vollständig hergestellt. Die braune Iris, nur sehr gering entzündlich verfärbt, lässt nirgends eine Verletzung erkennen; die Pupille, durch Atropin mässig erweitert, zeigt nach aussen, etwa 2 Mm. über der Cornealwunde eine sehr dunkel gefärbte Synechie, die sich direct an den temporalen Winkel der vorderen Linsenkapselwunde heftet. Diese Wunde der Linsenkapsel zieht sich durch die ganze Breite des Pupillargebietes, dessen Durchmesser an dieser Stelle, wie bereits erwähnt, durch die zungenförmige Synechie verringert ist, zwar parallel der Hornhautwunde, jedoch um etwa 2 Mm. höher gelegen. An der temporalen Seite sind die beiden Lefzen dieses Kapselrisses durch eine geringe Masse hervorquellender Linsensubstanz aus einander und nach vorn gedrängt, während sie nach dem medialen Pupillenrande in der Ebene der Kapsel convergiren. Dieser dreieckige Raum des Kapselrisses erscheint in einem dunkelgrauen Reflexe, während die freiliegende Linsenmasse das helle grau der traumatischen Cataract zeigte. Von einem Fremdkörper in der Linse ist keine Spur zu entdecken. Das Auge zählt noch mit Mühe Finger auf 1 Fuss und zeigt genaue Projection.

Nach diesem Befunde konnte kein Zweifel obwalten, dass ein Fremdkörper in das Auge gedrungen und daselbst verblieben sei, und da die Schwere der Erscheinungen ein schleuniges Handeln gebieterisch forderte, so war es von der grössten Wichtigkeit, den Sitz des Fremdkörpers so genau wie möglich zu erschliessen. Die nächstliegende Vermuthung war die, dass der dunkelgraue Reflex in der Tiefe der Kapselwunde dem supponirten Eisenstücke entspreche. Wer aber aus Erfahrung weiss, wie ausserordentlich trügerisch das Bild von Fremdkörpern in der getrübten Linsensubstanz sein kann, musste dieser plausibelsten Localisation gewichtige Bedenken entgegensetzen. Zunächst war es zweifellos, dass der Fremdkörper nicht in seiner ganzen Länge die Cornea und Linse von vorn durchschlagen haben konnte, da sonst zweifellos die Iris mit perforirt sein musste. Da nun die Kapselwunde mit dem grauen Reflexe aus der Tiefe bis an den Rand der durch Atropin erweiterten Pupille ging, während aus der Integrität der Iris mit Sicherheit hervorging, dass der erste Angriffspunkt des Eisensplitters an der Kapsel höchstens am äusseren Rande der normalen unerweiterten Pupille gelegen sein konnte, so war es klar, dass dasjenige Stück der Kapselwunde, welches zwischen dem temporalen Rande der normalen und der erweiterten Pupille gelegen war, nicht direct durch den eingedrungenen Fremdkörper, sondern indirect entweder durch die elastische Verkürzung der Wundlefzen oder durch den Druck der quellenden Linse veranlasst sein musste. Deshalb konnte auch dieser Abschnitt des aus der Tiefe dringenden dunkelen Reflexes nicht auf den Fremdkörper bezogen werden, sondern wurde gedeutet als ein Schattenphänomen, zu dessen Entstehung die thalförmig eingeschnittene Kapsellinsenwunde die günstigen optischen Bedingungen lieferte.

Musste ich trotz des lockendsten Scheines also die Anwesenheit des Fremdkörpers in der Linse mindestens nur mit grösster Reserve vermuthen, so waren auf der anderen Seite gewichtige Gründe, welche ein tieferes Eindringen des Splitters



als nicht unwahrscheinlich annehmen liessen. Zunächst lagen für das Auftreten einer ausgesprochenen Cyclitis in den sichtbaren Verletzungen keine Gründe vor: eine einfache traumatische Cataract mit so geringer Quellungstendenz und so geringer inducirter Iritis macht gewöhnlich keine cyclitischen Erscheinungen, am wenigsten in so kurzer Zeit nach stattgehabter Verletzung wie in unserem Falle. Und tritt sie einmal ausnahmsweise auf, so vermögen wir dieselbe dort deutlich als secundär von der Iris fortgeleitete zu legitimiren. Dazu fehlte hier nach dem geschilderten Verhalten von Iris und Kammerwasser jede Berechtigung. Es blieb also nur die Alternative, entweder an eine infectiöse Einwirkung des eingedrungenen Fremdkörpers oder an eine directe Verletzung des Ciliarkörpers oder Glaskörpers durch den Splitter zu denken. — Gegen eine infectiöse Eigenschaft desselben sprach sofort das Aussehen der gegen Infection so ausserordentlich empfindlichen Cornealwunde. Dieselbe war so reizlos und fest verklebt, wie wir es bei primär heilenden, scharf geschnittenen Hornhautwunden gewohnt sind. Dagegen war die zweite Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen. Denn vergegenwärtigen wir uns nochmals die Lage und Ausdehnung der Hornhautwunde, so war es klar, dass der Fremdkörper nur in der Richtung von aussen und vorn nach hinten innen sehr schräg eingedrungen sein konnte. Da er auf diesem Wege der Hornhaut eine Schnittwunde von 7 Mm. Länge beigebracht hatte, so musste seine Eigengrösse nicht allein eine beträchtliche, sondern auch seine Flugkraft eine sehr erhebliche gewesen sein, da sie durch den bedeutenden Widerstand nur so wenig vermindert war, um den Fremdkörper noch weiter in das Augeninnere bis zur Unsichtbarkeit zu treiben. Nehmen wir die Breite der Linse im mittleren Masse zu 9—10 Mm., ihre Dicke zu 3,7 Mm., so folgt aus den früheren Erwägungen, dass der Fremkörper bei einer mittleren Grösse sehr leicht mit seinem hinteren Ende in den Glaskörper dringen konnte, während das vordere Ende noch in der Linse weilte, dass aber ein Splitter von 6 Mm. Länge, wie der später entfernte, selbst mit seinem einen Ende den Ciliarkörper an der medialen Seite berühren konnte, während das andere Ende noch in dem centralen Theile der Linse versenkt war. Diese letzte Annahme erklärt uns nicht allein den schnellen Eintritt der Ciliarkörperentzündung, sondern auch die stärkste Entwickelung der Chemosis auf der medialen Seite, die wir sonst nach der Art der Verletzung mit grösserem Rechte auf der temporalen Seite suchen dürften. Endlich war die Möglichkeit, dass der Fremdkörper durch die Linse hindurchgeschlagen und in den Glaskörper gefallen wäre, durchaus nicht ganz von der Hand zu weisen.

Aus diesen Erwägungen geht zur genüge hervor, dass, so klar die Indication zur Entfernung des Fremdkörpers vorlag, der operative Weg zur Erfüllung dieser Indication ein recht dunkeler zu nennen war. Dass man den Fremdkörper zunächst in der Linse aufsuchen musste, und dass bei diesem Versuche der erwähnte dunkle Streifen als Leiter zu dienen hatte, war selbstverständlich. Als nächster Weg, zu demselben zu gelangen, erschien die leicht verklebte Eingangspforte in der Hornhaut. Dass jedoch eine durch dieselbe geführte Pincette keine Aussicht hatte, den in der Linse vermutheten Fremdkörper zu fassen, selbst bei oberflächlicher Lage desselben, war sofort klar, wenn man sich die Incongruenz der Lage von Hornhaut- und Kapselwunde vergegenwärtigt, abgesehen davon, dass das erforderte weitere Aufspannen der Pincette eine erhebliche Quetschung der Hornhautwundränder kaum vermeiden liess, während der Anwendung der von diesem Uebelstande freien Liebreich'schen Pincette mechanische Hindernisse im Wege standen. Ebenso misslich jedoch erschien bei der Unsicherheit des Sitzes des Fremdkörpers die Anlegung einer neuen Wunde, welche wegen der weiten Entfernung von dem Centrum der Linse nur schwer das steile, nach hinten gerichtete Eingehen eines Fassinstrumentes gestattete, wie es hier geboten war. Unter diesen Verhältnissen entschloss ich mich zur Benutzung des von Hirschberg angegebenen Electromagneten, der mir zunächst als Explorationsinstrument dienen sollte und als solches wegen seiner Fernwirkung der einfachen Sonde vorzuziehen war; gelang es, mit demselben den Eisensplitter zu finden, so bot er zugleich die schonendste Methode der Entfernung, und schonendste Art des operativen Eingriffs war bei dem vorgeschrittenen Reizzustande erstes Erforderniss.

Die Operation verlief nun in folgender Weise. Keine Narcose. Mit dem Rücken eines Weber'schen geknöpften Stricturenmesserschens öffnete ich durch Druck das mediale Ende der Hornhautwunde, und löste durch Vorschieben des Instrumentes die ganze Länge der Verklebung. Nachdem das Kammerwasser langsam abgeflossen war, führte ich das gekrümmte Ende des mit einem Tauchelemente verbundenen Magneten derart durch die Wunde, dass die Spitze desselben nach oben gewendet war. Sobald dieselbe an der Kapselwunde angelangt war, sah ich deutlich, wie getrübte Linsenmasse aus dem Kapselrisse hervortrat, ein sicheres Zeichen, dass der hinter derselben verborgene Fremdkörper dem Magneten zustrebte. In der Meinung, ihn angezogen zu haben, zog ich den Magneten langsam zurück, überzeugte mich jedoch bald, dass nur Linsenmasse, aber nicht der Splitter gefolgt war. Sofort führte ich die Spitze des Magneten wieder nach oben und wendete dieselbe, an der bezeichneten Stelle angekommen, ein wenig nach hinten dem Centrum der Linse zu und hatte die Freude, jetzt beim langsamen Zurückziehen einen schwarzgrauen Eisensplitter daran haften zu sehen. Als ich mit der Spitze des Magneten an der temporalen Wundlefze angelangt war, riss sich der Fremdkörper los, derart, dass sein entgegengesetztes Ende noch in den getrübten Linsenmassen haften blieb. Ich ging nun nochmals ein und leitete nun den Splitter langsam und sicher nach aussen, entfernte von den getrübten Linsenmassen was sich leicht entfernen liess, und legte, nachdem der Wundschmerz bald durch kalte Umschläge beseitigt war, einen nassen Borlint-Verband an. Die Operation war gegen 6 Uhr Nachmittags gemacht worden, am nächsten Morgen waren alle Zeichen der Cyclitis verschwunden, das Auge völlig reizlos und blieb auch so, während die schwere Verletzung als einfache traumatische Cataract zu Ende in gewöhnlicher Weise verlief.

Der entfernte Fremdkörper war ein Gussstahlsplitter von glänzender dunkelgrauer Oberfläche und ohne eine Spur von Rost. Seine Länge betrug 6 Mm.. seine Breite an dem einen stumpfen Ende 2 Mm., seine Dicke etwa 1 Mm. Er hat die Gestalt der Spitze einer Sense, indem die obere stumpfe und die untere scharf schneidende Kante nach dem einen Ende zu einer Spitze zusammenlaufen, während sie auf dem entgegengesetzten Ende durch die Bruchlinie verbunden sind. Aus der Gestalt des Splitters und der Art des Operationsverlaufes konnte mit grösster Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, dass von den oben discutirten Möglichkeiten von Sitz und Eindringen des Fremdkörpers diejenige am meisten für sich sprach, welche annahm, dass der Splitter mit seiner Spitze und der schneidenden Kante nach vorn gekehrt in sehr schräger Richtung von der temporalen Seite in die Hornhaut eingedrungen, beim weiteren Eindringen die lange Wunde geschnitten, schief nach dem medialen Rande zu in die Linse eingetreten und hier derart gelagert war, dass die stumpfe Bruchstelle etwa im Centrum der Linse sich befand, während die Spitze in der Aequatorialgegend möglicherweise in directe Berührung mit dem Ciliarkörper trat.



Ich habe der mitgetheilten Operationsgeschichte nur wenig hinzuzufügen. Glückliche Entfernung von Fremdkörpern aus der Linse ist immerhin ein selteneres Operationsresultat, die geschilderte Entfernung aus der Linse mittelst des Magneten, bei der dieses Instrument zu gleicher Zeit explorirend und extrahirend wirkte, wie schon Mac-Keown es sich dachte, dürfte, so weit mir die Literatur bekannt ist, hier zum ersten Male gelungen sein[1]). Dass diese Extraction aus der zähen Linse fast mit derselben Leichtigkeit wie in Hirschberg's Fall aus dem Glaskörper gelang, liegt wohl daran, dass die Cohaerenz der Linsensubstanz durch die um den Fremdkörper eingetretene Cataractbildung erheblich vermindert worden war. Wenn ich die relative Leichtigkeit in diesem Operationsfalle vergleiche mit den grossen Schwierigkeiten, denen ich früher bei einem ungleich günstigeren Sitze des Fremdkörpers in der Linse mit dem Gebrauche der Pincette als Extractionsinstrument begegnet bin, so kann ich mit Mac-Keown „mein Erstaunen nicht unterdrücken über die geringe Ausdehnung, welche die Anwendung des Magneten in der Ophthalmochirurgie seit 1876, dem Jahre der ersten Publication Mac-Keown's gefunden hat“, und hieran nur die Hoffnung knüpfen, dass in ähnlichen Fällen, wo ohne frühzeitige Entfernung des Fremdkörpers der Ruin des betroffenen Auges besiegelt ist, diese so einfache und erfolgreiche Methode recht ausgiebig benutzt werde.

1) Auch in der neuesten Bearbeitung der Verletzungen des Auges von A. Yvert, Paris 1880, finde ich kein Analogon.

## IV. Ein weiterer Beitrag zur Casuistik der Schläfebein-Necrose.

Mitgetheilt von

Dr. C. Keller in Cöln a./Rh.

In No. 10 der Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. vorigen Jahrganges veröffentlichte Prof. J. Gruber einen Fall von Exfoliation fast des ganzen Warzentheils mit Genesung des Kranken und Wiederersatz des verloren gegangenen Knochenstückes durch Knochenneubildung; dabei ist die grosse Seltenheit eines solchen Vorkommnisses betont, und hervorgehoben, dass ein ähnlicher Fall weder aus eigener Beobachtung noch aus der Literatur dem Verfasser zur Kenntniss gekommen sei.

Ich bin in der Lage, einen weiteren einschlägigen Fall aus meiner Praxis mittheilen zu können, bei welchem ich vor 3 Jahren bei einem kaum 2jährigen Kinde einen aus dem rechten Warzentheil mit Resten der Schläfebein- und Hinterhauptsschuppe bestehenden Sequester entfernte; zwar ist bis jetzt völlige Heilung noch nicht eingetreten, es besteht vielmehr noch die alte Fistelöffnung hinter dem Ohre sowie Otorrhoe fort, im übrigen aber hat sich das nunmehr 5jährige Kind ausserordentlich erholt und zeigt sowohl in der Configuration der äusseren Theile des erkrankten Ohres, wie auch in seinem sonstigen Verhalten nichts, was an das überstandene schwere Knochenleiden in auffälliger Weise erinnerte. Der Fall ist in Kürze folgender: Im August 1876 wurde mir ein noch nicht 2 Jahre alter Knabe vorgestellt, mit der Angabe, dass derselbe bis zur Zeit der vor $^3/_4$ Jahren vorgenommenen Impfung völlig gesund gewesen, dann aber hinfällig geworden sei, und dass seitdem auch sich ein höchst übelriechender Ohrenfluss eingestellt habe. Ich constatirte bei dem ausserordentlich abgemagerten, mit scrophulösem Dickbauche behafteten Kinde hinter dem rechten Ohre, oberhalb der Höhe der äusseren Gehörgangsmündung, eine ziemlich breite Fistelöffnung an dem lebhaft gerötheten und geschwollenen Warzentheil, in welcher sich neben üppigen Granulationen die Spitze eines necrotischen Knochenstückes in der Tiefe präsentirte. Die vordere Ohrgegend geschwollen, bei Druck schmerzhaft; starke Otorrhoe mit aashaftem Geruch; am Halse Narben von Senkungsabscessen; Kopfhaltung nach links hin; deutlich ausgesprochene rechtsseitige mimische Gesichtslähmung. Die Venen an Schläfe und Stirngegend rechts stark gefüllt; Anhaltspunkte für eine Sinusthrombose stiessen mir nicht auf; völlig freie Beweglichkeit des Auges, kein Exophthalmos, Sensorium stets unbenommen, keine Krämpfe, die Gegend des Bulbus und der Vena jugularis nicht schmerzhaft oder sonst markirt. Fieber continuirlich, aber mässig; Stuhl stets retardirt; Esslust gering, kein Erbrechen. — Da der Sequester noch nicht ohne Gewalt zu entfernen war und bei der Localität mir ein forcirtes Vorgehen zu gewagt erschien, wurde unter passender Behandlung noch einige Tage gewartet, worauf es dann leicht gelang, aus der nunmehr rapid sich vergrössernden Oeffnung das necrotische Stück zu entfernen.

Dasselbe ist $2^1/_2$ Ctm. lang, $2^1/_4$ Ctm. hoch und $1^1/_2$ Ctm. breit, von unregelmässig rhombischer Gestalt und wird von demjenigen Abschnitte des Warzentheils gebildet, welcher die Zellen und das Antrum mastoideum einschliesst mit Einbegriff des Tegmen tympani und eines Segmentes des Sulcus sigmoideus; der Rest des Warzentheils, nämlich die den grösseren, lateralen und hinteren Abschnitt des Sulcus bildende, einfache, nicht mit Zellen behaftete Knochentafel fehlt am Präparate. Die äussere Fläche ist rauh, cariös angefressen, dem Alter des Kindes entsprechend noch wenig differenzirt; der obere Rand verläuft in der Linie der Sutura petroso-squamosa; der vordere hat sich unmittelbar hinter dem Annulus tympanicus und dem schon ziemlich horizontal gestellten angrenzenden Theil der Schuppe gelöst; wo oberer und vorderer Rand zusammenstossen, ist ein Stück der Schuppe mit dem Warzentheil in Zusammenhang geblieben. Der hintere Rand verläuft nicht in der Grenzlinie der Sutura occip. mastoidea, vielmehr, wie bereits erwähnt, in einiger Entfernung von derselben; am unteren Rande haftet noch ein ziemlich grosses Stück der Spitze der Hinterhauptsschuppe mit deutlichem Margo mastoideus; dieses Stück reichte nach vorne unmittelbar bis zur Fossa jugularis. Bei Besichtigung der inneren Fläche des Sequesters bemerkt man, dass derselbe sich an der hinteren Wand der Paukenhöhle und an der spongiösen Labyrinthkapsel losgelöst hat. Ein grosser Theil jener Knochenlamelle, welche die Fortsetzung der oberen Fläche der Felsenbeinpyramide nach rückwärts bildet, das Antrum mastoideum und die Paukenhöhle deckt und als Tegmen tympani gewöhnlich bezeichnet wird, ist noch erhalten, und zwar im hinteren Abschnitte in continuirlichem Zusammenhange von der Sutura petr. sqamosa bis zur inneren Felsenbeinkante; nach vorne zu markirt ein spitzwinkeliger Einschnitt die Stelle, wo sich der Sequester von der hinteren Begrenzung der spongiösen Labyrinthkapsel getrennt hat. Vom Sulcus sigmoideus ist ein annähernd Centimeter breites Stück erhalten, welches im grösseren oberen Abschnitte dem Warzentheil angehört, im unteren dem Reste der Hinterhauptsschuppe. Das den Sulcus auskleidende Knochenblatt ist im Bereich des Warzentheils grösstentheils intact, im unteren Abschnitt fast völlig defect und zeichnet sich durch seine ausserordentliche Dünnwandigkeit aus. Durch die oben bezeichnete Demarcationslinie der inneren Flächen des Sequesters ist die Warzenhöhle nach vorne und theilweise nach innen eröffnet; das Antrum mastoideum mit zierlichen Knochenzellen in seiner Umgebung liegt offen zu Tage, der übrige, sich später zum Processus mastoideus ausbildende Theil zeigt an seiner Wand Verzweigungen von zarten Knochenbälkchen, enthält aber keine ausgebildeten Zellen.

Mit der Entfernung des Sequesters verminderte sich bald die Menge des Eiters, die grosse Fistelöffnung verkleinerte sich durch üppige Granulationen, und bei Desinfection, Reinhaltung



und roborirender Diät fing auch der Allgemeinzustand des Kindes an, Fortschritte zu machen; so gering mir anfangs die Aussicht auf Heilung erschien, so fasste ich doch allmälig Hoffnung. Leider wurde durch Ortswechsel der Eltern des Kindes mir die weitere Beobachtung entzogen, und erst durch den Aufsatz von Prof. Gruber wurde mein Interesse für den Fall aufs neue angeregt. Ich bemühte mich, die Spur des Kindes aufzufinden, welches ich denn auch nach nunmehr 3 Jahren nicht nur noch am Leben, sondern auch im munteren Spiele mit seinen Geschwistern zu meiner Freude antraf.

Der Status praesens ist folgender: Das Kind ist seinem Alter entsprechend gross, Musculatur in der Entwickelung noch etwas zurückgeblieben; Kopf- und gesammte Körperhaltung gerade; Unterleib weich, nicht mehr aufgetrieben; am unteren Ende des Oberarmes befindet sich eine am Knochen festhaftende Narbe, von einem im vorigen Jahre entstandenen Abscesse herrührend. Das Kind ist geistig gut entwickelt, von lebhaftem Temperament, und führt keinerlei Klagen über Schmerzen oder sonstiges Unwohlbefinden. Die alte Fistelöffnung hinter dem rechten Ohr besteht noch fort, allerdings sehr verkleinert, mit frischen Granulationen überwuchert. Beim Sondiren dringt die Sonde leicht bis zu Centimeter Tiefe vor, ohne auf Knochen zu stossen, überall weiche Granulationsmasse; forcirtes Sondiren wurde der Oertlichkeit halber vermieden. An Stelle des exfoliirten Knochens hat sich ein neuer gebildet, welcher im allgemeinen flacher wie links ist und keinen Proc. mastoideus durchfühlen lässt, welcher links sich bereits markirt; in der unmittelbaren Umgebung der Fistel setzt der Knochen mit scharfem Rande ab und umgiebt die Oeffnung ringförmig; bei Beklopfen des neugebildeten Knochens entsteht keinerlei Schmerz. Die Gegend vor dem äusseren Gehörgang mässig geschwollen; der Gehörgang selbst durch Schwellung der Cutis und Granulationen verengt, in der Tiefe vom Trommelfell nichts zu erkennen; Sondiren führt auch hier nur auf weiche Massen. Aus Fistel und Gehörgang entleert sich noch stets Eiter; zwischen beiden besteht offene Communication. Bezüglich der Beweglichkeit der rechten Gesichtshälfte constatirte ich folgendes: das Kind vermag die Backen zu blähen, den Mund zu spitzen, das Auge vollkommen zu schliessen, wobei der rechte Mundwinkel stets nach oben hin verzogen wird, kurz die Thätigkeit der Gesichtsmuskeln ist allenthalben wieder erwacht, aber dennoch hat die rechte Gesichtshälfte, welche auch in ihrer Gesammtentwickelung gegen die linke etwas zurückgeblieben zu sein scheint, noch immer einen paralytischen Ausdruck, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass der Tonus der Muskeln noch nicht völlig wiederhergestellt ist. Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit des rechten Gehörorgans musste bei dem Alter des Kindes immerhin eine unvollständige sein, ergab aber dennoch einige Resultate. Der Knabe lässt im gewöhnlichen Umfange keinen Defect des Gehörs erkennen, da eben das linke Ohr völlig gesund ist; bei Verschluss desselben fehlt das Sprachverständniss sowie die Perception einer dicht vor das Ohr gehaltenen Cylinderuhr völlig; dagegen ist die Kopfknochenleitung intact; setzt man eine angeschlagene Stimmgabel auf den Scheitel auf, so wird der Ton derselben jedesmal auf dem erkrankten Ohre deutlich vernommen.

Gewiss verdienen Fälle dieser Art in mehr als einer Beziehung alle Beachtung. Caries und Necrose ist ja bekanntlich am Schläfebein und in specie am Warzentheil desselben kein seltenes Vorkommniss, zumal bei scrophulösen Kindern, nach Scharlach etc.; meist aber steht der cariöse Process im Vordergrunde, der ganze Warzentheil kann in eine weiche, käsige Masse übergehen (Schwartze, pathol. Anat. des Gehörorg.), und wo Necrose vorkommt, beschränkt sich dieselbe durchgängig auf einzelne kleinere Abschnitte, sei es im Gehörgange oder im Centrum des Warzentheils. Welche deletären Folgezustände meist mit diesen cariösen und necrotischen Processen am Schläfebein verknüpft sind, ist eine von Alters her bekannte Thatsache, welche durch die neuere pathologische Anatomie in ihren Details und in ihrem Zusammenhange aufgeklärt worden ist. Sind ja selbst blos äusserliche Entzündungen der Weichtheile des Ohres im Stande, tödtliche Complicationen herbeizuführen; die intracranielle Blutcirculation steht in directem Verkehr mit den äusseren Theilen durch die Diploegefässe und Emissarien, welcher Umstand grade die Gegend hinter dem Ohre zum beliebten Ableitungsorte vom Gehirn seit jeher gemacht hat; Fortschreiten der Entzündung auf der Bahn des die Gefässe umgebenden Bindegewebes, Gerinnungen in den Gefässen mit consecutiver Thrombose der Sinus, Zerfall derselben mit pyaemischen Erscheinungen, Infarcten, Gehirnabscessen — alle diese Folgezustände sind ja oft genug nach scheinbar geringfügigen Verletzungen und Entzündungen, wie am Schädel überhaupt, so besonders am Warzentheil beobachtet worden, lediglich von localen Verhältnissen abhängig und bedingt. Die im concreten Falle nachgewiesene Möglichkeit einer totalen Necrose des Knochens vom äusseren Periost bis zur Dura mater mit Exfoliation und Genesung hat demnach gewiss volles Anrecht auf ein allgemeineres Interesse. Berücksichtigt man neben dem zarten Alter des Kindes, welche Ausdehnung der aus der Grenzscheide der mittleren und hinteren Schädelgrube herausgerissene, an die Dura mater, das Tentorium cerebelli, den Sinus transversus und petrosus superior, den Bulbus venae jugularis angrenzende Sequester hat, den Zeitraum von $^3/_4$ Jahren, in welchem der Demarcationsprocess stattfand, während welcher Zeit ein grosser Eiterherd bestand, der seiner vielen Buchten und Winkel wegen nur zum kleinsten Theil eine Entleerung ermöglichte, während die übrige Eitermenge stagnirte und sich zu einer membranähnlichen, derart festhaftenden Masse verdickte, dass die nachträgliche Reinigung des Sequesters nur durch oft wiederholtes forcirtes Ausspritzen nach vorheriger Lösung in Wasser zu bewerkstelligen war; ferner die Menge zersetzter, fauliger Stoffe und Gase, die einen ausserordentlichen Gestank verbreiteten: so ist es gewiss erstaunlich, dass, abgesehen von der allgemeinen Consumtion der Kräfte, keine Allgemeininfection, kein Uebergang der Entzündung auf die Gehirnhäute und die Gehirnsubstanz, wozu doch gerade Kinder so sehr disponiren, keine Thrombose der Blutleiter stattfand, und vergebens sieht man sich nach einer Erklärung um, weshalb in dem einen Falle eines kleinen cariösen Defects des Paukendaches tödtliche Complicationen entstehen, während in einem anderen die Ausstossung eines ganzen Warzentheils rein localisirt bleibt, und sich ebenso einfach vollzieht, wie die Bildung und Exfoliation eines Sequesters an einem Röhrenknochen. — Was die Ausfüllung der Knochenlücke durch neugebildete Knochensubstanz betrifft, die im Gruber'schen Falle eine vollständige war, und im vorliegenden bis auf die Fistelbildung sich ebenfalls vollzogen hat, so hebt Prof. Gruber diesen Umstand mit Recht als bemerkenswerth hervor. Es zeichnet sich bekanntlich die Necrose der Schädelknochen durch mangelhafte Regeneration von Seiten des Periosts, trotz dessen bedeutenden Gefässreichthums, aus, so dass offene Lücken persistiren. Bardeleben glaubt dies dem Umstand zuschreiben zu müssen, dass die meist gleichzeitig bestehende Caries ein wesentliches Hinderniss für die bei der gewöhnlichen Knochennecrose sonst beobachtete Neigung zum Wiederersatz bilde, ein Umstand, welcher hier nicht in Betracht käme. Im ganzen wird die Bildung des der Schädelhöhle zugekehrten neuen Knochentheils eine mangelhafte sein, da von der Dura mater keine oder nur



geringe Knochenneubildung auszugehen pflegt. Weniger auffällig erscheint mir, dass die Ansatzpunkte der Muskeln an dem neuen Knochen dieselben bleiben und dadurch die Bildung der Weichtheile und Stellung der Ohrmuschel, sowie Kopfhaltung keine Abweichung von der Norm erfahren. Es haften die Muskelansätze an dem unverletzten äusseren Periost vor wie nach fest, und grade wie bei der Resection eines Gelenks der Chirurg das Periost seiner ossificirenden Thäthigkeit und der Muskelansätze wegen schont und diesem Umstande die möglichste Vollkommenheit des neuen Gelenks mit verdankt, grade so müssen auch hier, wo das Periost nicht verloren gegangen ist, die Muskelinsertionen dieselben bleiben.

Noch einen Punkt möchte ich im vorliegenden Falle hervorheben, nämlich, dass bei der vasten Zerstörung in unmittelbarster Nähe des Labyrinths letzteres intact geblieben zu sein scheint. Schwartze bemerkt bei der Besprechung der circumscripten Labyrinthnecrose, dass die Ursache in den meisten Fällen in Caries der spongiösen Substanz der Pyramide liege, welche die compacte Knochensubstanz umgiebt; das Präparat zeigt, dass die Demarcationslinie gerade in diese Theile gefallen ist. Dafür aber, dass das Labyrinth unversehrt geblieben, spricht die Perception des Stimmgabeltons durch Knochenleitung auf dem kranken Ohre, sowie das Fehlen anderer, bei Labyrintherkrankung beobachteter Symptome, wie Schwindelanfälle, intensive Ohrgeräusche, welche das Kind, sowie die Angehörigen in Abrede stellen: dann aber auch die wiederhergestellte Leitung in der Facialisbahn, dessen frühere Paralyse mit entzündlichen Processen in der Umgebung des Foramen stylomastoideum in Zusammenhang zu bringen ist; wäre ein Knochenprocess im Verlaufe des Fallopi'schen Canals die Ursache gewesen, so würde schwerlich die Nervenlähmung eine Besserung, resp. Heilung erfahren haben.

Dass bis jetzt keine völlige Heilung eingetreten ist, möchte ich zum Theil mit der scrofulösen Diathese des Kindes in Zusammenhang bringen, die gewiss noch nicht ganz erloschen ist; dafür spricht der im vorigen Jahre aufgetretene Abscess am linken Oberarme, der mit einer am Knochen adhärenten Narbe endete; zum Theil möchte ich es auf den Umstand zurückführen, dass es bisher an passender Pflege gefehlt hat; bei entsprechender Behandlung würde gewiss die Heilung weit grössere Fortschritte gemacht haben, vielleicht schon längst zu einem Abschlusse gekommen sein.

## V. Pilocarpinum hydrochloricum gegen acute Hemeralopie.

Von

Dr. **Mecklenburg** in Dt. Krone.

Ein sehr kräftiger, gut genährter, vollkommen gesunder, 24 Jahre alter Gefangener, der bis dahin nie an den Augen gelitten hatte, scharf sehen konnte, wurde plötzlich ohne erkennbare Ursache nachtblind; bei eintretender Dunkelheit sah er schliesslich gar nichts mehr. Die Augen boten nichts abnormes dar, nur waren die Pupillen sehr erweitert.

Nachdem ich die gewöhnlichen Mittel wie sonst bei dieser in unserem Gefängnisse nicht seltenen Krankheit, vergeblich angewandt hatte, injicirte ich in der 6. Woche des Leidens eine Spritze voll Piloc. hydrochl. (Piloc. hydroch. 0,1, Aq. destill. 5,0) subcutan ein; schon am anderen Tage konnte Pat. etwas excentrisch sehen, nach der dritten Einspritzung war das Uebel völlig beseitigt und blieb es.

Ein Fall lehrt nichts, indess fordert er doch zu weiteren Versuchen bei acutem Torpor retinae auf.

## VI. Referate.

Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, besonders für das Bedürfniss der Studirenden. Von Dr. Adolf Bardeleben. Achte Ausgabe. 1. Bd. Berlin 1879, 2. Bd. Berlin 1880.

Wenn ein Werk wie das vorliegende seine achte Auflage erreicht hat, so pflegt es in der Regel mehr denn überflüssig zu sein, dasselbe abermals einer kritischen Besprechung zu unterziehen. Die Umstände, unter welchen uns jetzt das Bardeleben'sche Lehrbuch sich aufs neue vorstellt, nöthigen uns aber, von der sonst üblichen Gewohnheit eine Ausnahme zu machen und ihm wenigstens einige kurze Worte der Begrüssung zu widmen. Wie Verf. nämlich selbst in seiner Vorrede andeutet, sind seit der letzten Auflage seiner Arbeit eine Reihe von Lehr- und Handbüchern der Chirurgie veröffentlicht worden; dass neben diesen, von denen einige, wie z. B. das Werk von Koenig, wohl mit Recht sich einer ganz besonderen Gunst unter den angehenden Aerzten erfreuen, dennoch das Bedürfniss einer neuen Auflage des „Bardeleben" nothwendig geworden, ist ein untrügliches Zeichen seines wahren Werthes und seines gediegenen Inhaltes. Es ist dies um so mehr hervorzuheben, als eigentlich die äusseren Verhältnisse des Bardeleben'schen Lehrbuches, sein relativ grosser Umfang und sein dem entsprechender Preis, einer stärkeren Verbreitung entgegenstehen sollten. Die Geheimnisse des Erfolges des Bardeleben-schen Werkes, wenn man von solchen überhaupt reden will, liegen in der That weniger in Aeusserlichkeiten. Die äussere Ausstattung möchte vielmehr einem Kritiker gar leicht mancherlei Angriffspunkte bieten, indem die vielfach noch aus dem zu Grunde liegenden Vidal'schen „Traité" stammenden Holzschnitte nicht immer unseren in der Neuzeit allzu sehr gesteigerten Ansprüchen genügen dürften. Desto mehr Bedeutung müssen wir daher dem Inhalte beimessen. Grosse Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit, verbunden mit unnachahmlicher Treue der Darstellung, zeichnen auch diese neue Ausgabe des Bardeleben'schen Lehrbuches in allerhöchstem Masse aus. Dass daneben der Verf. überall und stets den Fortschritten seiner Wissenschaft gerecht geworden, gereicht ihm zum besonderen Ruhme, zumal da es trotz der Grösse des Werkes kaum eine Seite in ihm giebt, welche sich nicht einer sorglich bessernden Hand zu erfreuen gehabt hätte. Natürlich hat es sich hier nicht immer um ausgedehnte Umarbeitungen gehandelt: im Gegentheil, es spricht mit für die Gediegenheit der Schilderungen Verfs., dass diese häufig nur geringer Umgestaltungen bedurft, um sich völlig auf der Höhe moderner Anschauungen und Theorien zu erhalten. Wir glauben daher, dass das Bardeleben'sche Lehrbuch trotz mächtiger Concurrenz seine alte Beliebtheit unter den Studirenden nicht nur bewahren, sondern sich auch in weiteren Kreisen immer wieder neue Freunde erwerben wird, und bringen wir in diesem Sinne dem rüstigen Fortgang des Werkes unsere besten Wünsche dar. P. G.

Zur Kenntniss der Albuminurie bei gesunden Nieren.

Die interessanten Fälle von Albuminurie bei sonst gesunden Menschen, wie sie von Leube und Edlefsen (vgl. diese Wochenschr., No. 31, 1878, und No. 38, 1879) in den letzten Jahren beschrieben worden sind, vermehrt Fürbringer (Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. I, Heft 2) um einige interessante Beobachtungen. Verf. hat im Laufe der letzten 2 Jahre 14 Fälle dieses Vorkommens untersuchen können; nur die durch verschiedene Reactionen, welche im Original genau angegeben sind, gefundene unzweifelhafte Albuminreaction wurde berücksichtigt, jede zweifelhafte Opalescenz ausgeschlossen. Unter diesen Fällen ist besonders derjenige, welcher einen Collegen betrifft und ¾ Jahr hindurch beobachtet werden konnte, bemerkenswerth, und zwar vorzüglich wegen des causalen Moments. Während der Harn in diesem Falle für gewöhnlich nur Spuren oder gar kein Eiweiss zeigte, trat nach starken Erregungen depressiven Characters ein verhältnissmässig hoher Gehalt auf (bis zu 0,6 pCt.), dabei war unter diesen Umständen der Harn dunkel und spärlich, von hohem spec. Gewicht, ohne mikroskopisch irgend welche Spuren von Nephritis zu zeigen. Lange dauernde Muskelbewegungen hatten keinen Einfluss auf die Vermehrung des Eiweissgehaltes, nur wenn sie sehr akut waren, z. B. die Anstrengungen vieler Krankenbesuche. Der 29jährige Mann war sonst vollkommen gesund, viel beschäftigt und hatte den Eiweissgehalt nur zufällig entdeckt. Im Einklang mit den von Runeberg aufgestellten Anschauungen hinsichtlich des Entstehens der Albuminurie lässt Verf. in diesem Falle den Eiweissgehalt derart zu Stande kommen, dass durch den deprimirenden Affekt reflectorisch die Herzenergie verringert, Ischaemie des Arteriensystems, und andererseits Ueberfüllung der Venen der Unterleibsorgane herbeigeführt werden, Bedingungen also, welche nach Runeberg den Austritt von Eiweiss in die Anfänge der Harnkanälchen hervorrufen. Hiermit stimmen auch im vorliegenden Falle die Charaktere des Eiweissharnes als eines Stauungsharnes. Verf. theilt ferner 6 andere Fälle von zeitweiser eiweisshaltiger Beschaffenheit des Harnes mit, von welchen ein Theil anämische, ein anderer durchaus blühende junge Leute betraf. Nur in einem Falle zeigten sich Muskelbewegungen von Einfluss auf das Erscheinen des Eiweisses. Endlich unternahm Verf., ähnlich wie Leube bei Soldaten, eine Massenuntersuchung von 61 einer Kinderbewahranstalt angehörigen Kindern im Alter von 3—6 Jahren. Es ergab sich, dass 7 Kinder an unzweifelhafter Albuminurie litten, von welchen indess nur 3 längere Zeit hindurch — Wochen und Monate lang — diese Anomalie darboten. Nur eins von diesen drei Kindern war deutlich anämisch. Auch hier war der eiweisshaltige Harn spärlich und von höherem specifischen Gewicht, als der eiweisslose. Fast nur in den

späten Vormittagstunden, während deren die Kinder in nahezu nüchternem Zustande fast fortwährend umhergesprungen waren, wurde Albumingehalt gefunden, nur ganz ausnahmsweise Nachmittags. Indem Verf. seine Beobachtungen und diejenigen der Literatur, welche sich übrigens als grösser darstellt, als den oben genannten Autoren bekannt war, resumirt, kommt er zu dem Resultate, dass eine Abhängigkeit des Eiweissübertritts in den Harn Gesunder von einem gesteigerten Blutdruck in den Glomerulis höchst unwahrscheinlich ist, dass aber andererseits eine Druckabnahme (Runeberg) an und für sich nicht genügt zur Erklärung dieses Vorkommens, dass man vielmehr ausserdem noch eine von jener Druckabnahme unabhängige individuelle Permeabilität der Filtermembran anzunehmen genöthigt sei. (Bezüglich der Literatur fügt Ref. hinzu, dass bereits in dieser Wochenschrift No. 1 1874 über einige von G. Johnson gemachte Beobachtungen von Albuminurie nach kalten Bädern bei gesunden Individuen berichtet wurde. Diese Fälle sind offenbar mit den von Dukes erwähnten Fällen Johnson's, welche Fürbringer citirt, nicht identisch.)

Fremdkörper im Digestionstractus.

In der 27. General-Versammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirkes Trier theilte Mittweg einen Fall von langer Beherbergung von Fremdkörpern in den Eingeweiden mit. Ein Mann, der über $2^1/_2$ Jahre an den Symptomen eines chronischen Magen- und Darmkatarrhs gelitten hatte, entleert gelegentlich der Application des Schlundrohrs der Magenpumpe durch Brechakt einen Kirschkern, und nach weiteren Applicationen von Magenpumpe und reichlichen Darminfusionen zahlreiche Kirschkerne per os et anum, im ganzen über 80; nach diesen Entleerungen trat bald Heilung sämmtlicher Beschwerden ein. Der ganz glaubwürdige Patient hatte vor $2^1/_2$ Jahren — unmittelbar vor Beginn seines mit Brechdurchfall einsetzenden Leidens — zum letzten Male Kirschen gegessen, die Kerne also diese lange Zeit hindurch bei sich geführt. (Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine in Rheinland, Westphalen etc., No. 26, 1880.) Sz.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr B. Fränkel.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Als Mitglieder sind aufgenommen die Herren Gottburg, Philippi, Nitze, Siegfried Wolff, Jul. Stern und Heinrich Müller, welche vom Vorsitzenden Namens der Gesellschaft begrüsst werden.

Der Vorsitzende giebt einen Bericht über das abgelaufene Sitzungsjahr. Darnach wurden in 32 Sitzungen 26 Vorträge gehalten und 25 mal Demonstrationen, zum Theil mit längeren Vorträgen, veranstaltet. 19 mal kamen wissenschaftliche Discussionen vor, 1 mal wurde eine sociale Frage einer längeren Discussion unterworfen. — Die Gesellschaft zählte im vorigen Jahre mit Einschluss der auswärtigen 455 Mitglieder. Davon schieden aus (6 durch Todesfall) 22, neu aufgenommen wurden 24, so dass der gegenwärtige Bestand 457 Mitglieder beträgt.

Herr Klein berichtet über den Stand der Kasse. Zu einem Restbestande des vorigen Jahres von 994 Mk. 94 Pf. kamen an Einnahmen 6645 Mk., zusammen 7639 Mk. 94 Pf., davon wurden ausgegeben 6751 Mk. 35 Pf., darnach blieben als Bestand 888 Mk. 59 Pf.

Bei der Vorstandwahl werden gewählt: Zum ersten Vorsitzenden Herr v. Langenbeck, zum zweiten Herr Bardeleben, zum dritten Vorsitzenden, an Stelle des Herrn Henoch, welcher aus Gesundheitsrücksichten eine Wiederwahl abgelehnt hat, Herr Leyden. Der Bibliothekar, Herr Falk, und der Kassenführer, Herr Klein, werden wiedergewählt, ebenso die bisherigen Schriftführer, Senator, E Küster und B. Fränkel; als vierter Schriftführer an Stelle des verstorbenen Riess wird gewählt Herr Abraham. Die Verkündigung des Resultates der Wahl zur Aufnahmecommission wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Herr B. Fränkel hat folgenden Antrag eingebracht:

> Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle eine aus unserem Herrn Vorsitzenden und vier Mitgliedern bestehende und mit dem Recht der Cooptation auch nicht medicinischer Mitglieder ausgestattete Commission einsetzen, welche den Auftrag hat, mit Berliner Zeitungen darüber in Verhandlung zu treten, wie aus dem Inseratentheile derselben solche die Heilung von Krankheiten und die Anpreisung von Geheimmitteln betreffende Anzeigen zu entfernen sind, die den Stempel des Schwindels für jeden Sachverständigen an der Stirne tragen.

Die Berathung des Antrages wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Herr Gueterbock beantragt, die Bibliothek besser während des Tages zugängig zu machen und die bisherigen Bibliothekstunden auf eine günstigere Zeit zu verlegen. Demgemäss solle dieselbe täglich von 12—2 und im Sommer Abends von 6—9, auch Sonntags von 11—1, geöffnet sein. Nach Befürwortung des Antrages durch Herrn Falk wird derselbe angenommen, ebenso der Zusatzantrag, dass die Bibliothek auch während der Ferien von 7—9 offen sei, jedoch mit dem Vorbehalt, dass der Vorstand zunächst die Möglichkeit prüfe und darüber Bericht erstatte.

Herr Ewald demonstrirt den Urin einer Frau, welcher ausserordentlich ungewöhnliche Eigenschaften zeigt. Er ist klar, aber von syrupsartiger Consistenz, welche durch einen sehr reichlichen Mucingehalt veranlasst wird. Es entsteht nämlich bei Zusatz von Essigsäure eine milchige Trübung, während das Kochen keine Trübung veranlasst. Morphotische Bestandtheile fehlen fast vollkommen. Da keine Cystitis vorhanden ist, so muss es fraglich erscheinen, woher der Mucingehalt stammt.

Herr Bögehold: Ueber Arrosion grösserer Gefässstämme in Congestionsabscessen (mit Demonstration eines Präparates). Der Vortrag ist in No. 33 dieser Wochenschrift abgedruckt.

Herr Salomon hat vor $1—1^1/_2$ Jahren in der Charité einen Fall von Empyem beobachtet und behandelt bei einem Manne von einigen 30 Jahren, bei dem die Rippenresection in gewohnter Weise vorgenommen worden war. 8 Wochen später trat plötzlich eine starke Blutung aus der Wundhöhle ein, bei deren Wiederholung am nächsten Tage der Kranke erlag. Die Section zeigte eine Arrosion der 10. Intercostalarterie nahe der Wirbelsäule. Der Fall ist im letzten Bande der Charité-Annalen kurz erwähnt.

Herr E. Küster ist mit den Vorsichtsmassregeln, welche Herr Bögehold zur Verhütung von Blutungen vorgeschlagen hat, zwar durchaus einverstanden, glaubt aber nicht, dass damit Blutungen aus grossen arteriellen Gefässstämmen verhindert werden können, weil es sich doch immer um bereits schwer erkrankte Gefässwände, sei es durch Arrosion, sei es durch atheromatöse Entartung, handele. Gesunde Arterien aber könnten durch eine plötzliche Entlastung niemals zersprengt werden, weil nach den Untersuchungen von Worm-Müller ein regulirendes Gefässnervencentrum existire, vermöge dessen die Gefässe sich schnell jeder Füllung, also auch derjenigen, welche durch Druck von ausserhalb bedingt werde, anzupassen vermöchten. Der Fall, dessen Präparat Herr B. vorgelegt habe, spreche für diese Auffassung, denn die Perforation trat trotz antiseptischem Druckverbande erst 3 Tage nach der Entleerung des Eiters, also sehr allmälig, ein. In denjenigen Fällen aber, wo die Blutung unmittelbar nach dem Einstich erfolgte, seien nur die zwei Möglichkeiten vorhanden, entweder, dass es sich um bereits sehr schwer erkrankte Gefässwände gehandelt habe, oder dass doch vielleicht eine Verletzung derselben durch das Messer zu stande gekommen sei. Jedenfalls würde man bei der Ungewöhnlichkeit des Verhaltens diese Fälle mit einer gewissen Skepsis ansehen müssen.

Herr P. Gueterbock: Dem Herrn Vortragenden bin ich für die freundliche Erwähnung des von mir beobachteten Falles von Blutung aus der Carotis nach Halsabscess sehr dankbar, ich kann denselben indessen nicht unter die beiden von ihm statuirten Categorien von Gefässverletzung bei Abscessentwickelung rubriciren. Weder handelte es sich in meinem Falle um plötzliche Entleerung des eitrigen Inhaltes als Ursache der Blutung, noch lag eine nachträgliche Verwundung des Gefässes durch den Finger des Arztes vor, es bestand vielmehr eine Entzündung des Halszellgewebes nach Scharlach, ausgehend von dem Bindegewebe der Parotis. Der Einschnitt, welcher von dem Arzt vor der Aufnahme des Pat. in die Anstalt gemacht worden, war nur ein kleiner, nicht der Stärke der Läsion der Arterie entsprechend. Letztere, die A. carotis ext. s. facialis, zeigte einen förmlichen Substanzverlust ihrer Wandungen, beinahe bohnengross, mit unregelmässigen, gleichsam von den Zähnen eines kleinen Säugethieres zernagten Rändern. Ich fasse nachträglich diese Ulceration wie den ganzen Process als einen diphtheritischen auf, zumal da der Scharlachfall ein äusserst schwerer, durch Nephritis, Nasen- und Nierenblutungen complicirter gewesen war. Mag man nun auch hier eine andere als eine diphtheritische Gefässulceration annehmen, jedenfalls glaube ich, dass man auch hiermit noch nicht alle Möglichkeiten einer Gefässläsion nach Eröffnung sei es acuter, sei es chronischer Abscesse erschöpft hat. Ich muss vielmehr als einen vierten denkbaren Fall den annehmen, dass der Arzt durch Injection caustischer Flüssigkeiten in die Abscesshöhle, die Arrosion der Gefässwände verursacht hat. Eine solche Annahme ist allerdings bei stricter Durchführung der antiseptischen Behandlung, bei welcher Einspritzungen in die Eiterhöhle ausgeschlossen sind, nicht zuzulassen, dieselbe liegt aber bei Anwendung des von dem verstorbenen Chirurgen des St. Bartholomew's in London angegebenen Verfahrens der Abscessbehandlung ziemlich nahe. Diese Behandlung besteht nämlich in Ausspülung und Hyperdistension der Abscesswunde mittelst einer $2^1/_2$ Procent starken Carbollösung. Callender hat seiner Ansicht nach mit seinem Verfahren ebenso gute Resultate erzielt, wie die nach der antiseptischen Methode erhaltenen; zu vergessen ist aber nicht, dass bereits aus der ersten Zeit Lister's unter Billroth's Leitung angestellte Versuche stammen, denen zu Folge relativ diluirte Lösungen von Carbol, Chlorzink etc. ausreichen, um eine Anätzung freigelegter Gefässwände zu erzielen.

Herr Bögehold erwidert Herrn Küster, dass in Fällen, wie derjenige von Liston, in welchem nach Eröffnung eines Abscesses der Thyreoidea eine tödtliche Blutung aus dem Arcus aortae auftratt, ein Zweifel an der correcten Ausführung der Operation nicht wohl erlaubt sei. Auch könne sicherlich eine Blutung aus grössere Arterien verhindert werden, wenn durch einen Compressivverband eine Verwachsung des Gefässes mit der Abscesswand herbeigeführt werde. Herrn Gueterbock erwidert er, dass in dem vorgelegten Fall nie reizende Injectionen gemacht worden seien.

Herr E. Küster hat die Möglichkeit einer Gefässverletzung nur als Vermuthung hingestellt, die sicherlich nicht auf alle Fälle der



Literatur erweisbar sei, welche er übrigens nicht genau genug kenne. Was speciell den Liston'schen Fall anlange, so sei ein solches Ereigniss nur bei schwerer Erkrankung der Aorta denkbar.

Herr Bögehold: Gefässatherom sei bei einer ganzen Anzahl der beobachteten Fälle mit Sicherheit auszuschliessen, in denen es sich nur um ulcerative Erweichung durch den umspülenden Eiter gehandelt haben könne.

## VIII. Feuilleton.

### Die Revision der Pharmacopoea Germanica.

Die im Auftrage des Reichskanzlers berufene Commission zur Revision der Pharmacopoea Germanica von 1872 trat am 15. October im Kais. Gesundheitsamt unter dem Vorsitze des Geheimen Ober-Regierungsrathes Dr. Struck zusammen und hat ihre Berathungen vorläufig am 25. d. M. beendet. Wir bemerken hier gleich, dass zur definitiven Lösung der der Commission gestellten Aufgabe noch eine Nachsession, vermuthlich für die Osterferien des nächsten Jahres, in Aussicht genommen ist, und dass bis dahin die Textredaction der neuen Ausgabe durch die Chemiker und Pharmaceuten der Commission ausgearbeitet sein soll, welchen als ärztliche Sachverständige für diesen Zweck die Herren von Ziemssen, von Gerhardt, Eulenburg beigegeben wurden.

Die Zusammensetzung der Commission konnte insofern als eine sehr glückliche bezeichnet werden, als einerseits Vertreter aller hervorragenderen Bundesstaaten, andererseits auch Repräsentanten aller beim Zustandekommen der neuen Pharmacopoe interessirten Berufsklassen — der Aerzte und Medicinalbeamten, Kliniker, Pharmakologen, Chemiker, Apotheker — in derselben, und zwar in dem ihrer speciellen Wichtigkeit zukommenden Mischungsverhältnisse, Berücksichtigung fanden. Die Kliniker und Pharmakologen waren vertreten durch Binz, Eulenburg, Fraentzel, Gaethgens, Gerhardt, Husemann, Jaffe, Jürgensen, Nothnagel, Rossbach, Volkmann, Ziemssen — die Aerzte und Medicinalbeamten durch Housselle, Kersandt, Kerschensteiner (München), Koch (Stuttgart), Reinhardt (Dresden), Salzer (Karlsruhe) — Chemiker und Pharmakognosten durch Fehling, Flückiger, Hilger, Otto, Poleck, Reichardt — die Apotheker durch Brunnengraeber (Rostock), Dugend (Varel), Jassoy (Frankfurt), Schacht (Berlin), Wolfrum (Augsburg) und Wimmel (Hamburg). Das Kgl. Preussische Kriegsministerium hatte ausserdem als seine Delegirten die Herren Oberstabsarzt Wolff (Berlin), Stabsarzt Preusse (Berlin) und Apotheker Koerner (Altona) zu der Versammlung entsandt. Die Verhandlungen der letzteren wurden von dem Vorsitzenden, Herrn Geheimrath Struck, mit allseitig gerühmter Unparteilichkeit und mit zweckbewusster Sicherheit und Klarheit geleitet. Wesentlich diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass es der Versammlung gelang, den so ungemein grossen und complicirten Arbeitsstoff in verhältnissmässig kurzer Zeit zu bewältigen und zu einer — wenn auch, nach unserem Gefühle, nicht immer ganz zutreffenden und glücklichen — Erledigung zu bringen, wie dies auch im Namen der Versammelten seitens des Bayerischen Ober-Medicinalraths Kerschensteiner in der Schlusssitzung zum Ausdruck gebracht wurde.

Die Beschlüsse der Commission werden voraussichtlich bald durch den Druck veröffentlicht werden und somit der Erörterung in allen betheiligten Kreisen bis zu dem oben erwähnten Zeitpunkt der Nachsession noch ausreichenden Spielraum gewähren. Schon jetzt glauben wir jedoch auf einzelne der gefassten Beschlüsse, ihrer in die bisherigen Verhältnisse tief einschneidenden Tendenz und fundamentalen Bedeutung halber, aufmerksam machen zu müssen. Für später, nach Veröffentlichung der Verhandlungen, behalten wir uns eine eingehende kritische Besprechung vor.

Wir rechnen hierher in erster Linie den in Bezug auf die Sprachenfrage gefassten Beschluss. Bekanntlich erschien, wie die alte Pharmacopoea Borussica, so auch die Pharmacopoea Germanica in ihrer ersten Auflage von 1872 in lateinischer Sprache — gleich der Pharmacopoea Austriaca, Helvetica und mehreren anderen, während dagegen Frankreich, Britannien u. a. mit dem Beispiel der Abfassung in der Landessprache längst vorangegangen waren. Das Kgl. Preussische Kriegsministerium hatte nun an der Spitze seiner Anträge, welche darauf abzielten, einen Erfolg für die bis jetzt giltige Militär-Pharmacopoe durch die Neubearbeitung der Pharmacopoea Germanica zu schaffen, den Antrag gestellt: „Die Pharmacopoe ist in deutscher Sprache abzufassen, bis auf die Ueberschriften der einzelnen Artikel, für welche die lateinischen Benennungen beizubehalten sind". Diesem Antrage schloss sich die Versammlung an und vervollständigte denselben noch dadurch, dass sie für die neue Ausgabe den Titel „Arzneibuch des Deutschen Reiches" an Stelle der bisherigen lateinischen Bezeichnung in Vorschlag brachte und einen in dem entsprechenden Sinne gehaltenen Antrag an den Reichskanzler zu richten beschloss. Es wurde dieser Beschluss der Commission zwar nicht mit Stimmeneinheit, aber doch mit allen gegen 2 Stimmen (wenn wir recht berichtet sind, die der Pharmakognostiker und Chemiker Flückiger und Poleck) gefasst. Seitens der dissentirenden Mitglieder wurde die Beibehaltung des lateinischen wesentlich mit Rücksicht auf die angestrebte Anbahnung einer internationalen Pharmacopoe motivirt, für welche sich das lateinische als gleichmässiges, überall verstandenes Vehikel empfehle — während dagegen die Sprecher der Majorität, die Herren Binz, Reichardt, Housselle, Gerhardt, Nothnagel, Eulenburg, Jürgensen u. s. w. diesem Gesichtspunkt u. a. mit dem Hinweis entgegentraten, dass eine solche internationale Pharmacopoe noch weit entfernt sei, überdies bei ihrem etwaigen Zustandekommen schwerlich in lateinischer Sprache, sondern zugleich in den sämmtlichen betreffenden Landessprachen werde abgefasst werden; dass ferner das Lateinische sich zum Ausdrucksmittel der hier in Betracht kommenden Bezeichnungen und Verhältnisse überhaupt nicht eigne, dass man die Sprache der älteren Pharmacopoe als eine wirklich lateinische kaum ansehen könne, und seitens der practischen Pharmaceuten fast niemals das lateinische Original, sondern stets die (nicht-autorisirte) deutsche Uebersetzung schon jetzt zur Anwendung komme.

Wir wollen, wie gesagt, den Streitpunkt hier nur der weiteren Erörterung pro et contra unterbreiten, ohne ein Urtheil über den Werth der hinzugefügten Motivirung. — Nicht minder belangreich erscheinen uns diejenigen Beschlüsse der Commission, welche sich auf die Streichung und Aufnahme von Arzneimitteln beziehen. Die Commission ist, zumal was die Streichung anbetrifft, in einer überaus radicalen Weise zu Werke gegangen, wie schon daraus erhellt, dass von den 797 Mitteln der Pharmacopoea Germanica nicht weniger als 370 (also beinahe die Hälfte) durch Commissionsbeschluss eliminirt sind! Es befinden sich darunter, um einzelne Beispiele bekannter Mittel hervorzuheben: Acetum Colchici, Aconitin, Ammonium carbonicum pyro-oleosum, Bismuthum valerianicum, Brom, Chininum valerianicum, Conchae praeparatae, Electuarium Theriaca, Elemi, Fel Tauri dep. siccum und inspissatum, Ferr. pulveratum und noch 7 andere Eisenpräparate, Kino, Lignum Campechianum, Mastix, Mixtura gummosa, Morphium aceticum, Natrum santonicum, Oxymel Colchici und Scillae, Pulvis aromaticus, Pulvis arsenicalis Cosmi, Resina Guayaci und Scammoniae, Species ad Gargarisma, Stipites Dulcamarae, Tinct. aromatica acida, Zincum lacticum, valerianicum u. s. w. — ferner die ungefähre Hälfte der bisher officinellen destillirten Wässer, Pflaster, Extracte, ätherischen Oele, Tincturen und Salben. Noch weitergehende Anträge, z. B. auf die Streichung von Asa foetida, Castoreum, Moschus, Acetum Digitalis, Gutti, Lactucarium u. s. w. konnten nur mit Mühe abgewandt werden. Einzelne obsolete Mittel, wie Radix Asari, Carlinae u. s. w., blieben nur mit Rücksicht auf ihre veterinäre Anwendung vorläufig verschont; die Commission neigte sich der Ansicht zu, noch die Meinung einiger Thierärzte über die für die Veterinärpraxis wichtigen Mittel zu hören und letztere in einem Anhange der Pharmacopoe zu vereinigen.

Wenn so die Commission in der Streichung älterer Mittel mit grosser Freigiebigkeit verfuhr, so legte sie dagegen keineswegs die gleiche Eigenschaft an den Tag, wo es sich um die Aufnahme neuer Mittel in den Arzneischatz handelte. Von bekannten neueren Mitteln erlangten Salicylsäure, Amylnitrit, Apomorphin, Physostigmin (Physostigminum salicylicum), Jaborandi und Pilocarpin selbstverständlich das Bürgerrecht in der Pharmacopoea; dagegen wurden beispielsweise Cortex Condurango, Coto, Quebracho, Folia Eucalypti mit ihren Präparaten, ferner Araroba und Chrysophansäure, Butylchloral, Bromcampher, Gelsemium u. s. w. a limine zurückgewiesen! Die Motive der Zurückweisung dürften zum Theil nicht allenthalben Beifall finden; z. B. wenn gegen die Aufnahme von Quebracho geltend gemacht wurde, dass das Mittel ein nur symptomatisch wirkendes und noch nicht genügend bewährt sei. Wir geben uns der Hoffnung hin, dass bis zu der in der Nachsession stattfindenden definitiven Beschlussfassung die Stimme des Publicums gerade auf diesem Gebiete ihren Einfluss auf unsere Arzneigesetzgeber zu Gunsten manches vorläufig ausgeschlossenen Mittels geltend machen dürfte. Da dieselben unzweifelhaft sich einer ausgedehnten Benutzung erfreuen, so kann es nur von Vortheil sein, wenn durch ihre Aufnahme in der Pharmacopoea und die daselbst gegebene genaue Characteristik der Bezug einer gleichmässigen Waare von vorschriftsmässiger Qualität (z. B. bei den im Handel noch so sehr schwankenden Condurango-, Coto-, und Quebracho-Rinden) dem Publicum garantirt wird. Technische, pharmacognostische Bedenken stehen, wie sich ergab, einer derartigen Bestimmung keineswegs entgegen.

Ein besonderer Kampf entspann sich über die vielfach gewünschte Aufnahme der antiseptischen Verbandstoffe, wobei seitens der chirurgischen Commissionsmitglieder, des Prof. Volkmann und des als Vertreter des preussischen Kriegsministeriums fungirenden Ober-Stabs-Arzt Wolff, verschiedene Anschauungen zur Geltung gebracht wurden. Die Vorschläge Volkmann's, welchen sich die Mehrheit der Commission anschloss, gingen dahin, die zu dem Lister'schen Verbande gehörigen Materialien, namentlich Lister'sche Gaze (und Jute) zur Aufnahme in die Pharmacopoe nicht zu empfehlen, dagegen eine sehr concentrirte (mit Zusetzung von etwa 10% Glycerin bereitete) Carbolflüssigkeit und eine als „Carbolwasser" zu bezeichnende 3% Lösung aufzunehmen, sowie ausserdem auch die Vorschriften für entfettete Verbandwatte, Catgut in 3 verschiedenen Stärken, Guttaperchapapier, Thymol und essigsaure Thonerde. Alle diese Vorschläge wurden angenommen, dagegen der des Kriegsministeriums (Aufnahme reiner, nicht carbolisirter oder sonst imprägnirter Gaze oder Jute und eines, zu schneller Herstellung von Carbolgaze oder Jute geeigneten Fixirungsmittels, etwa Colophonium in Spiritus) nach längerer Discussion abgelehnt. Es muss auch hier wohl abgewartet werden, in wie weit vielleicht Meinungsäusserungen aus den betreffenden Fachkreisen eine Modification oder Ergänzung des vorläufig gefassten Commissionsbeschlusses herbeiführen.

Von principieller Bedeutung erscheinen ausserdem noch einige andere Punkte, mit welchen wir uns vielleicht später zu beschäftigen gedenken.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 29. October feierte einer unserer angesehensten und beschäftigtsten Aerzte, Herr Geh. San.-Rath Dr. Oestreich, sein 50jähriges Doctorjubiläum. Wir beglückwünschen den geehrten Collegen zu diesem frohen Feste, welches ihn auf ein halbes Jahrhundert anstrengender Arbeit und treuer Pflichterfüllung mit Befriedigung zurückblicken lässt. Möge die seltene Rüstigkeit, der er sich bisher erfreut, ihm noch lange unverkürzt erhalten bleiben!

— In Prag starb an Apoplexie im Alter von 69 Jahren der frühere dortige Professor Dr. v. Waller, bekannt durch seine Versuche mit Syphilis-Impfungen.

— Ueber das Vorkommen der Trichinen in amerikanischen Schweinen. Der Bericht des Staats-Gesundheits-Amtes von Massachusetts enthält folgende Mittheilungen des Thierarztes Billings in Boston über die Häufigkeit des Vorkommens von Trichinen bei in Boston geschlachteten Schweinen: Von 2701 Schweinen, welche während einer Zeit von 5 Monaten untersucht wurden, enthielten 154 Schweine, d. h. 5,77 pCt. oder 1 Schwein von 17,54 Trichinen. — Die untersuchten Schweine stammten aus verschiedenen Gegenden, die meisten jedoch aus den westlichen Staaten der Union und wurden ohne Rücksicht auf ihren Ursprung ausgewählt, wie sich gerade Zeit und Gelegenheit zur Untersuchung darbot. — Von 89 frisch gepökelten Schweinezungen enthielten 3 Trichinen, welche, wie eine genauere Untersuchung nachwies, bereits abgestorben waren. — Derselbe Bericht erwähnt ferner, dass auch bei den Ratten in Boston häufiger als in Deutschland Trichinen gefunden werden. Unter 51 auf der Abdeckerei in Boston gefangenen Ratten waren 39 trichinös, dagegen erwiesen sich 28 auf derselben Abdeckerei gemästete Schweine frei von Trichinen. Vierzig in einer grossen Exportschlächterei bei Boston gefangene Ratten enthielten sämmtlich Trichinen; unter 60 in verschiedenen Ställen von Boston, welche keine Schweine enthielten, gefangenen Ratten wurden 6 trichinös befunden. (Verh. d. Gesundh.-A. N. 43.)

— In der Woche vom 19. bis 25. September sind hier 623 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 2, Scharlach 26, Diphtherie 26, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 16!, Ruhr 5, Pocken 1, Syphilis 3, Selbstmord d. Erhängen 4, d. Ertrinken 2, Verunglückungen 5, Lebensschwäche 35, Altersschwäche 10, Abzehrung und Atrophie 48, Schwindsucht 63, Krebs 11, Herzfehler 7, Gehirnkrankheiten 25, Apoplexie 13, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 26, Kehlkopfentzündung 7, Croup 5, Keuchhusten 5, Bronchitis 1, chronischer Bronchialcatarrh 3, Pneumonie 26, Pleuritis 1, Peritonitis 5, Folge der Entbindung 3, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 74, Brechdurchfall 71, Nephritis 13, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 890, darunter ausserehelich 114; todt geboren 27, darunter ausserehelich 3.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 29,7 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 42,4 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,3 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 12,3 C. Abweichung 1,0 C. Barometerstand: 755,0 Mm. Ozon: 1,7. Dunstspannung: 7,4 Mm. Relative Feuchtigkeit: 71 pCt. Himmelsbedeckung: 6,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 5,6 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdom. sind vom 26. September bis 2. October 101, an Flecktyphus vom 1. bis 7. October 1 gemeldet.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Marine-Stabsarzt Dr. Braune, dem Geheimen Sanitäts-Rath Dr. med. Heinrich Jacob Oestreich in Berlin und dem Sanitäts-Rath Dr. med. Hüllmann zu Halle a. S. den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, sowie den practischen Aerzten etc. Dr. Gottfried Emanuel Alexis Magnus zu Königsberg i./P., Dr. Isaak Schlockow zu Breslau, Dr. Philipp Gustav Passavant zu Frankfurt a./M. und Dr. Wilhelm Stoeltzing zu Soden den Character als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Anstellungen: Der seitherige Departements- und Kreis-Thierarzt Steffen zu Frankfurt a./O., welchem die Departements-Thierarztstelle für den Regierungsbezirk Stettin, sowie die Kreis-Thierarztstelle des Stadtkreises Stettin und des Kreises Randow zum 1. October d. Js. übertragen ist, ist zugleich zum Veterinair-Assessor bei dem Königlichen Medicinal-Collegium der Provinz Pommern ernannt worden. Der practische Arzt etc. Dr. med. Mayer ist unter Belassung seines Wohnsitzes in Schwiebus zum Kreis-Wundarzt des Kreises Züllichau ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Frank in Gerresheim, Dr. Cliever in Hilden, Dr. Moeller in Elberfeld, Dr. Lenné in Dülken, Dr. Hild in Kaldenkirchen.

Verzogen sind: Dr. Bischofswerder von Neuwarn nach Hamburg, Sanitätsrath Dr. Schlockow von Schoppinitz nach Breslau, Dr. Wolff von Bochum nach Düsseldorf, Dr. Euteneuer von Kaldenkirchen nach Bonn.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Lindenberg hat die Moldenhauer'sche Apotheke in Wittstock, Apotheker Bremer die Hartleb'sche Apotheke in Issum und Apotheker Davidis die Johannsen'sche Apotheke in Mülheim a./Ruhr gekauft.

Todesfälle: Dr. Hommelsheim in Kaldenkirchen, Apotheker Baring in Elbingerode.

### Ministerielle Verfügungen.

Auf den Bericht vom 19. Juli d. J. erwidere ich der Königlichen Regierung, wie bereits in der Ministerial-Verfügung vom 9. August 1848 darauf hingewiesen ist, dass die mittels Circular-Verfügung vom 1. Juli 1848 erfolgte Aufhebung der Verordnung wegen Erstattung von Sanitäts-Berichten sich nur auf die nicht im Staatsdienste stehenden Medicinalpersonen bezieht.

Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass die Kreis-Wundärzte zur Erstattung von Quartal-Sanitäts-Berichten verpflichtet sind, und wenn dieselben ungeachtet dessen in dem dortigen Regierungs-Bezirk von dieser Verpflichtung entbunden sein sollten, so waltet kein Bedenken ob, ihnen die Erstattung solcher Berichte wieder aufzugeben.

Der Königlichen Regierung überlasse ich hiernach das Erforderliche mit der Massgabe zu verfügen, dass die Kreis-Wundärzte ihre Quartal-Sanitätsberichte an den Physikus ihres Kreises als Beitrag zu dem von letzterem zu erstattenden Kreis-Sanitäts-Bericht einzusenden haben (Circul.-Verf. vom 3. Juli 1829, No. 3, Eulenberg, Medicinalwesen, S. 594 ff.).

Berlin, den 14. October 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

An die Königl. Regierung zu N. und abschriftlich an sämmtl. übrigen Königl. Regierungen, Landdrosteien etc.

Der Königlichen Regierung erwidere ich auf den Bericht vom 31. Mai cr. unter Rückgabe der Anlagen, dass das Recht, auf Grund eines Befähigungszeugnisses sich als „geprüfter Heildiener" zu bezeichnen, nicht zu den in der Reichs-Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 aufgeführten Approbationen, Genehmigungen und Bestellungen gehört, sondern auf den landesgesetzlichen Verordnungen vom 13. October 1851 und 27. December 1869 (Minist. Bl. f. d. i. V. f. 1851, S. 219, u. f. 1870, S. 74) beruht. Die Entziehung dieser Befugniss wird daher durch die Reichs-Gewerbe-Ordnung unmittelbar nicht geregelt, und ist auch, wie das dortige Königliche Bezirksverwaltungsgericht in Uebereinstimmung mit der Königlichen Regierung angenommen hat, durch das Zuständigkeitsgesetz vom 23. Juli 1876 (§§ 133 ff.) nicht den Verwaltungsgerichten übertragen, vielmehr der Königlichen Regierung verblieben. Das Verfahren dabei ist, wie bereits durch die gedachten Circular-Verfügungen vorgeschrieben ist, analog den §§ 71 ff. der Allgemeinen Gewerbe-Ordnung vom 17. Januar 1845, jetzt den §§ 53, 54, in Verbindung mit den §§ 20, 21 der Reichs-Gewerbe-Ordnung vom 21. Juli 1869 zu gestalten.

Berlin, den 18. October 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelgenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

An die Königl. Regierung zu N. und abschriftlich an sämmtliche Königl. Regierungen etc.

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Stadtkreises Barmen mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mark wird zum 1. Januar 1881 erledigt. Bewerber, welche die Physikats-Prüfung bestanden oder andernfalls sich verflichten, dieselbe binnen Jahresfrist abzulegen, wollen sich unter Vorlage ihrer Approbation, eines Lebenslaufes und eines obrigkeitlichen Führungs-Attestes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Düsseldorf, den 20. October 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die mit einem Jahresgehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Neumarkt ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle, sowie auch Medicinal-Personen, welche zwar die Physikatsprüfung noch nicht abgelegt haben, sich zur Ablegung derselben aber verpflichten, fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstiger Zeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Breslau, den 20. October 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die mit einem Jahresgehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Reichenbach ist erledigt und soll anderweitig besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle, sowie auch Medicinalpersonen, welche zwar die Physikatsprüfung noch nicht abgelegt haben, sich zur Ablegung derselben aber verpflichten, fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines Lebenslaufs binnen 6 Wochen bei uns zu melden.

Breslau, den 20. October 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 8. November 1880. № 45. Siebzehnter Jahrgang.



### I. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

#### Zur Darmresection [1]).

Von

Prof. Dr. **Czerny.**

Seitdem ich das Glück hatte, zwei Kothfisteln durch die directe Nath des Darmrohres rasch zur Heilung zu bringen [2]), ist die Enterorrhaphie und damit die Darmresection wieder zu einer Tagesfrage geworden. Kocher, Hagedorn, Nicoladoni theilten Fälle von gelungener Resection des gangränösen Darmes bei Herniotomien mit. Dittel und Billroth heilten mit Glück den widernatürlichen After durch die Darmnath. Gussenbauer, Thiersch, Schede und Baum versuchten die Resection des carcinomatösen Dickdarmes. Péan endlich führte, leider ohne Erfolg, die Resection des krebsigen Pylorus aus. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir diesen erfreulichen Aufschwung auf einem der schwierigsten chirurgischen Gebiete neben der antiseptischen Wundbehandlung besonders dem Versuche am lebenden Thiere zu verdanken haben. Ja ich glaube gar nicht, dass ein Operateur mit der erforderlichen Zuversicht an diese Operationen am Menschen gehen kann, wenn nicht Darmresectionen am lebenden Thiere seiner Hand die nöthige Sicherheit verliehen haben.

Ich habe bisher viermal bei drei Patienten die Darmresection ausgeführt. Die Veranlassung gab bei zwei Kranken Gangrän der eingeklemmten Darmschlinge, bei dem dritten Krebs an zwei Stellen des Dickdarmes. Von diesen drei Operationen endete eine rasch unglücklich, während die zwei anderen, worunter auch die wegen Krebs unternommene, zunächst wenigstens die Genesung herbeiführten.

Darmresectionen wegen Gangrän.

Es mag auffallend erscheinen, dass ich binnen 3 Jahren unter den verhältnissmässig zahlreichen Operationen der Heidelberger Klinik blos zweimal die Resection des brandigen Darmes vorgenommen habe. Der Grund liegt darin, dass ich bei einer relativ neuen Operation die Indication möglichst vorsichtig stellen zu müssen glaubte. Ich glaube nicht, dass die Darmresection bei gangränöser Hernie vollständig an die Stelle des alten Verfahrens treten wird. Wie es so oft geht, wenn neue Verfahren mit den alten in Concurrenz treten, so werden auch hier die Anforderungen an den richtigen Tact des Chirurgen bei der Wahl der Methode steigen:

Wenn eine periherniöse Phlegmone das lockere Zellgewebe in der Umgebung des Bruchsackes weit hin infiltrirt, dann ist eine sichere Desinfection und eine aseptische Heilung der Operationswunde kaum mehr möglich. Wird das Peritoneum eröffnet, so ist die Gefahr der Peritonitis auch bei strengster Antisepsis unvermeidlich. In diesem Falle ist es besser, die mittlerweile eingetretenen Verklebungen in der Nähe des Bruchsackhalses in Ruhe zu lassen, d. h. in alter Weise sich mit Eröffnung und Entleerung des gangränösen Darmes und Etablirung einer Kothfistel zu begnügen. Wenigstens wird man so am besten handeln, so lange noch keine Erscheinungen allgemeiner Peritonitis eingetreten sind. Ob bei allgemeiner Peritonitis durch eine Resection und Nath der gangränösen Darmschlinge nebst sorgfältiger Auswaschung und Drainage der Bauchhöhle noch in manchen Fällen das Leben gerettet werden kann, ist eine offene Frage der Zukunft.

Andererseits giebt es bekanntlich Zustände von Stase mit schwarz-rother Verfärbung des Darmes (Infarct, Engouement), oder mit kleinen schiefergrauen Fleckchen beginnender Druckgangrän, bei denen nach der Reposition ohne wesentliche Störungen für das Individuum die Continuität des Darmrohres erhalten bleibt, während manchmal wider Erwarten eine secundäre Perforation der Krankheit eine schlimme Wendung verleiht. Ich habe in solchen zweifelhaften Fällen die einfache Reposition der Resection des Darmes vorgezogen, gestehe aber, dass ich

1) Erst nach Absendung dieser Arbeit, deren wesentlichen Inhalt ich schon am 19. Mai 1880 der Versammlung mittelrheinischer Aerzte mitgetheilt habe, kam mir die dem Andenken Martini's von Gussenbauer gewidmete Brochüre (Zur operativen Behandlung der Carcinome des SRomanum. Zeitschrift für Heilkunde, I. Bd.) in die Hand, bemerke jedoch, dass ich schon vor meiner zweiten Operation durch meinen verehrten Freund Gussenbauer Kenntniss von dem Gelingen des darin mitgetheilten Falles erhalten hatte. Durch denselben wird unzweifelhaft bewiesen, dass selbst bei solchen Kranken, bei denen eine directe Naht der resecirten Darmenden wegen der Länge des erkrankten Theiles nicht mehr möglich ist, dennoch eine Radicalheilung des Darmkrebses zu hoffen ist.

2) Centralblatt f. Chir. 1877. No. 28 und Beiträge zur operativen Chirurgie, herausgegeben von Prof. Czerny. Stuttgart 1878. S. 23.

mit diesem Verfahren wohl im allgemeinen zufrieden war, dass ich jedoch kürzlich erst einen Misserfolg durch secundäre Darmperforation erlitten habe.

In beiden Richtungen werden sich die Grenzen der Indication erst dann genau feststellen lassen, wenn eine ausgedehntere Erfahrung und bessere technische Ausführung den Werth der Darmresection gezeigt haben wird. Der Hinweis, dass die Nath im ganz gesunden Darme stattfinden muss (Hagedorn), dass am centralen Ende des Darmes wegen der Dehnungsgangrän ausgedehntere Störungen zu suchen sind, als am peripheren (Kocher), scheinen mir wichtige Erkenntnisse in dieser Richtung zu sein. Auf die so wichtige Technik der Darmnath komme ich noch später zurück.

1. Darmresection bei eingeklemmter Schenkelhernie. Heilung. E. Bid. 43 Jahre alt, Wittwe aus Hockenheim, hatte am Sonnabend den 4. Mai 1878 Diarrhoe; vom Sonntag früh hörte der Abgang von Stuhl und Winden vollständig auf. Dafür stellte sich heftiges Erbrechen ein, das am Montag einem unbezähmbaren Schluchzen Platz machte. Erst am Dienstag früh, während des Transportes in die Klinik, trat wieder Erbrechen auf. Schon am Sonntag wurde von einem Arzte eine Geschwulst in der linken Leistengegend entdeckt und die Reposition ebenso wie am Montag ohne Erfolg versucht.

Bei der Aufnahme am 7. Mai Mittags war die Geschwulst hühnereigross, prall gespannt, sehr empfindlich, tympanitisch klingend. Die Haut über derselben geröthet und etwas ödematös.

Da ich Gangrän des Darmes vermuthete, schritt ich sofort ohne weiteren Taxisversuch zur Operation, die unter Carbolspray in der Chloroformnarcose ausgeführt wurde. Durch einen 5 Ctm. langen Hautschnitt wurde die kleine, prall gespannte Darmschlinge, welche durch den sehr engen Schenkelring ausgetreten war, blosgelegt. Das Bruchwasser war blutig und mit Fibrinflocken gemischt. Die einschnürenden Fasern der Bruchpforte wurden theilweise von aussen schichtweise durchtrennt und dann die eingeklemmte Darmschlinge vorgezogen. Ihre Wandung war matsch, braun-schwarz und mit ringförmigen, schiefergrauen Schnürfurchen versehen, von denen die am rückläufigen Schenkel besonders ausgeprägt waren. Während ein Assistent die vorgezogenen Schenkel der Darmschlinge mit Daumen und Zeigefinger beider Hände gut comprimirte, resecirte ich mit der Scheere das gangränöse Stück des Darmes mit einem entsprechenden Keile des Mesenteriums. Die resecirte Schlinge mass an der convexen Seite 10, an der concaven $5^1/_2$ Ctm. Die Darmenden wurden mit 24 in 2 Reihen gelegten Seidennähten vereinigt und auch die Wunde im Mesenterium mit 6 Nähten geschlossen. Nach gründlicher Abwaschung des Darmes mit $5\,^0/_0$ igem Carbolwasser wurde derselbe reponirt, der Bruchsack am Halse ebenfalls mit meiner Carbolseide abgebunden und resecirt, die Hautwunde bis auf die Drainöffnung geschlossen. Listerverband.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich so einfach als möglich. Die Eiterung war äusserst gering, so dass nach dreimaligem Verbandwechsel am 14. Tage der Listerverband weggelassen werden konnte. Die Temperatur stieg nie über 37,5° C. Der Puls, der noch am Abende der Operation 148 betrug, ging schon in den nächsten Tagen auf die Norm zurück. Die Pat. fühlte sich durch die Operation sehr erleichtert, und schon in der ersten Nacht gingen Flatus ab. Der Urin zeigte oliven-grüne Farbe und Verminderung der Sulfate. In den ersten 2 Tagen wurden kleine Warmwasserklystiere mit etwas Tr. Opii gegeben, vom 3. Tage an Fleischbrühe und Wein in kleinen Quantitäten, vom 7. Tage Milch und Kaffe, vom 9. Tage an Hühnerfleisch erlaubt. Der erste Stuhlgang erfolgte am 8. Tage nach einem Einlaufe von 500 Grm. Wasser. Die Entleerungen erfolgten von da an spontan und nahezu regelmässig. Am 8. Juni durfte die Kranke, mit Bruchband versehen, das Bett verlassen. Die Narbe war tief eingezogen, beim Husten ein leichter Anprall fühlbar, keine Dämpfung in der Umgebung der Bruchpforte nachweisbar.

Zuletzt, im Juli 1880, also 2 Jahre 2 Monate nach der Operation, stellte sich die Kranke in der Klinik vor. Sie hatte regelmässigen Stuhlgang und über keine Verdauungsbeschwerden zu klagen. Dagegen machten sich in letzter Zeit Erscheinungen einer chronischen Metritis geltend, die natürlich ausser jedem Zusammenhang mit der Darmresection standen. Der Anprall an der Bauchpforte war vermehrt, hatte aber seit einem Jahre nicht zugenommen, da ein Bruchband getragen wurde.

2. Darmresection wegen eingeklemmter interstitieller Leistenhernie mit doppeltem Bruchsacke. Collaps. A. H., 49 Jahre alt, aus Rothenburg, überstand vor 8 Jahren einen Typhus. Sie litt angeblich seit dieser Zeit an heftigen hysterischen Beschwerden und an einer rechtsseitigen Leistenhernie. Die letztere sei vor 4 Tagen angeblich in Folge eines Magencatarrhs mit heftigem Erbrechen plötzlich grösser geworden. Das Erbrechen nahm zu und blieb bis zu ihrer Aufnahme in die Klinik, am 4. October 1880. Der letzte Stuhlgang erfolgte vor 3 Tagen. Schon bei der Aufnahme war der Radialpuls nicht fühlbar, der Carotidenpuls 120, die Gesichtszüge verfallen, die Extremitäten kühl.

Der Leib war aufgetrieben und bei Druck rechts unten sehr empfindlich. Man fühlte hier eine derb elastische, etwas verschiebbare Geschwulst, die oberhalb des Poupart'schen Bandes aber nach aussen vom äusseren Leistenringe sass. Wegen des starken Fettpolsters war sie schwer zu umfassen; die Haut nicht geröthet. Der Percussionsschall über dem ganzen Unterleib tympanitisch, nur in den beiden Lendengegenden *gedämpft*. Die Kranke erbrach dünnflüssige, fäculent riechende Massen in grosser Menge und klagte über grossen Druck und Magenweh. Da sie die dringend empfohlene Operation nicht zugab, wurde in Morphiumnarcose die Reposition, aber ohne Erfolg, versucht. Sie behauptete immer, ihr verdorbener Magen müsse erst in Ordnung kommen, bevor sie eine Operation überstehen könne. Trotz Opium, Morphiuminjectionen, Eisbeutel auf den Leib, Wärmflaschen an die Extremitäten, grossen Warmwasserklystieren war am folgenden Tage der Zustand wie vorher. Alles genossene wurde sofort erbrochen, der Radialpuls nicht fühlbar. Jetzt wurde am 5. October 11 Uhr auf ihr Verlangen die Operation unternommen, obgleich nicht nur voraussichtlich Gangrän der Darmschlinge vorhanden war, sondern auch der allgemeine Kräftezustand und die bestehende Peritonitis sehr wenig dazu ermunterte. Nach gründlicher Desinfection des Operationsfeldes wurde in vorsichtiger Narcose durch einen verticalen Schnitt die Geschwulst blosgelegt und die Fascie des Obliquus externus in derselben Richtung aus freier Hand vorsichtig gespalten. Unter dieser sass die Bruchgeschwulst, welche nach oben von den Fasern des Obliquus internus und transversus begrenzt war. Nachdem die Fascia transversa und der Bruchsack durchtrennt war, entleerte sich etwas blutiges Bruchwasser vom üblem, fauligem Geruch. Der eröffnete Bruchsack hatte ein Divertikel, das nach oben aussen zwischen dem Muskellager 2—3 Ctm. weit sich erstreckte, während ein zweites sehr enghalsiges Divertikel durch den äusseren Leistenring gegen die grosse Schamlippe hin verlief. In der Mitte des eröffneten Bruchsackes präsentirte sich eine taubeneigrosse rundliche Geschwulst von blaurother Farbe, welche Darm zu sein schien, aber keinen glatten, sondern einen genetzten Ueberzug hatte. Dieser wurde deshalb nochmals mit der Hohlsonde durchtrennt und nun erst der gangränöse Darm, welcher somit einen doppelten Bruchsack

besass, blosgelegt. Seine vorliegende Wandung war schwarz gefärbt und erweicht. Mit vorsichtiger Führung der Hohlsonde gelang es den einschnürenden inneren Leistenring nach oben zu spalten und den Darm vorzuziehen. Der gangränöse Darmtheil war an der Convexität nicht mehr als 3 Ctm. lang, die zuführende Darmschlinge ebenfalls stark hyperämisch. Nachdem ich eine Fadenschlinge nach Kocher's Manier durch das Mesenterium gezogen hatte, resecirte ich ein 5—6 Ctm. langes Darmstück mit einem zugehörigen Zwickel des Mesenteriums, während ein Assistent die Darmenden gut comprimirte. Zuerst wurde mit der Fadenschlinge und einigen weiteren Nähten das Gekröse genäht, dann die Darmenden, welche mit Carbolwasser sorgfältig gereinigt waren, vereinigt. Ich hatte gerade die erste Fadenreihe, welche die Wundränder exact vereinigte, vollendet und wollte zur Anlegung der zweiten Reihe schreiten, welche die Serosa der Darmenden in genauere Berührung bringen sollte, als die Kranke unter gleichzeitigem Erbrechen grosser fäculenter Flüssigkeitsmassen plötzlich collabirte. Die Athmung stand still, das Gesicht wurde cyanotisch. Im Nu wurde die Tracheotomie gemacht und die Jauche aus der Trachea und den Bronchien aspirirt. Ein scheussliches Geschäft! Die künstliche Respiration und das Tieferlegen des Kopfes förderte neue Massen kothigen Darminhaltes in die Trachea. Mit Catheter und Spritze wurde deshalb die Trachea vom Darminhalt befreit und mit der Spritze den Lungen Luft zugeführt. Alles vergebens! Nach halbstündiger vergeblicher Bemühung mussten wir dem Tode seine Beute lassen. Die ganze Operation bis zum beginnenden Collapse hatte blos eine halbe Stunde gedauert, und Chloroform war schon längere Zeit nicht mehr gegeben worden.

Sectionsbefund: Lungen gedunsen, in den abhängigen Partien ödematös, aber noch lufthaltig, auf dem Durchschnitte fäculent riechend. Die Trachea leer, der Schnitt dem Ringknorpel entsprechend. Das Herz verfettet, klein. Leber verfettet, cirrhotisch. Gallensteine. Milz acut geschwollen, zerreisslich. Die Darmschlingen aufgebläht, hyperämisch und mit Fibrin verklebt. Im untersten Theil des Ileum eine frische Darmnath. Die darüberliegenden Partien in der Ausdehnung von 15 Ctm. gedehnt, mit diphtheritischen Substanzverlusten auf der dunkelgerötheten Schleimhaut versehen. Im Coecum noch feste Kothballen. Uebrigens die ganze Schleimhaut des Verdauungstractus vom Magen bis zum Rectum stark hyperämisch und auch im Colon diphtheritische Substanzverluste. Die Nieren gross, hyperämisch. Das Rückenmark zeigte eine eigenthümliche Degeneration, auf welche noch Herr Prof. Schultze genauer zurückkommen wird. Der Uterus retroflectirt und nach rechts schiefstehend. Ovarien normal.

Die Kranke, welche wegen ihrer hysterischen Beschwerden eine regelmässige Klientin der medicinischen Ambulanz war, wurde schon vor Jahr und Tag einmal in der chirurgischen Klinik wegen ihres irreponibeln Bruches untersucht. Wie man jetzt wohl sagen kann, bestand derselbe aus einer abgeschnürten Leistenbruchsackcyste, welche ein interstitielles Divertikel nach aussen sandte. Wahrscheinlich unter dem Einflusse eines acuten Magendarmcatarrhes wurde durch den inneren Leistenring in das Divertikel von neuem eine Darmschlinge eingeklemmt. Dadurch erklärt sich die diphtheritische Enteritis im Colon und auch der doppelte Bruchsack. Die Peritonitis bestand schon vor der Operation und ist wohl die Ursache des während derselben eingetretenen Collapses. Als nächste Todesursache ist das Eintreten von Darminhalt in die Trachea anzusehen. Dasselbe wäre aber wohl nicht tödtlich geworden, wenn nicht gleichzeitig der Collaps die Reflexthätigkeit des Larynx vollständig unterbrochen hatte. Ich wüsste kein anderes Mittel für solche Fälle, als das Einführen der Trendelenburg'schen Tampon-canüle um das weitere Einfliessen von Darminhalt zu verhindern. Leider ist mir der gute Gedanke erst gekommen, als es schon zu spät war.

Dieser zweite Fall beweist natürlich nichts, weder für noch gegen die Darmresection und wurde von mir blos der Vollständigkeit wegen angeführt. Der erste Fall dagegen ist so glatt verlaufen, als ob überhaupt keine Darmresection vorgenommen worden wäre. Nach einer einfachen, glücklichen Herniotomie kann der Verlauf nicht besser sein.

Doppelte Darmresection wegen Dickdarm-Carcinoms mit Genesung.

3. Frau E. Bül. aus Ludwigshafen, 47 Jahre alt, bemerkte im September 1879, angeblich in Folge von Ueberanstrengung bei der Wäsche, in der linken Bauchgegend eine sehr schmerzhafte Anschwellung, die sich diffus vom Rippenbogen bis an das Darmbein erstreckte. Durch kalte Umschläge ging die Schwellung und Schmerzhaftigkeit in wenigen Tagen wieder zurück, hinterliess jedoch in der linken Fossa iliaca eine wallnussgrosse, auf Druck schmerzhafte Geschwulst, die nur sehr langsam an Grösse zunahm. Seitdem traten öfter gastrische Störungen, Appetitlosigkeit, Brechneigung, Aufstossen und Diarrhöen auf, welche mit kurzen Störungen die Kranke meistens ans Bett fesselten.

Als die Kranke am 1. März 1880 auf Anrathen ihres Arztes (Dr. Rembe) die Klinik aufsuchte, war sie schon sehr abgemagert und von cachectischem Aussehen, die Schleimhäute sehr blass. In der linken Seitenbauchgegend fand sich eine hühnereigrosse, derbe, höckerige Geschwulst, die eben so weit vom Rippenbogen, als von der Crista ilei (2 Ctm.) entfernt war und handbreit nach aussen von der Linea alba lag. Sie liess sich in der Tiefe etwas verschieben, war bei Druck sehr empfindlich, und wurde weniger deutlich, sobald sich die Bauchmuskeln ausspannten. Die Haut über der Geschwulst war in Falten abhebbar, der Percussionsschall gedämpft tympanitisch. Die sonstigen Percussionsverhältnisse des Unterleibes normal. Ueber der rechten Lungenspitze dagegen war kürzerer Percussionsschall und verschärftes, rauhes Vesiculärathmen hörbar. Im Urin kein Eiweiss, Urate vermehrt. Bei der Digitaluntersuchung von After und Scheide konnte man die normalen Ovarien und den Uterus deutlich abtasten, aber das untere Ende der Geschwulst nicht erreichen.

Ich stellte die Diagnose auf Darmkrebs und vermuthete, dass er am Uebergangstheile des Colon descendens zur Flexur sitzen dürfte. Milz- und Nierengeschwülste konnte man schon deshalb ausschliessen, weil sie wohl immer grössere Tumoren als der vorliegende darstellen. Ein Zusammenhang der Geschwulst mit den Genitalorganen liess sich sicher ausschliessen. Für retroperitoneale Geschwülste lag sie zu oberflächlich und zu viel seitlich. Somit blieben nur Netzgeschwülste oder Darmtumoren übrig. Die ersteren pflegen meist grosshöckerig zu sein und frühzeitig Ascites hervorzurufen. Ausserdem sprach die oblonge Gestalt und die seit lange bestehenden Darmerscheinungen direct für eine Darmgeschwulst. Freilich veranlasst der Darmkrebs in der Regel Obstipation und Tympanites, welche Erscheinungen hier vollständig fehlten. Allein diese Symptome scheinen wesentlich den schrumpfenden skirrhösen Formen anzugehören, während die medullären durch centralen Zerfall und Jauchung leichter Diarrhöen veranlassen und nicht so leicht das Darmlumen verengern.

Ich empfahl der Kranken die Resection des erkrankten Darmstückes als dasjenige Mittel, welches allein Hoffnung auf dauernden Erfolg bieten konnte. Sie wollte noch ihre häuslichen Angelegenheiten in Ordnung bringen und in wenigen Tagen wiederkommen, allein erst am 13. April stellte sie sich

wieder ein. Die Geschwulst war grösser geworden, wir schätzten ihren längsten Durchmesser, der sich in der Richtung von der linken 11. Rippe gegen die Symphyse erstreckte, auf 7, ihren queren Durchmesser auf 5 Ctm. Das Aussehen der Pat. war womöglich noch schlechter geworden. Die peripheren Lymphdrüsen waren nicht angeschwollen. Die Leibschmerzen, der diarrhoische Stuhlgang, das Erbrechen wurden durch Tr. opii crocata gemildert. Vom 25. April an bekam sie nur flüssige Nahrung und täglich ein Abführmittel.

Operation am 27. April 1880. Nach gründlicher Desinfection der Bauchdecken wurde unter Carbolspray ein 12 Centimeter langer, den Fasern des Obliquus externus paralleler Schnitt über die Geschwulst geführt, dann Obliquus internus und Transversus in derselben Linie schräg durchtrennt. Nach Unterbindung von 8 spritzenden Gefässen wurde das Bauchfell eröffnet. Das geschrumpfte grosse Netz liess sich zur Seite schieben und die von der Geschwulst zur grossen Magencurvatur ziehenden derben Netzstränge wurden nach Anlegung von 7 Massenligaturen durchtrennt. Jetzt erst konnte ich mich orientiren, dass die Geschwulst ihren primären Sitz in dem herabgedrängten Colon transversum hatte, dass ihre untere Fläche aber mit der Flexura sigmoidea, welche einen scharfen Winkel nach oben bildete, so fest verwachsen war, dass eine Trennung unmöglich erschien. Es musste deshalb aus der Flexur ebenfalls ein Stück resecirt werden. Ich hatte nun zu entscheiden, ob, mit Ausscheidung des Colon descendens, das centrale Ende des Colon transversum mit dem peripheren der Flexur vereinigt werden sollte, oder ob lieber 2 Darmnähte, eine am Colon und eine an der Flexura angelegt werden sollten. Da ich das Colon descendens gar nicht überblicken konnte, entschloss ich mich zu dem letzteren Verfahren, obzwar es das complicirtere zu sein schien. Der Austritt des Darminhaltes wurde durch 4 provisorische elastische Ligaturen, die central und peripher von den zu entfernenden Darmstücken angelegt waren, verhindert. Die rabenfederkieldicken Kautschukfäden wurden mit einer dicken Nadel dicht am Darmrohre durch das Mesenterium geführt und lose geknüpft. Zuerst resecirte ich ein 7 Ctm. langes Stück aus der Flexur und nähte die Enden, nachdem sie mit 5 % Carbolwasser gründlich gereinigt waren, mittelst 33 in 2 Reihen angelegten, versenkten Seidennähten zusammen. Dann verfuhr ich ebenso mit dem Colon transversum, für welches 26 Nähte nöhtig waren. Zuletzt wurde das Mesocolon transversum abgetrennt und damit die Geschwulst entfernt. Auch hier war wohl noch ein Dutzend Ligaturen nöthig.

Ich hatte gleich bei der Operation das Gefühl, dass die Naht an der Flexur nicht so exact angelegt war, wie jene am Quercolon und hatte deshalb auch dort mehr Nähte gebraucht. Ferner war eine elastische Ligatur zu fest angezogen, so dass eine unangenehme blaue Schnürfurche an dem während der Operation ödematös gewordenen Darme zurückblieb. Noch betrübender war der Umstand, dass die meseraischen Drüsen etwas vergrössert waren.

Nach nochmaliger gründlicher Reinigung der Bauchhöhle wurde ein Drainrohr eingelegt und die Bauchwunde mit 2 Reihen Seidennähten geschlossen. Die tiefere versenkte Reihe (4) fasste das Bauchfell und die stark zurückgezogenen Fasern des Obliquus internus und Transversus, während die oberflächliche Reihe (8) die Wunde der Haut und des Obliquus externus vereinigte. Alle Nähte und Ligaturen, zu denen ausschliesslich meine Carbolseide verwendet worden ist, wurden kurz abgeschnitten. Listerverband.

Der Verlauf nach dieser eingreifenden Operation, welche 2 $\frac{1}{2}$ Stunden gedauert hatte, war merkwürdig einfach. Die Temperatur, welche unmittelbar nach dem Eingriffe 36,3° betragen hatte, erhob sich allmälig zur Norm. Erst am Abend des 10. Tages stieg sie über 38° (38,7°) und erreichte blos einmal am 23. Tage unter leichten Schwankungen 38,9°. Von da an war sie normal. Der Puls, welcher schon vor der Operation beschleunigt war, hielt sich meist zwischen 100 und 120. Der Urin musste in den ersten Tagen mit dem Catheter geholt werden und stieg allmälig von 490 bis auf 780 Ccm. In den ersten 2 Tagen trat fünfmal Erbrechen auf, welches durch Eisstückchen und kleine Opiumdosen bekämpft wurde. Die Schmerzen in der Magengegend und Operationswunde waren mässig und liessen sich durch Opium oder Morphiuminjection besänftigen. Sie hörten ganz auf, wenn Blähungen abgingen, was zuerst schon am 4. Tage der Fall war. Schon am 7. Tage (vielleicht etwas zu früh?) wurde ein Einlauf von $\frac{1}{2}$ Liter lauen Wassers gegeben, worauf nebst vielen Blähungen etwas Stuhl abging. Der Verband wurde am 5. Tage zuerst gewechselt, wobei 3 Nähte und das Drainrohr entfernt wurden. Die Secretion war minimal und die Wundränder nicht im geringsten geröthet. Beim 2. Verbandwechsel, einen Tag nach dem oben erwähnten Einlauf, hatte sich etwas Koth unter dem Verbande angesammelt. Es wurden deshalb alle Nähte entfernt und ein einfacher Oelläppchen-Juteverband angelgt, der leicht mehrmals täglich gewechselt werden konnte. Die zahlreichen Ligaturen und abgeschnürten Gewebsstücke, um deren Schicksal ich wegen der Berührung mit Darminhalt sehr besorgt war, schienen schon abgekapselt gewesen zu sein. Vom 8. bis zum 26. Tage floss anfangs zunehmend, dann wieder abnehmend immer etwas Koth aus der Wunde, so dass der Verband 4 bis 6 mal täglich gewechselt werden musste. Dabei gingen aber auch auf dem natürlichen Wege Winde ab und am 10. und 13. Tage wurden durch Klystiere grosse geformte Kothmassen aus dem Mastdarme entleert. Von da an trat täglich eine spontane breiige Kothentleerung ein. Die Wunde klaffte in der Länge von 2 $\frac{1}{2}$ Ctm. und fing bald gut zu granuliren an. Ihre Ränder, welche nur wenig geröthet waren, wurden mit Heftpflaster zusammengezogen.

Die Nahrung der Kranken bestand in den ersten 8 Tagen aus Milch und Pfeffermünzthee; vom 9. Tage an, da sie sich schwach fühlte, wurde Weinsuppe, Bouillon, Eier und Wein erlaubt; vom 14. Tage an bekam sie Hühnerfleisch. Am 10. Juni, 43 Tage nach der Operation, verliess sie, mit einer Bandage versehen, das Bett.

Ende August stellte sich Pat. in der Klinik vor. Die Wunde war vollkommen geheilt, das Aussehen viel besser als vor der Operation, die Verdauungsstörungen geschwunden, allein an der Stelle der Operation fand sich eine Härte, die wohl als Recidivgeschwulst aufzufassen ist.

Am 13. October d. J., also fast 6 Monate nach der Operation, schrieb mir Herr Dr. Rembe im wesentlichen folgendes: Als Frau B. hier ankam, war in der Mitte der Narbe eine wenig eiternde Fistel, welche sich nach 3—4 Wochen schloss. In der Umgebung der Wunde war nichts verdächtiges zu fühlen. Stuhl regelmässig, Appetit mässig, so dass Frau B. sich so weit erholte, dass sie kleinere Spaziergänge ohne weitere Hülfe machen konnte. Nach einiger Zeit wurde jedoch eine Härte nach aussen von der Narbe fühlbar, die bald schmerzhaft wurde. Zugleich war der Stuhlgang retardirt, bandförmig, und erfolgte oft erst nach 6—8 Tagen durch Medicamente. Gegen Ende September traten auf einmal mehrere geformte, starke Stühle ein und gleichzeitig verschwand das bisher deutlich sichtbare, bis zu Magenweite ausgedehnte Colon den Augen. Einige Tage gingen Gewebsfetzen und einige blutige Stühle ab. Jetzt kommt fast täglich ein breiiger Stuhl, der Unterleib ist



mässig eingefallen, nach aussen von der Narbe eine Knorpelhärte, höckerige, schmerzhafte Geschwulstmasse. Der Appetit ist sehr gering, das Aussehen sehr marantisch, Schlaf schlecht. Aller Wahrscheinlichkeit jedoch dürfte sich das Leben noch auf Wochen erstrecken.

Die resecirten Darmstücke massen am Quercolon 11½ Ctm., an der Flexur 7 Ctm. Das Carcinom hatte das Quercolon in der Länge von 6 Ctm. ringförmig ergriffen, war im Centrum erweicht und verjaucht, während die peripheren Schichten sich derber anfühlten. Nach unten hatte es den Peritonealüberzug des Darmes durchbrochen und war hier mit der Flexur in grösserer Ausdehnung so verwachsen, dass noch die Muscularis der letzteren infiltrirt erschien, während die Mucosa noch unversehrt blieb. Die gesunden, mitentfernten Schleimhautränder des resecirten Darmstückes waren auf der einen Seite 4, auf der anderen aber kaum 1 Ctm. breit.

Die microscopische Untersuchung zeigte ein Drüsencarcinom mit beginnender schleimiger Erweichung des Zwischengewebes (Dr. Waldstein).

Mit Ausnahme des von der Kritik ziemlich hart mitgenommenen Reybard'schen Falles[1]) sind alle bisher veröffentlichten Darmresectionen, welche wegen Carcinom vorgenommen worden sind, bald nach der Operation unglücklich verlaufen. Obgleich auch mein Fall über kurz oder lang dem Recidiv zum Opfer fallen wird, so zeigt er doch, „dass die partiellen Darmexcisionen zum Zwecke von Geschwulstexstirpationen vollberechtigte chirurgische Eingriffe sind, deren relative Gefährlichkeit gegenüber der absoluten Lebensgefahr des Leidens, welche sie indicirt, an und für sich als keine Contraindication angesehen werden kann" (Gussenbauer[2]). Vorläufig besitzen wir ja kein Mittel gegen Krebs, welches auch nur annähernd mit den durch das Messer erzielten Erfolgen rivalisiren könnte. Ist doch fast ein Drittel der nach Billroth's Operationen Genesenen auch dauernd geheilt geblieben! Es muss die fernere Aufgabe der Diagnostik sein, die Darmkrebse zeitig zur Operation zu bringen, bevor noch Metastasen vorhanden sind. Dass man bei einer Reihe von Darmkrebsen ebenso wie anderwärts mit der Operation immer zu spät kommen wird, ändert nichts an der Sache.

Wir sehen doch andererseits am Sectionstische nicht selten noch Darmkrebse, welche die einzige locale Ursache des Todes gewesen sind. Ich kann der Behauptung Péan's durchaus nicht zustimmen, dass bei Darmkrebs noch immer die Anlegung eines künstlichen Afters die einzig mögliche chirurgische Behandlung sei[3]). In meinem Falle z. B. war für die Anlegung eines künstlichen Afters absolut keine Indication vorhanden. Die Kranke litt an profusen Diarrhöen. Als ich ihr zuerst die Operation empfahl, war sie noch leidlich bei Kräften. Als sie sechs Wochen später wiederkam, war die Geschwulst grösser geworden, hatte auf die Flexura sigmoidea übergegriffen, und war voraussichtlich der Tod durch das Erbrechen und Abweichen in kurzer Zeit zu erwarten. Nichts destoweniger überstand sie die doppelte Darmresection und erholte sich noch so weit, dass sie wieder ausgehen konnte. Und selbst jetzt, nach einem halben Jahre, ist trotz der Recidive der Zustand doch nicht schlimmer als vor der Operation. Wie traurig ist dagegen das Befinden eines solchen Kranken, wenn er die letzten Monate seines unheilbaren Krebsleidens durch die ekelhafte Zugabe eines künstlichen Afters verbittert sieht.

Dagegen hat Baum gewiss Recht, wenn er bei hochgradig aufgetriebenem Unterleib zuerst den künstlichen After anlegt, und erst später, wenn eine genaue Localisation der Darmtumoren möglich ist, die Exstirpation desselben vornimmt. Wenn den Chirurgen dadurch für eine gewisse Reihe von Darmgeschwülsten ein sehr werthvolles diagnostisches Hülfsmittel verliehen worden ist, so sind auch die anderen Mittel, mit welchen uns die Neuzeit beschenkt hat, häufiger als bisher von den inneren Aerzten zu benutzen. Ich meine die gründliche Entleerung des Verdauungstractes durch Mund und After, die bimanuelle Untersuchung in der Chloroformnarcose, die Untersuchung vom Mastdarme aus mit der Hand oder mit langen Röhren, und endlich die Explorativharpunirung des Tumors.

Ich kann die Technik der Darmnaht, so vielfach sie auch besprochen worden ist, doch nicht ganz übergehen, weil von ihr mehr als bei einer anderen Operation der Erfolg abhängt.

Ob man den Kothabfluss aus dem Darmrohre während der Operation lieber durch eine Fasszange oder durch eine provisorische Ligatur verhindern will, ist mehr weniger Geschmacksache. In meinem ersten Falle verliess ich mich mit Erfolg auf die Hände des Assistenten. Dieses Verfahren ist jedoch blos bei sehr geübter Assistenz zu empfehlen. Am schwierigsten ist es, den richtigen Grad der Compression zu finden, indem der Ausfluss sicher verhindert werden soll, ohne dass die Ernährung der Darmwand dabei Schaden leidet. Vielleicht entspricht die elastische Ligatur diesem Erforderniss doch am besten, indem man sie blos ganz locker zu schürzen braucht, um einen sicheren Verschluss zu erzielen. Am einfachsten legt man sie so an, dass man mit einer spitzen Pincette das Mesenterium dicht am Darme durchbohrt und den elastischen Faden durchzieht.

Ich habe mich sehr gefreut, dass Kocher in seiner jüngsten Mittheilung[1]) auf meine doppelreihige Darmnaht[2]), wenn auch in

1) Baum, Resection eines carcinomatösen Darmstückes, Centralbl. für Chir., 1879, No. 11.

2) Archiv f. klin. Chirurgie, XXIII. Bd., S. 247.

3) Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin par J. Péan. Paris 1880. S. 559: „Le seul traitement chirurgical applicable au cancer de l'intestin est l'entérotomie pratiquée au-dessus de l'obstacle. Chez quelques malades qui nous avaient été présentés, nous avons appris que de chirurgiens étrangers avaient ouvert l'abdomen pour mettre à nu la portion d'intestin affectée de cancer, l'exciser et suturer les deux bouts après les avoir affrontés avec soin. Ces tentatives n'ont pas été suivies de succés. Nous avions refusé de les entreprendre en nous fondant sur la longue dureé de la maladie, l'envahissement probable des ganglions mesentériques et la cachexie déjà avancée. L'autopsie justifia notre manière de voir". Ganz abgesehen von dem Dementi, welches hier Péan seinem Landsmanne Reybard ertheilt, steht eine solche Prüderie einem kühnen Chirurgen schlecht, der erst einige Seiten vorher (S. 517) eine Resectio pylori wegen Carcinom, meines Wissens die erste Operation dieser Art am lebenden Menschen, beschrieben hat. Aus der für die Wichtigkeit der Sache zu kurzen Mittheilung darf man wohl schliessen, dass diese Operation ohne genügende Berücksichtigung der in Deutschland gemachten Vorarbeiten ausgeführt worden ist: Wenn der ausgedehnte Magen die ganze Bauchhöhle ausfüllte und die Geschwulst maskirte, lag es gewiss näher, den Mageninhalt vor der Operation auszupumpen, als ihn nach geschehener Resection mittelst eines neuen Troicartstiches durch methodische Compression und die Chloroformbrechbewegungen zu entleeren. Zur Naht wurden einfache Knopfnähte von Catgut verwendet und „autant que possible" Sorge getragen, dass Peritonealblätter in Berührung kamen. In welcher Weise die Schwierigkeit der Incongruenz der Nahtränder überwunden wurde, wird nicht angegeben. Trotz alledem überlebte der sehr geschwächte Pat. die Operation 5 Tage und lieferte damit meines Erachtens den Beweis, dass die Resectio pylori in geeigneten Fällen eine Zukunft hat, aber freilich nicht ohne gehörige Vorübung an lebenden Thieren.

1) Centralblatt f. Chir., 1880, No. 29.

2) Beiträge zur operativen Chirurgie, S. 29 und 39.

etwas modificirter Form zurückgekommen ist. Schon Gussenbauer[1]) hat durch die Erfindung seiner Achternaht dem Bedürfniss Ausdruck gegeben, dass breitere, zur Verklebung geeignete Flächen in Berührung gebracht werden sollen. Gleichzeitig betonte er ganz richtig, dass auch die Schleimhautränder möglichst dicht vereinigt werden sollen, um die Berührung des Darminhaltes mit den wunden Flächen zu verhindern. Dafür ist die gewöhnliche Lembert'sche Naht nicht genügend. Man muss mit einer möglichst feinen Nadel 2—3 Millimeter vom Wundrand entfernt in die Serosa einstechen und dicht vor der Schleimhaut ausstechen. Am anderen Wundrande sticht man dicht vor der Schleimhaut ein und 2—3 Millimeter weit in der Serosa aus. Wenn man diesen Faden knüpft, so liegen an der Innenseite des Darmes die Wundränder der Schleimhaut dicht aneinander, und es berührt sich die wunde Fläche nebst einem 2—3 Millimeter breiten Serosastreifen des Darmes. Diese erste Reihe von Knopfnähten liegt in Zwischenräumen von 3—4 Millimetern. Die Fäden werden ganz kurz abgeschnitten und darüber, aber dicht anliegend, ja theilweise noch die erste Reihe mitfassend, wird eine zweite Reihe von Knopfnähten gelegt, welche nach Art der Lembert'schen Nähte, die serösen Flächen in breitere Berührung bringt. Es genügt, wenn die Nähte der zweiten Reihe in Zwischenräumen von $^1/_2$ Centimeter und darüber liegen. Auch diese Fäden werden sogleich nach der Anlegung geknüpft und kurz geschnitten. Als Nähmaterial für die Darmnähte wird ohne Zweifel die in 5%iger Carbolsäure gekochte Seide das Feld behaupten. Für die feinen, hier nothwendigen Nummern genügt ein kurzes Aufkochen von wenigen Minuten zur vollständigen Desinfection, während für die dicken Seidennummern allerdings ein zweistündiges Kochen nothwendig wird. Alle Tage gewinne ich von neuem die Ueberzeugung, dass beliebige Mengen von Seide in die Bauchhöhle des Menschen versenkt werden dürfen und hier einheilen, wenn sie nur gut desinficirt sind.

A priori könnte man bei der doppelreihigen Naht eine Stenosirung des Darmlumens befürchten, allein nach der oben angegebenen Regel wird eigentlich nicht viel mehr von der Schleimhaut eingestülpt, als bei der gewöhnlichen Lembert'schen Naht. Die Praxis am Menschen und Thiere hat mir gezeigt, dass sich anfangs eine leichte bewegliche Ringfalte bildet, welche dem Darminhalte nicht das geringste Hinderniss bietet, und wenn die Heilung vollendet ist, sich wieder fast vollkommen ausgleicht.

Bei meinen Operationen konnte ich immer die getrennten Darmenden vereinigen, ohne eine Falten- oder Zwickelbildung nöthig zu haben. Am Darme dürfte sie auch meistens durch gleichmässige Vertheilung der Differenzen im Umfange auf die verschiedenen Nähte zu vermeiden sein. Bei der Excision des Pylorus wird man sie kaum umgehen können.

Exacte Vereinigung und sorgfältige Desinfection erlauben die unmittelbare und vollkommene Versenkung der genähten Darmtheile. Bezüglich der Nachbehandlung verweise ich auf die Krankengeschichten.

---

## II. Ein Fall von Exstirpation des ganzen Uterus und beider Ovarien nach Freund, nebst einigen Bemerkungen zur Operationsmethode.

Von
Dr. **Rydygier** in Culm.

Bei der immerhin noch schwankenden Stellung der Freund-schen Operation dürften casuistische Mittheilungen nicht unerwünscht erscheinen, um endlich ein endgültiges Urtheil darüber zu bekommen.

Wir wollen zugleich an unseren Fall einige Notizen über die Operationsmethode hinzufügen und einiger Aenderungen, die wir an ihr vorgenommen, und die uns wichtig erscheinen, Erwähnung thun.

Unser Fall ist kurz folgender:

Bukofzer Rosa, 39 $^1/_2$ Jahre alt, stammt aus einer gesunden Familie; der Vater starb im 72. Lebensjahr an Altersschwäche. Die 60jährige Mutter lebt und ist gesund. Patientin selbst ist nie schwer krank gewesen, litt nur hin und wieder an Blutarmuth und einmal angeblich an Magencatarrh.

Im 16. Jahre wurde sie menstruirt; die Menstruation ist immer regelmässig gewesen bis auf die letzte Zeit. Zweimal verheirathet gebar sie 5 Kinder ganz leicht und ohne Störungen im Wochenbett.

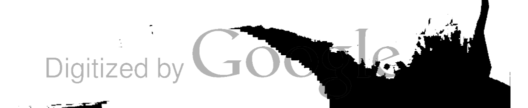
Die ersten Symptome ihres jetzigen Leidens bemerkte sie im September v. J. und wurde von ihrem Hausarzte Dr. Nast, später consultativ vom Stabsarzt Dr. Lentz und anderen behandelt. Die Krankheit äusserte sich anfangs in Schwäche in den Beinen und Kribbeln im Mastdarm; bald kamen Stuhl- und Harndrang hinzu. Es wurden Wurmmittel eingenommen und später gegen die vermeintlichen Haemorrhoiden 2 Blutegel ad anum angesetzt. Kurz darauf stellten sich unregelmässige Gebärmutterblutungen ein. Anfangs dieses Jahres wurden der Pat. zweimal Mutterringe vom Hausarzte angeordnet; da sie aber — wie selbstverständlich — dieselben nicht ertragen konnte, mussten sie jedesmal in kürzester Zeit entfernt werden. Bald darnach zeigte sich weisslicher Ausfluss in den Pausen zwischen den Blutungen, die jetzt auch häufiger geworden — reichlich oder stark stinkend soll der Ausfluss nicht gewesen sein, es sind aber Ausspritzungen mit Carbolsäure nebenbei angewandt worden.

Wir sahen die Pat. am 9. Februar d. J. zum ersten Mal und fanden bei der Digitaluntersuchung ein exquisites Carcinom des Scheidentheils: Muttermundslippen verdickt, von characteristischer Stärke, unregelmässig zerklüftet. Nach der kurzen und vorsichtigen Digitaluntersuchung Blutung. Inguinaldrüsen nicht vergrössert, Scheidengewölbe vollständig frei.

Wir erklärten dem Gatten, dass es Gebärmutterkrebs sei und ein operativer Eingriff durchaus nöthig; es wurde darauf nicht eingegangen. Es wurden Morphiuminjectionen zur Linderung der Schmerzen weiter gemacht.

Einige Wochen (etwa 4—5) vor der Operation, haben wir die Patientin, die wir inzwischen hin und wieder gesehen, zum zweiten Mal untersucht, da die Angehörigen für eine Operation besser gestimmt zu sein schienen. Wir fanden jetzt die Muttermundslippen zum grössten Theil zerstört, ein kraterförmiges unregelmässiges Geschwür, links an das Scheidengewölbe grenzend; Inguinaldrüsen kaum geschwollen, Pat. sehr geschwächt. In Folge dieses Befundes haben wir damals die Operation als fast aussichtslos hingestellt und glaubten, auf sie nicht mehr dringen zu müssen. — Nach weiteren 2 bis 3 Wochen (14 Tage vor der Operation) wurde Herr Coll. Dr. Grossfuss aus Kulmsee zur Consultation gebeten, und hat derselbe den Angehörigen die Operation anempfohlen, weil sie in Anbetracht des sonst unvermeidlichen Todes unter den gewöhnlichen grässlichen Qualen immerhin noch einige — wenn auch nur ganz geringe — Hoffnung auf Erfolg darbiete. Auch er hob hervor, dass es sehr spät sei, zumal da er jetzt schon ziemlich bedeutend geschwollene Inguinaldrüsen constatiren konnte. Die Angehörigen, sowie die Pat. selbst, baten jetzt um die Operation, und wir konnten den Gründen des Coll. Gross-

1) Archiv f. klinische Chirurgie, XIX. Bd., S. 351



fuss nur beistimmen und nahmen die Pat. am 3. Juli 1880 in unsere Privatklinik auf, nachdem inzwischen noch einmal eine ziemlich bedeutende Blutung stattgefunden hat.

Status praesens am Tage der Aufnahme: Pat. von mittlerer Statur, gracilen Baues, stark abgemagert und blutarm, geht trotzdem noch ziemlich sicher.

Die physikalische Untersuchung der Brustorgane etc. ergiebt nichts abnormes. An den Geschlechtstheilen der erwähnte Status: Inguinaldrüsen fühlbar geschwollen; vorderes und hinteres Scheidengewölbe nur dicht am angrenzenden Theil angegriffen, ebenso in der linken Seite, rechts vollständig frei.

Unser Entschluss schwankte zwischen der Schroeder'schen supravaginalen Amputation und der Freund'schen Exstirpation. Während wir bei der ersten Untersuchung an die erste dachten, mussten wir uns jetzt zu der zweiten entschliessen, da wohl vorauszusehen war, dass durch die Schroeder'sche supravaginale Amputation nicht alles krankhafte sich entfernen lassen werde.

Wir schritten deshalb am 5. Juli 1880, nach Tags vorhergehender gehöriger Entleerung des Darms und mehrmaliger Desinfection der Scheide, zur Operation, die in einzelnen Punkten von der Freund'schen Methode wesentlich abwich.

Die Operation zerfiel in drei Acte, die sich auch an drei verschiedenen Orten abspielten:

1. Act: Vorbereitende Desinfection der Scheide und Gebärmutter und Narcose im Krankenzimmer, das Pat. bis dahin eingenommen hat.

2. Act: In unserem gewöhnlichen Operationssaale wurde, nach Abrasiren der Schamhaare und Einlegen des Simon'schen Scheidenspiegels, die Scheidenschleimhaut um die Portio vaginalis ringsherum incidirt, darauf Tamponade der Scheide mit Salicylwatte.

3. Act: Pat. wird in das seit mehreren Tagen gelüftete und häufig mit Carbolsäure desinficirte für sie bestimmte Zimmer gebracht, dessen Temperatur 21° R., und in dem zwei Stundenlang kurz vor der Operation der Dampfspray thätig war; während der Operation kein Spray. — Nochmalige Desinfection des Unterleibes mit 5% Carbollösung; Aufstellung der Assistenten: Der Assistenzarzt unserer Privatklinik Herr Coll. Dr. Wehr übernahm die Assistenz mir gegenüber, Herr Coll. Dr. Grossfuss nahm Stellung zwischen den Beinen der Pat., um Blase und Darm zu schützen und von der Scheide aus mich zu controliren, Herr Coll. Dr. Batka hielt die Gedärme zurück, ein besonderer Assistent chloroformirte, ausserdem hatte Herr Coll. San.-Rath Dr. Wiener die Güte, bei der Operation zugegen zu sein.

Hautschnitt vom Nabel bis zur Symphyse in der linea alba; seitliche theilweise Abtrennung der Ansatzpunkte der Mm. recti von den Schambeinen; genaue Blutstillung vor Eröffnung des Peritonaeums; Umsäumung desselben an die Bauchdeckenränder; Herausnahme der Gedärme, da sie sich oben im Leibe nicht zurückhalten lassen, und Einhüllung in erwärmte mit 2% Carbollösung desinficirte Servietten; Durchziehen der Fadenschlinge durch das Corpus uteri; Einschneiden der Bauchfelltasche zwischen Uterus und Blase, währenddem Coll. Grossfuss den Tampon aus der Scheide entfernt und den Catheter in die Blase einführt; tieferes Ablösen des Uterus vorn von der Blase mit den Fingern, während Coll. Grossfuss mit seinem Zeigefinger in der Scheide mir die gemachte Rinne markirt und entgegenhält, bis meine Finger mit den seinigen im Einschnitt in der Scheide zusammenstossen; ähnliches Verfahren hinten zwischen Mastdarm und Uterus; Anlegen der oberen Ligaturen beiderseits nach Schroeder so, dass sie zugleich die Ovarien abschnüren — Ligaturen aus stärkstem Catgut — beim Einschneiden gleiten sie ab, werden deshalb nicht weiter berücksichtigt, und was spritzt, unterbunden: beiderseits 2 Ligaturen und links eine Venenligatur an das Corpus uteri. Auf die untersten Freund'schen Ligaturen wird von vornherein planmässig verzichtet; vorsichtiges Weiterlösen zuerst links, die Art. uterina wird vor ihrer Durchschneidung vom Herrn Coll. Dr. Wehr unterbunden und ausserdem noch eine Ligatur links an einen Ast angelegt; ebenso wird darauf rechts verfahren, und auch hier die Art. uterina vor ihrer Durchschneidung unterbunden; weiter wird zur Rinne in der Scheide fast blos mit den Fingern der Uterus frei gemacht und nach oben herausgehoben (gegen unseren ursprünglichen Plan: wir wollten ihn nach unten durch die Scheide hindurchstossen, um ein zufälliges Hereinträufeln der Krebsjauche in die Bauchhöhle zu verhindern). Blutverlust minimal. Links sitzen noch infiltrirte Theile und werden nachträglich entfernt; vorn wird die auf 2 Ctm. eingerissene hintere Blasenwand genäht, deren Wandung (auch innen die Schleimhaut) krebsig degenerirt ist, weshalb sie eben auch bei der vorsichtigen und ohne Anwendung von scharfen Instrumenten vorgenommenen Auslösung eingerissen ist; Toilette des Beckens mit lauer 2procentiger Carbollösung; Nath des Peritonaeums unten; nochmalige Reinigung; Zurücklagerung der Gedärme; Nath der Bauchwunde; Lister-Verband mit Abschluss desselben an den Beinen mit 10procentiger Salicylwatte; ganz kurzes Drainrohr nach oben in die Scheide; in 2procentige Carbollösung getauchtes Schwämmchen in den Scheideneingang, darüber Salicylwatte; Lagerung der Pat. in das erwärmte Bett, welches in demselben Zimmer aufgestellt war.

Pat. ist nach der Operation unruhig; hat Brechneigung: bekommt Eispillen, Wein und Morphium subcutan. 3 Stunden nach der Operation wird mit dem Catheter der Urin abgelassen — etwa ³/₄ Wasserglas voll — nicht blutig; in der Nacht und am folgenden Tage wird noch einige Mal der Urin abgelassen; Nachts und am nächsten Tage Unruhe, häufiges Erbrechen, Klagen über zu festen Verband, Sensorium nicht benommen bis kurz vor dem Tode; Leib auf Druck nicht besonders empfindlich und nicht aufgetrieben. Morgens wird der Schwamm aus dem Scheideneingang entfernt: ist etwas blutig schleimig, nicht stinkend; vorsichtiges Ausspülen der Scheide; Nachmittags etwa um 5 Uhr Tod unter Erscheinungen einfachen Collapses.

Soweit unser Fall, der mit dem Tode endete, und jetzt wollen wir einige Bemerkungen zu unseren Veränderungen im Operationsverfahren hinzufügen, um sie zu rechtfertigen und — wir glauben mit Recht — zu empfehlen, auf Grund der an unserem Falle gewonnenen Erfahrung.

Was zuerst den Gesammteindruck über die Schwierigkeit oder die Leichtigkeit dieser Operation anbetrifft, die Freund und E. Fraenkel als leicht und sehr leicht, dagegen Schroeder, Olshausen, Ahlfeld u. a., darunter namentlich Bruntzel, als nicht leicht und sehr schwierig bezeichnen, so würden wir nach dem Eindruck, den auf uns unser Fall gemacht hat, etwa in der Mitte Stellung nehmen. Wir sind keineswegs geneigt, mit Fraenkel diese Operation aus den Kreisen der Specialisten in die Thätigkeit der practischen Aerzte zu verweisen. Das ist auch gar nicht nöthig zur Erreichung dessen, was Fraenkel wünscht, nämlich zur möglichst frühen Ausführung der Operation. Dazu reicht vollständig das frühzeitige Erkennen der Krankheit aus, was ja anderswo auch wohl keine Schwierigkeit machen dürfte.

Die Hauptgefahren der Freund'schen Operation, auf welche von den verschiedenen Operateuren in der Literatur besonders hingewiesen wird, bestehen im folgenden:

1. Die lange Dauer der Operation bei geöffneter Bauchhöhle und exponirten Gedärmen.

2. Die schwierige und zeitraubende Anlegung der 3. Freund-schen Ligatur.

3. Die nicht selten bedeutende Blutung aus der Art. uterina trotz dieser Ligatur.

4. Das Mitfassen der Ureteren und Verletzungen von Blase und Darm.

Gegen den ersten schwachen Punkt der Freund'schen Methode möchten wir sehr dringend unsere Modification mit der vorhergehenden Umschneidung der Portio vaginalis von der Scheide aus anempfehlen. Dadurch wird 1) die Dauer der Operation bei geöffneter Bauchhöhle verkürzt. Ausserdem aber wird 2) die Operation im ganzen erleichtert, weil wir nachher nicht von der Bauchhöhle aus in der Tiefe des kleinen Beckens mit der Durchschneidung der Scheidenschleimhaut uns zu quälen brauchen, und weil wir 3) nach Durchtrennung des Peritonaeums weiter abwärts im Becken die Auslösung vorn und hinten ohne Anwendung scharfer Instrumente ausführen können, wodurch sehr leicht die Verletzung von Blase und Mastdarm vermieden wird, falls ihre Wände nicht, wie in unserem Falle, schon durch krebsige Infiltration verändert worden sind; und endlich 4) haben wir Gelegenheit, bequem und sicher bei der Umschneidung von der Scheide aus das krankhafte von dem gesunden genau abzugrenzen, da wir dabei volles Licht haben.

Die Ausführung dieses zweiten Actes unseres Operationsverfahrens in einem anderen Zimmer, als in dem zu der Bauchhöhleneröffnung bestimmten — wie wir es gemacht haben — hat auch sehr viel für sich, da darnach noch einmal die Scheide gründlich desinficirt wird, und auch der Operateur jetzt, während der Transport bewerkstelligt wird, Zeit hat, sich nochmals gründlich zu desinficiren, namentlich die Hände nach dem Operiren in der Scheide, so dass in das Zimmer, wo die Eröffnung der Bauchhöhle vorgenommen wird, möglichst wenig Infectionsstoffe hineingeschleppt werden.

Wegen der 3 nächsten angeführten Gefahren, aber auch, um die Dauer der Operation bei geöffneter Bauchhöhle abzukürzen, ist es entschieden am besten, die 3. Freund'sche Ligatur vollständig fallen zu lassen, und die freigelegte Art. uterina, so wie wir es in unserem Falle gethan, vor ihrer Durchschneidung isolirt zu unterbinden. Gerade über die Schwierigkeit dieser 3. Ligatur klagen die meisten Operateure, nach deren mühsamer Anlegung überdies nicht selten starke Blutung trotzdem eingetreten ist, weil sie nicht fest genug zuschnürte. Ahlfeld[1]) konnte z. B. trotz des stärksten Zusammenziehens des Fadens mit der Spitze des kleinen Fingers unter denselben eindringen. Dazu kommt noch hinzu, dass beim Anlegen derselben mehrere Male das Mitfassen eines oder beider Ureteren passirt ist.

Wir können versichern, dass es uns vollständig ohne Schwierigkeit beim vorsichtigen Vordringen in die Tiefe (theilweise mit den Fingern) gelungen ist, die Art. uterina beiderseits vor ihrer Durchschneidung zu sehen und zu unterbinden. Wir können dieses Verfahren (welches einem Chirurgen heutigen Tages wohl mehr zusagen dürfte, als die vorhergehende Massenligatur) aufs wärmste anempfehlen. Freilich wollen wir wohl hervorheben, dass wir an einer mageren Patientin operirt haben, aber wir glauben sicherlich, dass das auch bei einer beleibteren möglich sein wird, wenn auch vielleicht nicht ganz so leicht, wie in unserem Falle.

1) Ahlfeld, Bericht über 10 Laparotomien. Dt. med. Wochenschrift, No. 2., 1880.

Unser Verfahren dürfte sich auch vor dem, welches Bruntzel[1]) in Zukunft anwenden will, anempfehlen. Er will nach Anlegung der oberen Ligaturen die Basis der breiten Mutterbänder und das seitliche Laquear schrittweise durchtrennen und, was blutet, sofort unterbinden. Bei der Tiefe und Enge des Raumes, in dem man operirt, ist in kürzester Zeit das Operationsfeld überschwemmt und das Fassen der spritzenden Arterie etwas erschwert. Jedenfalls ist das von Bruntzel in Aussicht genommene Verfahren besser, als die Quälerei mit der Anlegung der 3. Freund'schen Ligatur, die nachher — neben den schon erwähnten anderen Gefahren — dennoch nicht hält, und den Operateur zwingt, unvorbereitet die spritzende Arterie in der Blutlache aufzusuchen, wie es uns Geheimrath Pernice mündlich geschildert und sein früherer Assistent Dr. Loebker bei Beschreibung dieses Falles hervorhebt. — In Fällen aber, wo es möglich ist, würden wir die Unterbindung der freigelegten Art. uterina vor ihrer Durchschneidung sehr anempfehlen.

Durch die vorgeschlagenen beiden Modificationen der Freund'schen Methode, die wir in unserem Falle erprobt haben, glauben wir die Operation wesentlich nicht nur erleichtert, sondern auch weniger gefährlich gemacht zu haben.

## III. Ruptura uteri incompleta interna spontanea. Heilung.

Von

Dr. **Otto Alberts** in Berlin.

Wenn es characteristisch ist für die moderne Entwickelung der Medicin, dass sie in einer mehr und mehr zunehmenden Vertiefung und Vervollkommnung der speciellen Disciplinen ihre Aufgabe findet, so bleibt es eine Pflicht der letzteren, ihrerseits stets Fühlung zu behalten, über dem Sonderinteresse das des ganzen nicht aus dem Auge zu verlieren, die Resultate ihrer Forschungen zum Gemeingut aller zu machen. Nirgends aber, und das bedarf wohl keines Beweises, hält es so schwer, Theorie und Praxis in Einklang zu bringen, das Handeln dem Wissen adäquat zu gestalten, wie auf dem Gebiete der Geburtshülfe. Denn auf keinem Felde seiner Thätigkeit hat der Arzt so mit Vorurtheil und Beschränktheit zu kämpfen, auf keinem ist er mehr der Gefahr ausgesetzt, sein Handeln von incompetenter Seite beeinflussen zu lassen, als am Bette einer Kreissenden. Besteht aber diese Dissonanz zwischen der Geburtshülfe der Klinik und der der Praxis, so muss gerade hier, wenn irgendwo, der Arzt den Postulaten einer wissenschaftlichen Geburtshülfe gemäss, die Norm für sein Handeln kennen und auch in den schwierigsten Fällen an ihr festhalten.

So vertreten wir heutzutage bei Leitung einer durch enges Becken erschwerten Kopfgeburt einen vorzugsweise conservativen, exspectativen Standpunkt: Abwarten lautet die Devise und mit Recht. Denn die klinische Beobachtung hat gelehrt, dass Mutter und Kind am besten dabei fahren. Wie aber auch hier bisweilen ganz unerwartet und plötzlich Complicationen auftreten können, die schleunigstes Handeln dringend erforderlich machen, ist bekannt; das mag auch der nachfolgende Fall aus meiner Praxis illustriren, den ich vor einem Jahre niedergeschrieben, der in mehr als einer Beziehung interessant, und der vor einigen Tagen am Secirtische seinen Abschluss gefunden hat.

1) Bruntzel, Sechs Fälle von Exstirpation des Uterus nach Freund. Arch. f. Gyn., Bd. XIV, pag. 245, ref. im Centr.-Bl. f. Chir. 1879, pag. 379.



Am 1. Juni 1879 Morgens 9 Uhr zu einer Vgebärenden Arbeitersfrau gerufen, fand ich eine kleine, kräftig aber exquisit rachitisch gebaute 30jährige Blondine vor. Nach ihrer Angabe hatten sich am selben Tage Morgens 2 Uhr Wehen eingestellt, und war kurz darauf auch das Wasser abgeflossen. Die Hebamme hatte bei ihrer Ankunft um 4 Uhr Morgens den Wasserabgang und eine Erweiterung des Muttermundes auf etwa Markstückgrösse constatiren, sowie auch, bei vorhandener guter Wehenthätigkeit, die völlige Eröffnung des Mutterhalses durch den vorliegenden Kopf in verhältnissmässig kurzer Zeit beobachten können: seit etwa 2 Stunden aber war trotz energischer und sehr schmerzhafter Wehen kein Fortschritt zu bemerken gewesen, und so hatte sie sich entschlossen, meine Hülfe zu requiriren.

Die Untersuchung ergab folgendes: Blase leer. Uterus mit seinem Fundus stark nach rechts abgewichen. Grosse, lebende Frucht in II. Kopflage mit wenig Fruchtwasser. Mutterhals vollkommen offen. Kopf gross und hart, mit engen Nähten und Fontanellen, in Vorderscheiteleinstellung bei vorderer Scheitelbeinlage quer fest auf den Eingang gepresst. Hinteres stark unter vorderes Scheitelbein geschoben; über dem vorderen Scheitelbein eine mässige Kopfgeschwulst. Das Becken etwas allgemein zu eng, vorzugsweise platt; vordere Beckenwand breit, hoch und steil; Diagonalconjugata nicht ganz 11 Ctm. Wehen häufig und gut. Auf weiteres Befragen erfuhr ich nun über die früheren Entbindungen folgendes:

I. 1871. Spontane Geburt eines grossen lebenden Knaben in der hiesigen Entbindungsanstalt.

II. 1872. Geburt eines ausgetragenen todten Knaben mit Nabelschnurvorfall.

III. 1873. Wendung und Extraction eines todten, ausgetragenen Knaben.

IV. 1877. Spontane Geburt eines lebenden, aber kleinen Mädchens, das 6 Wochen post partum starb.

In all diesen Fällen war das Wochenbett ohne jede Störung verlaufen.

Da das Allgemeinbefinden der Kreissenden noch in keiner Weise gelitten hatte, so unterlag die Wahl der Therapie keinem Zweifel. Die Wendung konnte bei der Enge des Beckens, nach vor Stunden erfolgtem Wasserabfluss, bei der Grösse der Frucht, der Grösse und Härte ihres Schädels, als für das Kind prognostisch absolut ungünstig nicht mehr in Frage kommen, sie konnte es um so weniger, als ja der Kopf im Begriff stand, der Enge des Eingangs sich zu adaptiren. Also: Milderung des starken und schmerzhaften Wehendranges durch kleine Gaben Morphium, Unterstützung der Bauchpresse und Fixirung des pendulirenden Uterus durch fest angelegte Leibbinde, im übrigen Abwarten. — So geschah es.

Nach 2 Stunden sah ich die Kreissende wieder. Jetzt berichtete die Hebamme folgendermassen: bis vor etwa einer halben Stunde seien die Wehen Schlag auf Schlag einander gefolgt, um ganz plötzlich völlig aufzuhören; der Kopf sei nicht tiefer getreten, ja es scheine ihr, als ob er in die Gebärmutterhöhle zurückgewichen sei.

Ein wie verändertes Bild bot jetzt die Kreissende dar!

Der vorher ängstlich erregte Gesichtsausdruck war einer fast behaglichen Ruhe gewichen, und sie hatte nur über einen spannenden Schmerz um den Nabel herum zu klagen. Zwar war die Athmung etwas schwer und mühsam, der Leib enorm druckempfindlich, aber von Collaps war nichts zu bemerken, und der Puls nur wenig beschleunigt. Dagegen war der Contour des Uterus ganz verschwommen, weich und teigig seine Consistenz. Nicht weit unterhalb des Nabels fühlte man, wie unmittelbar unter den Bauchdecken liegend, ausserordentlich deutlich einen Ellenbogen nebst zugehörigem Vorderarm, und die innere Untersuchung bestätigte die Mittheilung der Hebamme: schlaff hing das Collum in die Scheide herein, und der Kopf stand hoch und beweglich über dem Eingang. Eine nennenswerthe Blutung war nicht vorhanden.

Wie war dieser Befund zu erklären?

Die Expulsivkräfte waren nicht im Stande gewesen, den grossen, harten Schädel durch den verengten Beckeneingang hindurchzutreiben; schon nach einer Wehenthätigkeit von wenigen Stunden war der Uterusmuskel erlahmt; die hochgradig gedehnte Cervicalwand hatte die in den Mutterhals geborenen Fruchttheile, Kopf und Schultern, nicht länger beherbergen können, der Muskel war zerrissen, das Ausweichen der vorliegenden Theile war in locum minoris resistentiae, d. h. nach der Bauchhöhle hin, erfolgt: Ruptura uteri! Dass sie erfolgt, war sicher; das völlige Cessiren jeder Wehenthätigkeit, das Rückweichen des Kopfes vom Beckeneingang, die unmittelbar unter den Bauchdecken zu fühlenden kleinen Theile bewiesen es.

Die sogenannte Bandl'sche Furche[1]) war, beiläufig bemerkt, weder fühl- noch sichtbar gewesen, obwohl ich besonders auch auf sie mein Augenmerk gerichtet hatte.

Mochte nun die Ruptur eine vollständige sein — und zu ihren Gunsten sprachen die anscheinend in cavo peritonei befindlichen kleinen Theile sowie auch das Fehlen einer stärkeren Blutung nach aussen — oder mochte die Serosa noch erhalten sein, also eine Ruptura incompleta interna vorliegen — und dafür sprach das Fehlen der Collapserscheinungen, jedenfalls musste rasch gehandelt, der Uterus so schnell als möglich seines Inhalts entleert werden.

Das kindliche Leben kam nicht mehr in Frage; die Perforation des vorliegenden Kopfes, an sich die schonendste Entbindungsart, war aus technischen Gründen nicht mehr möglich; so blieb nur die Wendung übrig, das mütterliche Leben zu retten. Sofort Einleitung tiefster Narcose. Nach Ankunft des zu Hülfe gerufenen Herrn Collegen Dr. Wachenfeld Querbett und Carbolirrigation. Ich gehe mit der rechten Hand links und hinten über den Kopf ein, ergreife den nächstliegenden Fuss, wende und extrahire an ihm, während die assistirenden Hände gleichmässig und vorsichtig durch äusseren Druck unterstützen, leicht und ohne Mühe bis zum Steiss, dabei starke Blutung. Die Extraction des Steisses und Rumpfes, die Lösung beider in die Höhe geschlagener Arme macht schon recht erhebliche Schwierigkeiten. Der Kopf hat sich mit dem Kinn über der rechten Fossa iliaca festgehakt, während das Occiput über dem linken horizontalen Schambeinaste steht. Mit grosser Mühe nur gelingt es, mit zwei in den Mund eingeführten Fingern am Unterkiefer das Kinn herabzuziehen, so dass die Gesichtslinie im ersten schrägen Beckendurchmesser verläuft: weiter ist der Kopf auf keine Weise zu Tage zu fördern, und selbst der Prager Handgriff fracturirt lediglich die Halswirbelsäule. Demnach bleibt nichts übrig, als das noch lebende Kind zu craniotomiren. Durchstossung des harten Gaumens mit dem scheerenförmigen Perforatorium, Zertrümmerung und Ausspülung des Gehirns, Cranioclasma. Der äussere Löffel kommt über rechtes Auge und Stirnbeinhöcker zu liegen; und nun gelingt es — während die Retraction des Uterus durch die assistirenden Hände immerfort sorgfältig controlirt wird — ohne grosse Anstrengung den Kopf zu extrahiren.

Sehr kräftig entwickelter Knabe.

Placenta spontan; keine Nachblutung; Uterus, gut contrahirt, wird noch längere Zeit hindurch überwacht; Carbolirrigation; Leibbinde.

---

1) Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshülfe. I. Aufl., pag. 607.

Nach dem Erwachen fühlt sich die Wöchnerin ganz wohl, hat über keinerlei Beschwerden zu klagen. Ordination: Eisblase. Secale. — Die Diagnose „Ruptura uteri incompleta interna“ wurde ex post bestätigt. Noch im Laufe des Tages nämlich entwickelte sich über dem rechten horizontalen Schambeinast eine mehr als faustgrosse, circumscripte Geschwulst mit glatter Oberfläche: subperitoneales Haematom.

Da nun in der Wohnung der Wöchnerin eine gute Pflege nicht zu beschaffen war, so liess ich die Kranke per Korb in das städtische allgemeine Krankenhaus transportiren, und hier genas sie, unter der sorglichsten Pflege des Herrn Dr. Balser, in Zeit von 7 Wochen wider alles Erwarten. Das Haematom nahm anfangs zu und erstreckte sich bis ins Gewebe der rechten grossen Schamlippe hinein; umgriff man vorsichtig den Fundus uteri, so erhärtete die Blutgeschwulst gleichzeitig mit der Contraction des Uterus, um mit Nachlass derselben ihre frühere Consistenz wieder anzunehmen; am 27. Juli wurde die Pat. geheilt entlassen.

Wenige Wochen später concipirte sie von neuem.

Nachdem ich nunmehr durch genaue Austastung und Ausmessung des Beckens constatirt hatte, dass dasselbe etwas allgemein zu eng, dass die Conjugata diagonalis 10,5 Ctm., die Vera kaum 8 Ctm. betrug, gab ich der Schwangeren den guten Rath, seiner Zeit zur Einleitung der Frühgeburt sich wieder vorzustellen.

Sie befolgte meinen Rath nicht, und ich lehnte es ab, bei der am 1. Mai d. J. stattfindenden Geburt Beistand zu leisten: diesmal acquirirte sie eine complete Ruptur und ging am 7. Tage p. p. septisch zu Grunde.

Bei der Section (Herr Dr. Friedlaender) fand sich das Corpus im ganzen Bereich der vorderen Wand quer vom Collum abgerissen; von der Narbe des ersten Risses war natürlich nichts mehr zu entdecken, da sie ohne Zweifel bei Entstehung des zweiten als Ausgangspunkt gedient hatte. Die Conjugata vera an der Leiche betrug 7,7 Ctm., der Querdurchmesser des Eingangs 12,6 Ctm.

Die Zerreissung der Gebärmutter unter der Geburt ist glücklicher Weise nicht häufig: auf 3000 Geburten erst kommt eine Ruptur. Die incompleten Risse sind noch seltener als die completen; nach ungefährer Schätzung kommen auf 100 complete Risse erst 8 incomplete (Brennecke[1])).

Der Ausgang in Genesung ist bei den letzteren ausserordentlich selten. „Diffuse, traumatische oder septische Peritonitis tödten meist in kurzer Zeit, und wenn sie überstanden, drohen die Gefahren des verjauchenden Haematoms oder der eitrigen Parametritis“ (Spiegelberg[2])). „Im Wochenbett folgt fast ausnahmslos die tödtliche Peritonitis“ (Schroeder[3])).

---

## IV. Aus Prof. Waldenburg's Abtheilung in der Charité.

### Amenorrhoe, Menstrualerythem und Menstrualerysipel.

Mitgetheilt von

Dr. **Pauli**, Unterarzt.

Nachdem in neuerer Zeit an dieser Stelle (cf. Berl. klin. Wochenschrift 1877, No. 50, Stiller; ebenda 1878, No. 4, Wilhelm, und No. 42, Schramm) mehrfach Mittheilungen gemacht wurden, welche sich bei Frauen auf Veränderungen der Haut in Folge physiologischer oder pathologischer Vorgänge in den weiblichen Geschlechtsorganen bezogen, möchte auch die nachfolgende Krankheitsgeschichte Interesse finden.

In der Königl. Charité zu Berlin auf der Abtheilung für innerlich kranke Frauen hatte ich Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, der sowohl als Beispiel für Menstrualerythem, als auch in seinem weiteren Verlauf für catameniales Erysipel gelten dürfte. Dem Chef jener Station, Herrn Prof. Waldenburg habe ich es durch seine Güte zu verdanken, jenen Fall veröffentlichen zu dürfen.

Derselbe betrifft die 26jährige, unverehelichte, robuste Näherin Cl. W., von untersetzter Statur, welche ihrer Angabe nach stets gesund gewesen war. Auch waren keine Anzeichen constitutioneller Erkrankung nachweisbar. Die Patientin wurde vom 16. Jahre ab stets regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen menstruirt, bis nach 8 Jahren, zum Herbst 1877 die Menses verschwanden. Zu dieser Zeit, im September, wurde sie wegen Hämorrhoidalknoten operirt. — Nach der Operation war Patientin angeblich stets gesund und fühlte sich wohl, obgleich die Menstruation cessirte bis vor Jahresfrist, zu Anfang Juni 1879, zu welcher Zeit Hitze, Stechen und Schmerzen in der linken Unterbauchgegend auftraten. Aus diesem Grunde kam sie zur Charité, woselbst die Untersuchung ergab: Typhlitis stercoralis et Perityphlitis, Parametritis, Ulceratio inter nates post exstirpationem varicum haemorrhoidalium, Fluor vaginalis.

Diese Krankheitssymptome erfuhren eine zweckentsprechende Behandlung; besonders hervorzuheben ist, dass die Ulceration im Rectum, nachdem sie anderen Medicationen, namentlich auch dem Höllensteinstift getrotzt hatte, endlich erfolgreich mit 1% Argent. nitr.-Lösung mittelst Spray, und eine sich mehr und mehr einstellende Strictur daselbst mit Darmbougies behandelt wurde. Weil Patientin immer noch gelinde Schmerzen in der linken Unterbauchgegend verspürte, auch stellenweise Urindrang und Verhaltung vorhanden war, verblieb sie in der Anstalt, als ohne nachweisbare Veranlassung plötzlich am 14. August bei der Pat. eine ziemlich intensive, ich möchte fast sagen, erysipelartige Röthung der linken oberen Gesichtshälfte auftrat: die Haut war stark geschwollen und geröthet, mit schwachem Ansatz zur Bildung von Bullae. An ein Erysipel war jedoch nicht zu denken, da kein Schüttelfrost vorangegangen war, eine Temperaturerhöhung sich nicht constatiren liess, auch andere wesentliche Symptome, wie Kopfschmerz, Abgeschlagenheit und allgemeines Unwohlsein völlig fehlten.

Nach drei Tagen, am 17. August, trat endlich die Periode wieder in der alten Weise ohne lebhaftes Unbehagen ein — also nach $1\frac{3}{4}$jährigem Aussetzen der Catamenien: mit diesem Tage ging die Röthung und Schwellung des Gesichts unter leichter Abschuppung der Epidermis zurück. Am übrigen Körper trat nirgends ein Exanthem auf.

Die gleichen Verhältnisse hatten in den Monaten September und October statt, in denen die Periode nach vierwöchentlichem Intervall eintrat und durch diffuse Röthung und Schwellung der linken Wangengegend eingeleitet wurde, so dass man bis zu dieser Zeit wohl berechtigt war, ein Menstrualerythem anzunehmen, zumal die für Erysipel characteristischen Symptome nicht bestanden.

Auch zu Anfang November wurden die 4 Tage andauernden Menses durch diffuse Röthe der ganzen linken Wange mit leichtem Oedem des unteren Augenlides und vereinzelt eingestreuten, im geringen Grade aus dem Hautniveau hervortretenden Knötchen eingeleitet.

Von nun an änderte sich der Zustand, es trat ein sich öfter repetirendes Erysipel auf, das mit den vierwöchentlichen

---

1) Ueber incomplete Uterusrupturen. Inaug.-Diss. Halle 1875.

2) l. c. pag. 614.

3) Lehrbuch der Geburtshülfe, IV. Aufl. pag. 626.



Menses präincidirte, jedoch auch innerhalb der einzelnen Zeiträume sich einstellte. Am 15. November früh klagte die Kranke über Schmerz in der linken Backe. Ich bemerke, dass jetzt zum ersten Mal Schmerzhaftigkeit der Partie bestand. Es zeigte sich eine mehr und mehr zunehmende Röthe und glänzende, glatte Oberfläche mit Schwellung der unteren linken Augengegend. Schüttelfrost und Fieber im Lauf des Tages bis 40,4 Celsius. Die Schwellung, Infiltration und Röthung zog unter hohem Fieber und Bildung von Papeln über das ganze Gesicht und die Kopfschwarte bis zum Nacken fort. Erst am 23. ej. m. liess dieser Zustand beträchtlich nach, und die Kranke war fieberfrei.

Vom 9.—12. December wieder Erysipel mit Fieber bis 40,3 C. dann Eintritt der Menses und damit Abnahme der Röthe und Schwellung; die Periode verschwand am 17. Am 21. aufs neue Erysipel, das am 23. unter Schüttelfrost mit Temperatur von 40,3 C. seine Höhe erreichte, am 26. nachliess, um am 29. wiederum zu exacerbiren, und erst am 6. Januar von neuem nachliess.

Nun trat am 12. Januar zum letzten Mal wieder Fieber, Schwellung und Röthung auf, welche Erscheinungen am 17. nachliessen; aber erst, nachdem am 21. die Menses sich eingestellt hatten, kehrte die normale Gestaltung des Gesichts wieder.

Dass im Laufe der Zeit gegen das Erysipel die verschiedensten innerlichen und localen therapeutischen Massregeln ergriffen wurden, bedarf wohl keiner Erwähnung; allein nichts wirkte evident.

Die Verengerung im Rectum nahm trotz der täglich mehrfach wiederholten Dilatation mit Bougies so zu, dass Pat. zur chirurgischen Abtheilung verlegt wurde, woselbst die Spaltung der Strictur vorgenommen wurde, jedoch ohne wesentlichen Erfolg. Auf dieser Station wurde, wie mir mitgetheilt wurde, nur wiederum zur Zeit der Menses eine Röthung der Haut an der stets in Mitleidenschaft gezogenen Stelle beobachtet, niemals jedoch wieder ein Erysipel constatirt.

Leider war die Kranke durch die lange Krankheitsdauer ungeduldig geworden und wartete nicht die Radicalheilung der Strictur ab, sondern verliess auf ihren Wunsch zu Ende März die Anstalt nur im gebesserten Zustand, so dass wir nicht im Stande sind, anzugeben, ob auch fernerhin vor dem jedesmaligen Eintritt der Menses wiederum Erythem der rechten Gesichtshälfte eintrat.

Suchen wir nach einem Grund für die einzelnen Facta im Verlauf der Krankheit, so ist meiner Ansicht nach das 1³/₄jährige Aussetzen der Menses als eine Amenorrhoe in Folge des Blutverlustes bei der Haemorrhoidal-Operation und mehr noch der sich daran anschliessenden ausgedehnten Ulceration aufzufassen; denn es blieb ja nach der Exstirpation der Haemorrhoidalknoten die ganze Zeit bis zum Wiedereintritt der Catamenien eine ulcerirende Fläche im Rectum zurück. Mithin dürfte die Amenorrhoe wohl im Zusammenhang mit der gleichsam vicariirenden Blutung und Secretion aufzufassen sein, wie sie mehrfach beim Magengeschwür, bei Blutungen der Nase, oder der Haut bei Fussgeschwüren beobachtet wurden. Die Affection der Haut, als Erythem seiner Zeit von Scanzoni in Zusammenhang mit der Genitalsphäre so bei Metritis chronica gebracht, erklärten l. c. Stiller, Wilhelm, Schramm als eine vasomotorische Reflexneurose. Auch unser Fall findet so seine Erklärung, denn es unterliegt wohl keinem Zweifel nach physiologischen Erfahrungen, dass zur Zeit der Periode eine Hyperaemie der Ovarien besteht, die auf centripetalem Wege eine Alteration der Centren im Rückenmark und Sympathicus hervorrufen, und von hier aus in centrifugaler Richtung durch Reizung der gefässerweiternden Nerven das Erythem bedingen könnte. Nach den von Grellety in Gaz. des hôp. No. 8, de l'erysipèle lié à la menstruation, mitgetheilten Krankheitsgeschichten stehe ich nicht an, auch das in der unsrigen zur Zeit der Menstruation auftretende Erysipel in gleicher Weise auf Grund der strumösen Constitution, welche die Pat. besass, zu erklären und jenen Fällen anzureihen. Das Erysipel trat bei unserer Kranken nur vorübergehend an einem locus minoris resistentiae auf, bedingt durch das früher auf derselben Stelle wiederholt vorhanden gewesene Erythem.

## V. Kritiken und Referate.

Die Lokalisation der Hirnkrankheiten. Von Prof. David Ferrier M. D., F. R. S. Autorisirte deutsche Ausgabe. Uebersetzt von Dr. R. H. Pierson, prakt. Arzt in Dresden. Braunschweig, 1880. Vieweg u. Sohn. 171 S.

Das Ferrier'sche Werk über die Funktionen des Grosshirns ergänzend, erweitert das vorliegende Werk desselben Verfassers, welches im englischen Original im Herbst 1878 erschien, die experimentellen Ergebnisse durch die Vorführung der klinischen Befunde, welche nunmehr bereits in ziemlich zahlreicher Menge vorliegen. Das Buch umfasst drei Vorlesungen, von welchen die erste mehr die allgemeine Grundlage über die Lokalisationen kritisch durchgeht, die zweite die Erkrankungen der motorischen Region der Hirnrinde behandelt, die dritte die letzteren zu Ende führt und sodann auf die Erkrankungen der sensorischen Regionen der Hirnhemisphäre eingeht. In einem Anhange hat der Uebersetzer die bemerkenswerthesten experimentellen und klinischen Beobachtungen, welche seit Erscheinen der Ferrier'schen Originalarbeit veröffentlicht sind, zusammengestellt, wobei besonders das grössere Werk von Boyer und die Arbeiten von Goltdammer, Curschmann, Seeligmüller, Wernher u. a. Berücksichtigung gefunden haben. Das Buch gewährt somit ein vollständiges Bild des bisher vorhandenen klinischen, die physiologische Forschung in so wichtiger Weise unterstützenden und erweiternden Materials.

Das Mikroskop und seine Anwendung. Ein Leitfaden bei mikroskopischen Untersuchungen für Apotheker, Aerzte, Medicinalbeamte, Kaufleute, Techniker, Schullehrer, Fleischbeschauer etc. Von Dr. Hermann Hager. Sechste durchgesehene und vermehrte Auflage. Berlin, 1879. Springer. 284 S. mit 231 in den Text gedruckten Abbildungen.

Die bereits vielfach bewährte Anleitung zu mikroskopischen Untersuchungen von Hager kann gerade jetzt, wo die Untersuchung der Lebensmittel in weiteren Kreisen Interesse hervorruft und mikroskopisches Studium nöthig macht, den Anspruch auf erneuerte Empfehlung auch in dieser Wochenschrift erheben. Die Theorie des Mikroskops, die verschiedenen Formen desselben, die Bereitung und Aufbewahrung der Präparate finden sich in sehr anschaulicher und verständlicher Weise auseinander gesetzt. Hieran schliesst sich die Untersuchungsmethode und die Beschreibung verschiedener wichtiger, dem Pflanzenreiche und dem Thierreiche angehörender mikroskopischer Objecte, besonders gewisser, zu den Nahrungs- und Genussmittel gehörender Gegenstände, unter welchen wiederum die Gewürze mit ihren Verfälschungsmitteln vorzugsweise berücksichtigt worden sind. Sehr gute Holzschnitte erläutern den Text und erhöhen den Werth desselben für den praktischen Gebrauch.

Der Nährwerth unserer Speisen zu Vorstudien für die Kochkunst. Von Dr. Haberkorn. Glogau. Flemming. 103 S.

Mit vollkommener Kenntniss der neuesten Forschungen bietet der Verfasser in sehr anregender Form eine wissenschaftlich-populäre Darstellung derjenigen Verhältnisse der Nahrungsmittel und der Ernährung, welche in practischer Beziehung als werthvoll und brauchbar sich ergeben, besonders mit Bezug auf die Küche hinsichtlich der Wahl, Zusammensetzung und Bereitung der Speisen. „Wie der Anatom dem Maler in der plastischen Anatomie das Verständniss der Körperform erschliesst, so hat auch wohl der Naturforscher der Hausfrau, der Pflegerin des Körpers wie des Geistes, manches zur tieferen Auffassung ihrer Aufgabe zu bieten." In 7 Abschnitten: unsere Lebensthätigkeiten und ihre Quellen; unser Nahrungsbedürfniss; Essen und Verdauen; Nährstoffe, Nahrungsmittel, Gerichte und Mahlzeiten; Leben und Essen; die künstliche Ernährung; die Preiswürdigkeit unserer Speisen — hat der Verf. jenes von ihm selbst sich gesteckte Ziel in knapper und dabei anschaulicher Darstellung zu erreichen gesucht, in welche auch die für das allgemeine Verständniss schwierigeren Punkte des Themas mit Geschick eingeflochten und auseinandergesetzt worden sind. Besonders bemerkenswerth ist das letzte Capitel, in welchem — im Anschluss an J. König's ähnliche Versuche — die Frage von dem Nährgeldwerthe der Nahrungsmittel zu erörtern gesucht wird, d. h. der Versuch gemacht wird, den wirklichen physiologischen Werth der Nahrungsmittel für die Ernährung in Geld auszudrücken, woraus sich dann — durch Vergleich



mit dem Marktpreise — die Preiswürdigkeit der Nahrungsmittel und somit Anhaltspunkte dafür ergeben, wie man am billigsten die wirklichen Ansprüche des Lebens befriedigt. Bemerkenswerth sind ferner die beigegebenen Tafeln, in welchen auf coloristische Art in sehr anschaulicher Weise der Gehalt der Nahrungsmittel an Nährstoffen ausgedrückt wird.

---

Ueber das neue Entmündigungsverfahren.

Einem über das neue Entmündigungsverfahren von Geh.-Rath Spinola in der Gesellschaft der Charité-Aerzte gehaltenen Vortrag (abgedruckt im Archiv f. Psychiatrie Bd. X. Heft 3.) entnehmen wir mit Rücksicht auf das allgemeine ärztliche Interesse des Gegenstandes folgendes. Im Gegensatz zu dem früheren „Provocationsverfahren" gehört das neue „Entmündigungsverfahren", durch welches auch gerichtlich die Geisteskrankheit eines Individuums festgestellt wird, um demselben einen Vormund zu geben, nicht mehr vor das Collegialgericht erster Instanz des Ortes, in welchem der Implorat seinen Wohnsitz hat, sondern vor das Einzelgericht, also den Amtsrichter. Während früher das Gericht von Amts wegen die Untersuchung einleitete, sobald es von einem geeigneten Falle Kenntniss erhielt, schreitet der Amtsrichter nur auf Antrag ein. Dieser Antrag kann von einem Verwandten des Kranken, resp. Vormund, in allen Fällen aber auch vom Staatsanwalt bei dem vorgesetzten Landgericht gestellt werden. Ist der Antrag in der Form genügend, so hat das Amtsgericht die zur Feststellung des Geisteszustandes erforderlichen Ermittelungen und Beweiserhebungen zu veranlassen. Die Bestellung eines Interimscurators, welche früher in allen Fällen geschah, ist nicht mehr unbedingt geboten, sie geschieht nur — und zwar durch das Vormundschaftsgericht — dann, wenn der Richter eine Fürsorge für die Person oder das Vermögen für nöthig erachtet. Bei dem Termin ist die persönliche Vernehmung des Patienten zwar die Regel; doch kann sie auch unter Umständen unterbleiben. Wird zur Vernehmung geschritten, so soll dies unter Zuziehung eines oder mehrerer Sachverständigen geschehen, während früher zwei Aerzte unerlässlich waren, von welchen der eine vom Provocanten, der andere vom Interimscurator ernannt wurde. Die Entscheidung des Amtsgerichts erfolgt nicht wie früher durch ein förmliches Erkenntniss, sondern durch einen einfachen Beschluss. Bei dem früheren Verfahren stand gegen das Erkenntniss, wenn es ablehnend lautete, dem die Entmündigung Beantragenden — dem Provocanten — eine Appellation nicht zu, nach dem neueren Verfahren darf der letztere — und dies ist eine sehr wichtige Neuerung — binnen 14 Tagen das Rechtsmittel der sogenannten sofortigen Beschwerde bei dem vorgesetzten Landgericht einreichen. Dem Entmündigten oder seinem Vormunde steht, wie früher, das Rechtsmittel der Appellation zu, und zwar muss zu diesem Zwecke eine förmliche Klage bei dem Landgericht binnen einem Monat eingereicht werden; auch von dem Staatsanwalt kann eine diesbezügliche Klage ausgehen. Aehnlich entscheidet bei Aufhebung der Entmündigung das Amtsgericht durch Beschluss; hiergegen steht dem Staatsanwalt die sofortige Beschwerde, bei Ablehnung dem Vormunde, resp. dem Staatsanwalt die Klage zu. — Was die Stellung der Sachverständigen anbetrifft, so war bei dem früheren Verfahren es zulässig, dass Privatärzte in solchen Provocationssachen ihre Vernehmung ablehnen konnten. Nach der neuen Civilprozessordnung (§. 372.) sind solche Ausnahmen nicht zulässig, jeder practicirende Arzt hat der Ernennung zum Sachverständigen Folge zu leisten. Doch macht der Vortr. darauf aufmerksam, dass §. 373. der C.-P.-O. dem Gericht ganz allgemein gestattet, aus besonderen, der gerichtlichen Würdigung anheimgegebenen Gründen einen Sachverständigen von der Verpflichtung zur Abgabe eines Gutachtens zu entbinden. Der Arzt mithin, welcher eine solche Dispensation wünscht, würde die Gründe, welche dieselbe wünschenswerth machen, darzulegen haben; mangelnde Uebung in der Beurtheilung von Psychosen, wie andererseits zu grosse Ueberhäufung mit solchen Gutachten dürften nach Ansicht des Vortr. als hinreichende Gründe gelten. — Von Seiten der Anstalten, welche früher dem zuständigen Gericht die Anzeige von der Aufnahme eines Geisteskranken zu machen hatten, hat jetzt dieselbe an den Staatsanwalt zu geschehen, als an diejenige Behörde, welche dafür zu sorgen hat, dass kein eines Vormnndes bedürftiger Geisteskranker desselben entbehre. Auf Ersuchen der Staatsanwaltschaft oder aus eigenem Antriebe wird dann der Vorstand der Anstalt von Zeit zu Zeit von dem Verlaufe der Krankheit Mittheilung machen, um der Behörde weitere Gelegenheit zur Beurtheilung, ob die Einleitung des Entmündigungsverfahrens angezeigt ist, zu geben. Wird in den Fällen, in welchen die Fürsorge für die Person oder das Vermögen des Geisteskranken die Einsetzung eines Vormundes erheischt, von den Verwandten ein Antrag auf Entmündigung nicht gestellt, so wird der Staatsanwalt von Amts wegen selbst den Antrag stellen und die Sache betreiben. Sz.

---

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Juli 1880.

Vorsitzender: Herr v. Langenbeck.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

Für die Bibliothek ist von Herrn Lender ein Profilplan des Kissinger Soolsprudels eingegangen.

Bei der Fortsetzung der Wahl des Vorstandes wird zum 3. Vorsitzenden an Stelle des Herrn Leyden, welcher die Wahl abgelehnt hat, Herr Siegmund gewählt; als Mitglied der Aufnahme-Commission ist in der vorigen Sitzung Herr David gewählt worden und werden ferner gewählt die Herren Henoch und Hahn. Ueber den Wahlakt wird ein Special-Protokoll aufgenommen.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die Ausführung des in der vorigen Sitzung angenommenen, die Bibliothek betreffenden Antrages des Herrn Güterbock auf unüberwindliche Schwierigkeiten gestossen sei und daher vorläufig unterbleiben müsse.

Bei der Discussion des auf der Tagesordnung stehenden Antrages des Herrn B. Fraenkel:

> „Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle eine aus unserem Herrn Vorsitzenden und vier Mitgliedern bestehende und mit dem Recht der Cooptation auch nicht medicinischer Mitglieder ausgestattete Commission einsetzen, welche den Auftrag hat, mit Berliner Zeitungen darüber in Verhandlung zu treten, wie aus dem Inseratentheile derselben solche die Heilung von Krankheiten und die Anpreisung von Geheimmitteln betreffende Anzeigen zu entfernen sind, die den Stempel des Schwindels für jeden Sachverständigen an der Stirn tragen",

welchen derselbe, da er am Erscheinen verhindert ist, schriftlich motivirt hat[1]), wird eine von Herrn E. Kuester beantragte motivirte Tagesordnung angenommen, welche folgendermassen lautet:

In Erwägung:

1) dass es wünschenswerth ist, Discussionen über Standesinteressen in der medicinischen Gesellschaft zwar nicht ganz zu umgehen, aber doch auf ein möglichst geringes Mass zu beschränken;
2) dass ein besseres Forum für den Fraenkel'schen Antrag in dem Centralausschuss der Berliner Aerztevereine vorhanden ist,

wolle die Gesellschaft über den Antrag B. Fraenkel zur Tagesordnung übergehen.

---

### Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 12. April 1880.

Vorsitzender: Herr Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor dem Eintritt in die Discussion über den von Herrn Remak in der vorigen Sitzung bei Gelegenheit einer Krankenvorstellung gehaltenen Vortrag, demonstrirt Herr Remak an dem anwesenden Kranken die Erscheinungen beginnender Besserung. Er sei übrigens auch seinerseits geneigt, den Fall als eine etwas aussergewöhnliche Tabesform aufzufassen.

Herr Bernhardt: Es gäbe zwar Formen der Tabes, die ausnahmsweise mit pathologischen Erscheinungen in den oberen Extremitäten begännen: doch nähme, selbst wenn man den vorliegenden Fall hierherrechnen wolle, er dennoch eine Ausnahmestellung ein, in sofern ja hier einseitig nur die rechte obere Extremität ergriffen sei. Der Fall sei also jedenfalls ein aussergewöhnlicher.

---

1) Der betreffende Brief lautet: Hoch verehrter Herr Geh. Rath! Zu meinem Bedauern bin ich aus der Ihnen mündlich mitgetheilten Veranlassung verhindert, morgen in unserer Gesellschaft zu erscheinen, und den von mir gestellten Antrag zu vertheidigen. Ich erkläre mich nun damit einverstanden, dass über denselben auch in meiner Abwesenheit verhandelt und event. abgestimmt werde; bitte aber um die Erlaubniss, einige Bemerkungen zu demselben auf diesem Wege machen zu dürfen, in der Hoffnung, dass dieselben der Gesellschaft mitgetheilt werden. — Jedem, der Berliner Zeitungen liest, muss es auffallen, dass in Bezug auf die Annoncen durchaus keine Kritik geübt wird. Es werden im Inseratentheile dem Publikum Anerbietungen in Bezug auf Heilmittel und Heilmethoden vorgeführt, die sofort als offenbarer Schwindel von jedem, der denken kann, erkannt werden müssen. Wie weit die Fahrlässigkeit des mit dem Inseratenwesen beauftragten Personals geht, wird u. a. dadurch klar gestellt, dass kürzlich in der Börner'schen Fachzeitschrift einmal Siemens' Electrotherapeut sich einschleichen konnte. Es scheint, als wenn von dem dem Inseratentheil vorstehenden Personal nur die Frage in's Auge gefasst wird, ob die betr. Anzeige auch bezahlt wird. — Mein Antrag soll nun den Versuch machen, zu sehen, wie weit auf gütlichem Wege durch Verhandlung mit den betreffenden Zeitungen das Anstandsgefühl derselben gegen die Sucht, zu gewinnen, in's Feld geführt werden kann. Ob dabei etwas erspriessliches herauskommt, ist von vorn herein nicht zu übersehen, da das Gefühl des Anstandes, wenn Geldinteressen demselben gegenüberstehen, ein schwer zu taxirender Factor ist. Ich glaube aber, dass einmal nach Annahme des Mendel'schen Antrages wenigstens der Versuch gemacht werden muss, auf dem von mir vorgeschlagenen Wege vorzugehen. Wenn auch nur eine Zeitung darauf eingeht, werden die anderen nachfolgen müssen. Ich bemerke aber ausdrücklich, dass ich nicht beabsichtige, eine fortlaufende Controle der Anzeigen Seitens unserer Gesellschaft auszuüben, und zwar schon deshalb nicht, damit nicht die restirenden als von uns approbirt erscheinen. Es geht mir zunächst darum, wenigstens die gröbsten Schwindel aus dem Inseratentheile anständiger, oder wenigstens anständig sein wollender Zeitungen zu entfernen. Ueber die Art und Weise, wie dies einzuleiten sei, soll die vorgeschlagene Commission berathen, und würde es sich dabei empfehlen, zunächst mit dem Verein „Berliner Presse" in Verbindung zu treten. — Mit aller Hochachtung Ihr treu ergebener B. Fränkel.



Herr Abarbanell: Er halte die gereichte Jodkaliumdose 4 Grm. auf 200 Grm. Wasser 3 mal täglich 1 Esslöffel für eine zu geringe, als dass sie in Bezug auf die Besserung eines von Syphilis abhängig zu machenden Leidens von Erfolg hätte sein können.

Herr Remak: Möglicherweise hat die hier ebenfalls in Anwendung gezogene Galvanisation zum Heileffect beigetragen. Uebrigens halte er obige Dosis von Jodkalium für ausreichend.

(Schluss der Discussion.)

Hierauf hält Herr Binswanger den angekündigten Vortrag: Zur normalen und pathologischen Histologie der Grosshirnrinde.

Der Vortrag wird ausführlich anderweitig veröffentlicht werden. Hierauf theilt Herr Bernhardt einen bei einem 4jährigen Knaben beobachteten Fall von Hirntumor mit, welcher mit Wahrscheinlichkeit als ein Ponstumor diagnosticirt wird. Speciell fand sich das neuerdings besprochene Symptom der andauernden conjugirten Augenabweichung (Paralyse des rechten rectus externus (abducens) und Parese des linken rectus internus) neben characteristischen anderen Erscheinungen [hémiplégie alterne, linksseitige Extremitäten — rechtsseitige Facialislähmung (Mittelform.)] Der Fall wird, sollte es möglich sein, bei eventuell eintretendem exitus letalis den Obductionsbefund zu erhalten, ausführlicher anderweitig veröffentlicht werden.

Eine Discussion schloss sich diesem Vortrage nicht an.

Sitzung vom 14. Juni 1880.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Westphal legt eine Arbeit von R. W. Amidon (aus New-York) vor, betitelt: A new study of cerebral localisation. The effect of willed muscular movements on the temperature of the head. — Die Arbeit circulirt.

Herr Sander demonstrirt das Gehirn eines längere Zeit in seiner Behandlung gewesenen blödsinnigen und epileptischen Menschen. Es ist dasselbe Individium, welches im Jahre 1869 von Eulenburg in der hiesigen medicinischen Gesellschaft vorgestellt wurde. Es handelte sich bei dem damals 8jährigen Knaben um eine mit Aphasie complicirte rechtsseitige Hemiplegie, welche in der 6ten Woche einer Erkrankung an Scharlach (während des Bestehens einer subacuten Nephritis) unter vorwiegend rechtsseitigen Convulsionen aufgetreten war. Eulenburg zweifelte damals nicht, dass die scarlatinöse Nephritis einen urämischen Anfall hervorgerufen, und dass das acute Gehirnoedem als Residuum eine Erweichung der an die fossa Sylvii angrenzenden Windungen des linken Stirnlappens zurückgelassen habe. — Im Jahre 1874 beschrieb Bernhardt den Zustand des damals 13jährigen Knaben in No. 36 derselben Wochenschrift, besonders im Hinblick auf das Vorhandensein der von Westphal beschriebenen besonderen Formen von Mitbewegungen bei Hemiplegischen. — Der Vortrag des Herrn Sander wird ausführlich anderweitig veröffentlicht werden.

In der hieran sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Westphal, dass einer seiner damaligen Fälle inzwischen verstorben sei: es fand sich eine Herderkrankung im entgegengesetzten Vorderlappen: derselbe war in eine Höhle verwandelt; die grossen Ganglien hatten nur secundär gelitten; die Windungen waren atrophisch: Aphasie und Blödsinn waren in diesem Falle nicht vorhanden gewesen.

Hierauf stellt Herr Westphal einen Mann mit linksseitiger Gesichtsatrophie vor. Der Zustand des schon mehrfach beschriebenen und demonstrirten Kranken hat sich im wesentlichen seit der Zeit, wo er als 9½jähriger Knabe von Romberg zuerst in dessen „Klinischen Wahrnehmungen und Beobachtungen" beschrieben wurde, nicht verändert. Der Vorstellende macht besonders auf die Analogie aufmerksam, welche die Veränderungen der Haut in Farbe und Consistenz mit ähnlichen Zuständen bei Sclerodermie zeigen. — Unterschiede in der Speichelabsonderung auf der gesunden und kranken Gesichtshälfte, nach denen Herr Mendel fragte, bestehen nach Aussage des Kranken nicht.

Darauf beginnt Herr Reinhard seinen angekündigten Vortrag: „Ueber die Anwendung und Wirkung des Hyoscyamin bei Geisteskranken und Epileptischen". — Wegen der vorgerückten Zeit wird der Vortrag in der nächsten Sitzung fortgesetzt werden.

---

## Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 10. März 1880.

Herr Lahs hält einen Vortrag über Nabelschnur-Vorfall.

Darauf theilt Herr v. Heusinger einen eigenthümlichen fieberhaft verlaufenden Krankheitsfall mit, welcher am 23. Tage letal endete und eine Illustration zu dem neuerlich wieder hervorgehobenen Zusammenhang von Diabetes und Sepsis bietet. Der Kranke, ein äusserst kräftiger Bäcker, 38 Jahre alt, erkrankte plötzlich unter den Symptomen einer Parotitis. Dieser folgten heftige ziehende Schmerzen in den Extremitäten, es erschienen dann Ecthymapusteln an den Schenkeln, und an den Armen bildeten sich jauchige Abscesse. Das Auftreten der Ecthymapusteln führt zu der Diagnose Diabetes mellitus; es fand sich 3 pCt. Zucker, und auf den Tag berechnet wurden etwa 180 Gramm Zucker in 24 Stunden durch den Harn ausgeschieden. Am Ende der zweiten Krankheitswoche trat Husten mit gangränösem Auswurf auf. In der dritten Woche kam es zu Delirien, und am 23. Krankheitstage trat bei 41,8° C. der Tod ein, während am Tage vorher die Temperatur nur zwischen 39,2° und 40,2° geschwankt hatte.

Die Section ergab Muskelabscesse an den Extremitäten, im Musc. rect. abdom. s., im Pectoral. major dext., zwei bohnengrosse Abscesse in der Musculatur der Basis des rechten Herzens, infarcirte Stellen in beiden Lungen, zahlreiche kleine Abscesse in beiden Nieren — sämmtliche Abscesse bedingt durch arterielle Thromben bei völlig glattem, intactem Endocardium und tadellosen Herzklappen. Alle sonstigen Organe normal, und da andere Infectionskrankheiten (Typhus, Rotz u. s. w.) auszuschliessen waren, so muss man annehmen, dass nur der Diabetes Krankheits- bezw. Todesursache war.

Bei dieser Gelegenheit machte der Vortragende besonders aufmerksam auf die Wichtigkeit der Hauterkrankungen im Diabetes auch in diagnostischer Hinsicht, und erwähnt einen weiteren Krankheitsfall, bei welchem der eigenthümliche Intertrigo zur Diagnose Diabetes mellitus geführt hatte.

Sitzung vom 5. Mai 1880.

Herr Schmidt-Rimpler berichtet über Versuche zur Feststellung der Desinfectionskraft einer 4procentigen wässerigen Borsäure-Lösung auf infectiösen Eiter von Thränensack-Blennorrhöen. Dieselben wurden nach des Vortragenden Methode (cf. Virchow's Archiv, Bd. 77) so angestellt, dass der Eiter, theils rein, theils nachdem er verschieden lange Zeit in der Borsäure-Lösung gelegen hatte, in die Hornhaut von Kaninchen geimpft wurde. Als Resultat ergab sich, dass durch obige Lösung die Infectionskraft in der That erheblich verringert und bei längerer Einwirkung vollkommen aufgehoben wird. Doch scheint nach jetzigen und früheren Experimenten die officinelle Aqua chlori noch energischer zu desinficiren. Eine Reihe geimpfter Kaninchen wurde vorgezeigt.

Herr Dohrn empfiehlt einen antiseptischen Nabelverband, der seit letzter Zeit in seiner Klinik zur Anwendung gekommen.

Derselbe giebt sodann einen Ueberblick über die Methoden, nach denen bei Behandlung der Nachgeburtszeit verfahren wird, und über die neuerdings in unseren Anschauungen darüber eingetretenen Veränderungen.

Herr Roser spricht über Verkrümmung der Nasenscheidewand. Diese Verkrümmung kann einen hohen Grad erreichen, so dass sie eine merkliche Entstellung und eine beschwerliche Störung der Nasen-Respiration erzeugt, sie veranlasst auch gar manche fehlerhafte Diagnosen, indem sie besonders mit Polypenformation häufig verwechselt wird. Es vergeht wohl kein Semester, ohne dass ich einen solchen Patienten zu sehen bekäme, der an seitlichem Buckel der Nasenscheidewand leidet, und der nach der Meinung seines bisherigen Arztes einen Polypen oder einen Tumor oder Stockschnupfen zu haben angiebt. Die Fälle sind zum Theil sehr täuschend, so dass man es wohl begreift, wie ein mit Chirurgie wenig vertrauter College zur Vermuthung eines Polypen zu kommen vermag. Man kann auch die chirurgischen Lehrbücher dafür anklagen; denn sie enthalten nichts oder fast nichts über diese verhältnissweise häufig vorkommende Deformität.

In den meisten Fällen ist es nicht die Entstellung, die Schiefheit und Asymmetrie der Nase, oder das Vorstehen eines Buckels in einem Nasenloch, sondern es ist die Beengung des Nasen-Athmens, worüber die Patienten den Arzt consultiren. Sie beklagen sich über engen Athem beim Treppensteigen, über die Nothwendigkeit, mit offenem Mund zu respiriren, über Beklemmungen, welche namentlich des Nachts beim Schliessen des Mundes eintreten; sie sind gerne bereit, sich den angeblichen Polypen operiren zu lassen, weil sie sich sehr dadurch beengt und behindert meinen. Ein Theil der Patienten will den entstellenden „Auswuchs" entfernt wissen, der ihnen aus dem einen Nasenloch heraussieht. In seltenern Fällen ergiebt die seitliche Vortreibung am Nasenrücken, die von der Scheidewand ausgehende Schiefheit der Nase den Grund, warum der ärztliche Rath gesucht wird.

Die Diagnose ist natürlich ganz leicht, wenn man die Erscheinung einmal kennt und ihren Mechanismus sich klar gemacht hat. Denkt man sich das Wachsthum an der Nasenscheidewand, namentlich am Vomer, unverhältnissmässig stark, so muss diese Wand nach der einen oder anderen Seite, oder nach beiden Seiten in S-Form, ausbiegen. Am häufigsten sieht man den vorderen Rand des Scheidewandknorpels ausweichen, das Septum mobile bleibt dabei gerade, und neben ihm tritt aus dem einen Nasenloch der Scheidewandknorpel, einem Auswuchs ähnlich, hervor. Die leichteren Grade einer solchen Aberration, mit leichter Asymmetrie des Nasenlochs, kommen sehr häufig vor; dieselben sind nicht Gegenstand der Therapie, da sie weder stören, noch entstellen. Im Gegensatz zu diesen leichtesten Fällen trifft man solche, wo die ganze knöcherne und knorplige Scheidewand zu stark gewachsen und in Folge dessen S-förmig verkrümmt erscheint. Die S-Krümmung hat natürlich zur Folge, dass beide Nasenhöhlen verengt werden, und der Kranke also im Athmen durch die Nase merklich gehemmt wird. Es giebt Individuen, bei denen die Scheidewand nicht nur in der horizontalen, sondern auch in der verticalen Richtung zu stark gewachsen erscheint, in solchen Fällen erscheint die Nase auch äusserlich schief, schon oben in der Höhe des Nasenbeins, und man erkennt bei näherer Untersuchung, dass eine seitliche Buckelbildung der Scheidewand dieser Schiefheit der oberen Nasenpartie zu Grunde liegt. Bekommt man die Patienten dieser Art frühzeitig zu sehen, so kann man die Zunahme des Uebels mit dem Wachsen beobachten, man kann also auch öfters die Prognose aussprechen, dass das Uebel noch zunehmen und demnach einer Operation bedürfen werde.



Zur Behandlung dieser Deformität ist kaum ein anderes Mittel denkbar, als die Excision des übermässig vorragenden Knorpeltheils, wie dies schon von Dieffenbach empfohlen wurde. Dieffenbach lehrt, dass man ein ovales oder keilförmiges Stückchen mit Messer und Scheere aus der knorpeligen Scheidewand herausnehmen solle. Diese Operation zeigt sich aber gar nicht so leicht, als man sich die Sache zu denken geneigt ist; man muss die Excision in dem sehr engen Raum, der gleich beim ersten Ansatz des Messers sich mit Blut füllt, fast blind ausführen. Es geht auch wohl kaum je auf den ersten Griff, sondern nur stückweise, indem man erst einen kleinen Einschnitt auf den Knorpelrand, hinter dem Septum mobile, macht, dann mit der Hohlscheere von vorne und hinten eingreift, und auch wohl mit der Kornzange oder einer kleinen Lüer'schen Zange ein halb abgetrenntes Knorpelstückchen vollends abbricht oder abkneipt.

Der Wunsch, ein Instrument zu haben, mit welchem man das zu excidirende Knorpelstück leichter, rascher und sicherer abtrennen könnte, hat sich nothwendig aufdrängen müssen. Wahrscheinlich hat mit mir noch mancher College es als einen Fortschritt begrüsst, dass Dr. Rupprecht in München eine Art Lochzange, den Zangen der Eisenbahnschaffner zum Coupiren der Billets analog, bekannt gemacht hat. Ich habe mir eine solche Zange aus Berlin kommen lassen, erhielt sie aber so dick und schwerfällig, dass man dieses Exemplar bei den meist kindlichen und engen Nasenhöhlen gar nicht würde gebrauchen können. Die Zange muss viel kleiner und schmaler gearbeitet werden, um für junge Patienten mit engem Nasengang verwendbar zu sein; sie braucht ja auch kein grosses Loch zu machen, ein Loch von 6 oder 7 Millimeter Durchmesser ist genügend, und es wird besser sein, die schmale Zange zwei mal anzusetzen, und zwei kleine Excisionen, in einander grenzend, zu machen, als dass man eine grosse Perforation anzulegen sucht. Ich setze mich lieber der Nothwendigkeit aus, die Operation wiederholen zu müssen, als der Möglichkeit, durch eine zu weit gehende Exstirpation eine andere Deformität, vielleicht ein Einsinken des Nasenrückens, zu erzeugen.

Weiter zeigt Herr Roser eine Anzahl grosser Schädelsplitter vor, die er aus dem Scheitelbein und Hinterhauptsbein eines 39jährigen Mannes mittelst der Ausmeisselung herausgehoben hatte. Die Splitterfractur war durch Fall auf ein Winkeleisen, zwei Stockwerke hoch, erzeugt; sie erstreckte sich von der Mitte des Scheitelbeins zur Mitte des Hinterhauptbeins, neben der Sagittalnaht hin auf deren rechter Seite. Die Knochen waren sehr derb, fast 1 Ctm. dick. Nach Herausnahme der tief einwärts getriebenen Splitter hatte das Loch im Schädel eine Länge von 11 Ctm. und eine Breite von 3 Ctm. Man sah zwei Löcher in der Dura, eines dem hinteren Lappen des rechten Grosshirns, das andere vermuthlich dem Kleinhirn entsprechend, aus beiden Hirnbrei hervorgetrieben.

Die Wunde wurde antiseptisch behandelt und vernäht, an zwei Stellen kurze Drainröhren eingelegt. Der Kranke blieb lange somnolent und schwer besinnlich; er erholte sich aber ohne besondere störende Erscheinungen. Die Primärheilung trat nur unvollständig ein, man sah in der Folge in der theilweise wieder in's Klaffen kommenden Wunde zwei pulsirende Hirnvorfälle. Dieselben wurden aber nicht mehr als 1 Ctm. hoch, dann schrumpften sie wieder ein. Ich denke, dass noch nicht viele Fälle vorgekommen sind, wo ein Kranker mit doppeltem Hirnvorfall, einer wohl dem Kleinhirn angehörend, noch gerettet worden ist. (Wegen Störung im Sehen wurde der Kranke, sobald er entlassen werden konnte, an die Augenklinik gewiesen. Siehe die nachfolgende Mittheilung des Herrn Schmidt-Rimpler in der Sitzung vom 9. Juni.)

Herr Schottelius berichtet über einen Fall von Ductus omphalo-mesaraicus apertus, der in so fern auch von praktischem Interesse ist, als Patient, ein 12jähriger Knabe, an diesem Entwicklungsfehler des Darmrohrs zu Grunde ging, indem unverdauliche Speisereste zum Theil in den offenen Ductus omphalo-mesaraicus sich eindrängten, zum anderen Theil das nach dem Anus gelegene Darmstück ventilartig verschlossen, so dass nach 16tägiger Krankheit der Tod unter den Erscheinungen hochgradigster Darmstenose erfolgte. Das betreffende Präparat wird demonstrirt. (Näheres siehe: Sitzungsberichte der Ges. zur Förderung der ges. Naturwissensch. zu Marburg.)

Herr v. Heusinger demonstrirt einen von Herrn Zinnspritzenfabrikanten Seidel dahier erfundenen neuen Abschlusshahn, welcher den Abschluss bequem, billig und sicher macht, und welcher besonders bei Irrigatoren und Uterusdouchen eine rasche Unterbrechung und ebenso rasche Wiederherstellung des Flüssigkeitsstromes ermöglicht.

## VII. Feuilleton.

## Zur Physiologie der Schrift.

Von

Prof. **E. Baelz** in Tokio (Japan).

Unter dem Titel: „Die Schrift, Grundzüge ihrer Physiologie und Pathologie" hat A. Erlenmeyer eine Brochüre veröffentlicht, welcher in verschiedenen medicinischen Zeitschriften eine sehr wohlwollende oder selbst rühmende Besprechung zu Theil geworden ist. Ich erwartete täglich, auch gegentheilige Stimmen über das kleine Buch zu vernehmen. Nachdem sich aber bis jetzt keine hat hören lassen, kann ich meine schweren Zweifel an der Richtigkeit der dort aufgestellten und verfochtenen Theorien und Anschauungen nicht länger verschweigen; denn ich habe die feste Ueberzeugung, dass das, was mich hier in einem entfernten Erdenwinkel zum Widerspruch und zur Kritik veranlasst, auch zahlreichen Lesern in Deutschland aufgefallen ist, dass aber nur niemand sich der Mühe unterzog, seine Bedenken schriftlich zu fassen, wie denn überhaupt die eigentliche Kritik bei uns sehr im argen liegt und nur noch von wenigen auserwählten regelmässig gehandhabt wird. Nur all zu häufig tritt an ihre Stelle die einfache Besprechung oder Empfehlung von befreundeter oder gleichdenkender Seite.

Meine Bedenken gegen Erlenmeyer betreffen zunächst den physiologischen Theil, und auf diesen will ich mich beschränken. Hier ist aber, namentlich im ersten Capitel, das von der Entstehung der Schrift und ihrer Beziehung zum Gehirn handelt, hier ist fast jeder Satz anzufechten.

Erlenmeyer bespricht zuerst die Abductions- und die Adductionsschrift und führt als Vertreter der ersteren die indogermanischen Völker, als solche der letzteren die semitischen Völker an. Danach sind natürlich die heute dominirenden Culturvölker alle Abductionsschreiber, und E. geht auch sofort dazu über, zu beweisen, dass die Abductionsschrift das einzig wahre und berechtigte ist. Er macht hier von vorn herein einen grossen Fehler. Er erwähnt mit keinem Worte die ostasiatische Sprach- und Schriftgruppe, bestehend aus Chinesen, Japanesen und den verwandten Stämmen. Und doch müssen diese ganz besonders berücksichtigt werden, sobald es sich um die Beurtheilung der Schrift als Gesammterscheinung handelt. Sie allein sind fast so zahlreich oder wirklich so zahlreich als Indogermanen und Semiten zusammengenommen, sie besitzen ohne Vergleich die älteste Schrift unter den heutigen Völkern, und vor allem ist ihre Schrift weit ausgebildeter und entwickelter als die aller Abendländer und Vorderasiaten; bei ihnen ist die Schrift eine wirkliche Kunst, die ein jahrelanges, bei Gelehrten lebenslanges Studium erfordert; denn es wird z. B. von einem gelehrten Manne in Japan erwartet, dass er mindestens dreitausend chinesische Zeichen kennt, während wir stets mit unserem Viertelhundert Buchstaben auskommen. — Und diese Völker schreiben Adductionsschrift, zwar gewöhnlich nicht die transversale der Semiten, sondern sagittale, aber eben doch Adductionsschrift; in manchen Fällen, bei Statistiken, graphischen Darstellungen etc. machen sie auch wohl von der transversalen Adductionsschrift Gebrauch; stets schreiben sie ihre Zeilen vom rechten Rande des Papiers anfangend. Schon diese einfache Thatsache muss es höchst zweifelhaft erscheinen lassen, ob denn wirklich nur die Abduction die zum Schreiben geeignete Bewegung ist, ja, wer jemals gesehen hat, mit welcher unglaublichen Geschwindigkeit und Sicherheit diese Leute ihre complicirten Zeichen unter einander schreiben, der weiss ganz gewiss, dass die Adductionsbewegung *nicht* unbequem sein kann.

Indessen beobachteten wir, wie ja E. selbst anführt, gerade bei dem auch manuell höchstbegabten indogermanischen Stamm, bei den Griechen, dass sie lange Zeit centripetal (adducirend) und abwechselungsweise nach beiden Richtungen geschrieben haben.

Aber der Verfasser hat andere Beweise für seine Abductionstheorie. Er erklärt die Abductionserscheinungen an sich für die „zweckmässigsten" Bewegungen. Wie aber eine bestimmte Bewegungsrichtung ganz allgemein zweckmässiger sein soll als andere, ist schwer verständlich. Für jeden Zweck wird irgend eine Bewegung zweckgemässer sein, als jede andere, aber diese Bewegungen sind natürlich mit den Zwecken verschieden. Um etwas abzustossen, ist Abduction, um etwas an mich zu ziehen, Adduction, um etwas zu drehen, Rotation die passendste Bewegung; eine allgemein zweckmässigste Richtung aber existirt nicht. Indessen Erlenmeyer meint das vielleicht gar nicht so, er meint vielleicht eigentlich nicht die zweckmässigste, sondern die bequemste, mit der geringsten Anstrengung eine möglichst volle Wirkung erzielende Bewegung. Wäre dies der Fall, so hätten wir hier nur ein Beispiel jener mangelhaften Präcision des Ausdrucks und Stils vor uns, die sich störend durch die ganze Broschüre zieht. Aber selbst das ist unrichtig, dass die Abduction in dem eben genannten Sinne bevorzugt sei. Unsere Hand ist ein Greiforgan; damit ist schon von selbst gegeben, dass die abstossende Bewegung nicht die wesentlichste sein kann.

Und wie steht es mit den angeführten Beispielen? Es heisst S. 2: „Diese Erscheinung, dass die centrifugalen Abductionsbewegungen die zweckmässigsten sind, können wir im fortwährenden Gebrauch der Oberextremität tausendfältig beobachten, und wir sehen, dass, wenn Leichtigkeit, Eleganz und Sicherheit der Ausführung geleistet werden soll, immer Abductionsbewegungen gemacht werden. In diesem Sinne der Bewegung drehen wir eine Handmühle, zünden wir ein Streichholz an der Reibefläche an, spielen wir die perlendsten Clavierpassagen, und was dergleichen leicht zu vermehrende Beispiele mehr sein mögen." Ich muss gestehen, dass der Verfasser mir eine höchst unerwartete Ueberraschung bereitet hat, indem er das Drehen einer Handmühle und das Anzünden eines Streichholzes als Typen leichter und eleganter Bewegung citirt. Und was die „perlendsten" Clavierpassagen anlangt, so werden sie bekanntlich eben so wohl stets centripetal als centrifugal gespielt, und wenn dabei überhaupt die centrifugale Richtung häufig nothwendig ist, so hat dies seinen Grund einfach darin, dass die meist benutzten, mittleren Tonlagen gerade vor dem Körper des Spielenden liegen.

Einen Hauptbeweis für seine Abductionstheorie erblickt E. ferner in der Spiegelschrift, d. h. linkshändigen Abductionsschrift, welche sowohl Kinder als Erwachsene zu schreiben pflegen, sobald sie sich



überhaupt der linken Hand zum Schreiben bedienen. Dies ist eine jeden Augenblick zu constatirende Thatsache, und es „muss somit die Abductionsschrift als die allein zweckmässige und natürliche angesehen werden“. Ist denn die Spiegelschrift wirklich in diesem Sinne beweisend? Nein! Ich werde sofort das directe Gegentheil darthun.

Es liegt offenbar ungemein nahe, sich zu fragen, **ob denn nicht die Neigung unserer symmetrischen Körperhälften zu symmetrischen Bewegungen die Schuld an dieser Spiegelschrift trage. Ist dies der Fall, so müssen Leute mit rechtshändiger Adductionsschrift auch linksseitig Adductionsschrift schreiben.** Semiten hatte ich für die Probe nicht zur Verfügung, wohl aber beliebig viele Japaner. Bei zahllosen Versuchen **fand ich, dass die Japaner auch mit der linken Hand Adduction schreiben. Damit ist Erlenmeyer's Theorie direct widerlegt.**

Nach dieser Erfahrung wird natürlich auch die Hypothese Erlenmeyer's, dass die Juden deshalb Adduction schreiben, weil sie früher links schrieben, wieder zweifelhaft; aber diese Frage ist leicht zu entscheiden; man braucht ja nur eine grössere Anzahl Juden linkshändig hebräisch schreiben zu lassen, es wird sich dann zeigen, ob nicht eben so viele Procente unter ihnen Adduction schreiben, als unter den Deutschen Abduction. Oder ob vielleicht ein und derselbe Mensch mit der linken Hand das hebräische centrifugal, das deutsche centripetal schreibt? Ausnahmen von linkshändiger Spiegelschrift sind unter Europäern nicht selten, ich zählte 30%.

Auf Seite 5 verficht E. die Anschauung, dass das periphere Organ zuerst viel gebraucht und darauf hin secundär die innervirende Hirnhemisphäre besser ausgebildet werde; dass also die Rechtshändigkeit nicht ihren primären Grund im Centralorgan habe, sondern dass der häufigere Gebrauch der rechten Hand das primäre sei. Das ist unwahrscheinlich u. a. nach folgender an mir selbst gemachter Erfahrung. Mein Grossvater und mein Vater waren beide linkser. Da diese Eigenschaft zuweilen in Gesellschaft störend werden kann, wünschte mein Vater, dass keines seiner Kinder linkshändig werde. Sobald sich daher bei mir bei den ersten selbständigen Essversuchen die ererbte Neigung zeigte, das Messer etc. in die linke Hand zu nehmen, wurde alle Mühe darauf verwendet, mich rechtshändig zu machen, und ich erinnere mich noch, wie sich diese Versuche auf mein späteres Knabenalter ausdehnten. Vergeblich, ich war mit der rechten Hand so ungeschickt, dass man mich schliesslich gewähren liess. Hier konnte doch von primärer Einübung der Extremität keine Rede sein, und auch die Nachahmung kam nicht in Betracht, da wir Kinder gesondert assen und meine 6 Geschwister sämmtlich von Anfang rechtshändig waren. Auch die von E. selbst so stark betonte Thatsache, dass jemand so sehr rasch oder eigentlich sofort mit der linken Hand Spiegelschrift schreiben kann, spricht wahrlich nicht zu seinen Gunsten. Den gewöhnlich linksseitigen Sitz der Sprache und die interessanten Ausnahmen von dieser Regel will ich nur beiläufig erwähnen. Das menschliche Gehirn hat eben einmal eine Anzahl von Fähigkeiten oder die Keime von solchen, die geweckt werden können; existiren sie nicht vorher, so ist kein äusserer Reiz im Stande, sie hervorzurufen. Nichts ist falscher, als eine Annahme, die **vielleicht** für die langsame Ausbildung mancher Organe im Laufe von tausend Generationen richtig sein kann, sofort aufs einzelne Individuum und seinen Bildungsgang zu übertragen.

Flechsig hat nachgewiesen, dass die Entwickelung der Bewegungen an die Entwickelung der Markscheiden der motorischen Nerven gebunden ist. Wenn nun zur Ausführung von Bewegungen Nervenmark nöthig ist, so muss, da die Bewegung doch durch Innervation ausgelöst wird, der primäre Vorgang seinen Sitz im Centralorgan haben, wofür auch das Verhalten des Nervensystems bei den secundären Degenerationen spricht. Vielleicht geht die Entwickelung der centrifugalen Bahnen vom linken Hirn aus etwas rascher vorwärts als vom rechten, und daher die Neigung zum überwiegenden Gebrauch der rechten Körperhälfte.

Kehren wir zu unserem Buche zurück, so finden wir da auf Seite 6 einen so abenteuerlichen Satz, dass es aufrichtig zu bedauern ist, dass derselbe in einem wissenschaftlichen Werke vorkommen kann, doppelt zu bedauern, weil in ihm E. das Resultat alles vorhergehenden zusammenfasst. Der Satz lautet: „Es folgt hieraus für unser heutiges Kulturleben die meiner Ansicht nach gar nicht zu bestreitende Thatsache, **dass unsere Rechtshändigkeit, im Schreiben zuerst, dann aber in allen manuellen Fertigkeiten, die alleinige Folge unserer rechts hinlaufenden Schrift ist**“, mit anderen Worten: Weil unsere Schrift nach rechts hin läuft, schreiben wir mit der rechten Hand und sind wir auch in anderen Dingen rechtshändig!!! Der Leser mag sich selbst die richtige Bezeichnung für diese in der That hervorragende Leistung aussuchen. Wie ist denn die nach rechts hin laufende Schrift entstanden? Sie muss doch wohl erst mit einer Hand geschrieben worden sein, und dass diese Hand nur die rechte sein konnte, das zu beweisen, war der Hauptzweck des Verfassers auf den vorhergehenden Seiten gewesen. Und jetzt wird das Causalitätsverhältniss plötzlich umgekehrt, und wir erfahren, dass die Richtung der Schrift das primäre ist und die Rechtshändigkeit das secundäre! Welche Verwirrung der Begriffe!

Der erwähnte Satz verstösst so sehr gegen den gesunden Menschenverstand, dass wohl niemand ernstlich eine Widerlegung erwarten wird. Nur das möchte ich den Herrn Verfasser fragen, ob er denn selbst jemals einen Augenblick im Ernste geglaubt hat, dass irgend ein Volk zuerst eine Schrift regelmässig benutzte und sich erst dann durch die Richtung der Schrift in der Wahl der Hand für die Führung der Werkzeuge und Waffen bestimmen liess? Glaubt er, dass die germanischen Horden, welche das römische Reich zertrümmerten, ihre wuchtigen Hiebe deshalb mit der rechten Hand führten, weil sie eine Abductionsschrift als Gemeingut besassen? Weiss er nicht, dass noch im Mittelalter die Schreibkunst in Deutschland so wenig verbreitet war, dass sich die Leute ihre Briefe durch besondere Schreiber schreiben liessen, wie dies noch heute die Mehrzahl der doch auch rechtshändigen Italiener thun muss? Wo ist denn die nach rechts hin laufende Schrift, welche den Indianer den Lasso mit der rechten Hand schleudern, den Zulu den Assagai mit der rechten Hand schwingen lehrte? Und waren denn die linksschreibenden Juden auch mit ihren Waffen linkshändig? Und wie machen es denn die 500 Millionen Ostasiaten, die immer Adduction geschrieben haben und noch schreiben? Und wie stand es denn mit den alten Aegyptern und mit den ältesten Griechen, welche in Schlangenlinien, also abwechselnd von links nach rechts und von rechts nach links schrieben? Die Entscheidung über die von ihnen im täglichen Leben bevorzugte Hand ist nach den Steindenkmälern nicht schwer, auch für das gewöhnliche Volk, das doch wohl überhaupt nicht schreiben konnte.

Doch wozu noch weitere Erörterungen in einer Sache, die sich selbst richtet!

Nicht mehr Glück hat der Verfasser mit seiner Theorie von den halbseitigen Centren für Bewegungen beider Extremitäten nach einer Seite hin, so dass es also rechts im Hirn ein Centrum gäbe für die Bewegung beider Arme nach links, und umgekehrt. Es wird zur Aufstellung dieser Hypothese veranlasst durch einen Fall Buchwald's von Spiegelschrift. Der betreffende Kranke war rechtsseitig gelähmt, und konnte mit der linken Hand Abductions- (Spiegel-) Schrift sehr gut, Adductionsschrift sehr schlecht schreiben. Das ist bei unserer Neigung zu symmetrischen Bewegungen leicht verständlich, nach Erlenmeyer's eigener Hypothese über die Alleinzweckmässigkeit der Abductionsbewegungen **musste** es sogar so sein, wie es denn je auf Seite 3 solche Fälle ganz ausdrücklich als Beweise für die physiologische Natur der Spiegelschrift verwerthet. Und jetzt auf einmal ist eine solche Spiegelschrift bei einem rechtständig Gelähmten durchaus nicht mehr physiologisch, sondern ist pathologisch, ist sogar ein pathologischer „Zwang“, und zwar ist dieser Zwang nicht auf gewöhnliche schon bekannte pathologische Weise bedingt, nein es wird, um diese Merkwürdigkeit zu erklären, ad hoc ein neues Centrum introducirt! Introducirt und sofort als gelähmt erklärt auf dieselben Gründe hin, welche früher die immanente Nothwendigkeit dieser Schrift beim Gesunden darthun sollten!

Indessen ganz abgesehen von diesem fundamentalen Widerspruch innerhalb weniger Seiten geht E. bei der Begründung seines neu entdeckten Centrums mit nicht streng genug zu tadelnder Leichtigkeit zu Werke. Der Patient Gärtner war rechtsseitig gelähmt, und damit war selbstverständlich neben allen anderen Bewegungen auch die Schreibbewegung nach rechts hin für diese Seite verloren gegangen. Um dies zu erklären, genügt die gewöhnliche Hirnblutung, und von dieser Seite her lag keine Veranlassung vor, ein neues Centrum zu supponiren. Aber vielleicht wegen der linksseitigen „Affection“? Der Patient schrieb links sofort seinen Namen und die Zahlen in Spiegelschrift; als man ihn aber aufforderte, nach rechts hin zu schreiben, „begann er mit Nachmalen, und zwar mit ungeschicktem“, brachte es aber durch Uebung etwas weiter.

Ich frage: ist das eine Lähmung eines Centrums für Bewegungen nach rechts hin, wenn ein ungeübter Mensch sofort beginnt, vorgezeichnetes in dieser Richtung nachzumalen?

Ich kenne hier zwei Herren, einen älteren Diplomaten und einen jungen Gelehrten, die beide mit Leichtigkeit, ja Eleganz linkshändig Spiegelschrift schreiben, aber auch nur „ungeschickt nachmalen“, sobald sie mit der Linken nach rechts hin schreiben wollen. Beim ersteren wurde die Spiegelschrift bemerkt, als er nach einer Fractur des rechten Armes am rechtshändigen Schreiben verhindert war; er schrieb sofort seine Briefe mit der Linken in Spiegelschrift, malte aber, wie gesagt, nur ungeschickt nach rechts hin. Das war ein federgewandter Diplomat, bei Buchwald handelte es sich um einen gewöhnlichen Arbeiter. Mein Fall wäre also für Erlenmeyer noch typischer, als der Buchwald's; die von Erlenmeyer verwertheten Erscheinungen sind in beiden Fällen völlig gleich vorhanden. Dennoch muss ich mir erlauben, bei Herrn v. S. ein völlig intactes Gehirn vorauszusetzen.

Derselbe Herr hat mich jüngst durch die ganz selbständig gemachte Bemerkung überrascht, dass er nach den Beobachtungen an seinen Kindern die Ueberzeugung gewonnen habe, unsere Schriftrichtung sei die falsche, da die Kinder alle Züge, die dem Spiritus lenis entsprechen, leichter malen, als solche, welche wie der Spiritus asper wesentlich Abductionsbewegungen darstellen.

Es liesse sich noch manches anführen, was eine Kritik direkt herausfordert, so z. B. dass der Verfasser mit Emphase für die Schrift als den Ausdruck der Gefühle und des Characters des Individuums eintritt, und doch auf derselben Seite es als Spielerei bezeichnet, aus der Schrift auf den Character schliessen zu wollen etc. Aber ich will hier schliessen, nachdem ich zur genüge dargethan zu haben glaube, dass Erlenmeyer's Versuch einer allgemeinen Physiologie der Schrift als bedenklich verunglückt bezeichnet werden muss, dass künftige Arbeiter ein ziemlich jungfräuliches Feld finden, und dass sie neue Wege einschlagen müssen, um es zu cultiviren.

---

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Dr. Gustav Löbel in Wien ist am 23. October im Alter von 64 Jahren gestorben. Im Ausland wenig bekannt, galt Löbel in Wien selbst als einer der hervorragendsten und wissenschaftlich gebildetsten Aerzte und hatte dort länger als ein Jahrzehnt hindurch die erste consultative Praxis. Sein Ruf schreibt sich vornehmlich aus seiner Jugendzeit, in welcher er als Assistent Skoda's fungirte. Die Wiener med. Wochenschrift nennt ihn nicht nur den ersten, sondern auch den bedeutendsten Schüler Skoda's; „er war mehr noch als sein Schüler, er war fast sein ebenbürtiger Apostel". Im Jahre 1864 gab Löbel die sechste Auflage von Skoda's klassischem Werke: „Abhandlung über Auscultation und Percussion" heraus.

Im übrigen machen wir unsere Leser noch ganz besonders auf den Nekrolog aufmerksam, den Wittelshöfer in seiner Wiener med. Wochenschr. dem Andenken Löbel's widmet. Es wird in demselben ein lebensvolles Bild von dem wechselvollen Schicksal eines begabten, aber mit den Umständen kämpfenden Arztes entrollt, eine Schilderung, in welcher gar mancher treffende Züge auch anderer bekannter Persönlichkeiten wieder erkennen dürfte.

— Die practischen Fortbildungscurse für Aerzte, welche in Breslau auch in diesem Jahre unter regster Betheiligung stattgefunden haben, sind am 23. October geschlossen worden. Es waren 52 Aerzte versammelt, darunter Aerzte aus Russland, Oesterreich, Oldenburg, namentlich zahlreich aber aus Mittel-Deutschland (Thüringen, Prov. Sachsen). Es wurden im ganzen 11 verschiedene Curse abgehalten. Ausser obigen 52 Aerzten waren zu gleicher Zeit 24 hercommandirte Militairärzte der Linie und Reserve anwesend, welche anatomischen und chirurgischen Cursen folgten. Im nächsten Jahre werden die Fortbildungscurse in derselben Weise vom 27. September bis 22. October abgehalten werden.

— Es liegt uns die erste Nummer einer „Zeitschrift für das Idiotenwesen" vor, welche unter Redaction des Herrn W. Schroeter, Director der Erziehungsanstalt für geistig Zurückgebliebene, in Dresden, und Herrn Reichelt, Lehrer an der Königl. Sächsischen Erziehungsanstalt für Blödsinnige, in Hubertusburg, (im Commissionsverlag von Herman Burdach in Dresden), seit dem 1. October d. J. erschienen ist. Dieselbe ist das Organ der Conferenz für Idioten-Heilpflege, in welcher alle drei Jahre von einer aus ganz Deutschland sich zusammenfindenden Versammlung die Interessen der Idioten berathen werden. Die Zeitschrift hat die Verbreitung und Förderung derselben im weitesten Sinne sich zur Aufgabe gemacht. Dem pathologischen, statistischen, pädagogischen Theil des Idiotismus, dem Anstaltswesen, dem Studium der Verhältnisse des Auslandes etc., soll in gleicher Weise Aufmerksamkeit geschenkt werden. Gleichzeitig werden aber auch populär gehaltene Arbeiten erscheinen, welche im Kreise der Laien, in den Gemeinden, in den Familien, in einzelnen dafür besonders geeigneten Berufsklassen das Interesse für die Sache der Idioten erwecken und fördern sollen. Das erste vorliegende Heft enthält statistische Mittheilungen aus der Erziehungsanstalt für blödsinnige Kinder in Hubertusburg; Gesichtspunkte, die Confirmationsfähigkeit blödsinniger Kinder betreffend; die Würtemberger Anstalt für Idioten; Mittheilungen kleinerer Art, u. a. über die Conferenz für Idioten-Heil-Pflege; Referat über einen Vortrag von Hasse, über den Einfluss von Arbeitsüberbürdung der Schüler etc.; endlich die Besprechung einiger neuerer hierher gehöriger literarischer Werke.

— Zur Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel. Ein homöpathisches Fachblatt, die New-York Homoeopathic Times, März 1880, berichtet (nach British med. Journal vom 16. October d. J.) über einen merkwürdigen Versuch zur Prüfung der Wirksamkeit homöopathischer Arzneimittel, welcher von einer homöopathischen Gesellschaft in Milwankee angestellt wurde. Ein Fläschchen mit reinen Zuckerkügelchen, die mit der dreissigsten Hahnemann'schen Verdünnung von Aconit befeuchtet waren, und neun ganz gleiche, in welchen die Befeuchtung nur mit reinem Alkohol stattgefunden hatte, wurden den Experimentatoren, erfahrenen homöopathischen Aerzten, für welche das wirksame Fläschchen nicht kenntlich war, mit dem Auftrage übergeben, den Inhalt der Fläschchen bei Kranken und Gesunden zu verwenden und durch die Wirkungen festzustellen, welches das Medicament enthielt Das Packet mit den 10 Fläschchen wurde im ganzen an 25 über verschiedene Staaten Nordamerikas verstreute Aerzte übersandt, welche aus eignem Antriebe sich darum bemüht hatten. Als das Resultat, welches von einem unparteiischen in Empfang genommen, der Gesellschaft in Milwankee vorgelegt und in dem vom Vorstande der Gesellschaft unterzeichneten Generalbericht desselben resumirt wurde, erwies sich, dass von den 25 Prüfern nur 9 Antworten eingesendet hatten, und dass in keinem von diesen 9 Fällen das Fläschchen, welches das Medicament enthielt, herausgefunden worden war. Bemerkenswerth ist, dass diese Feststellung nicht etwa von den Gegnern der Homöopathie, sondern von deren ernstesten Anhängern gemacht worden ist.

— Preussische Statistik. (Amtliches Quellenwerk). Herausgegeben in zwanglosen Heften vom Königl. Statistischen Bureau in Berlin. Heft L und LV. Die Sterbefälle im preussischen Staate nach Todesursachen und Altersklassen der Gestorbenen und die Verunglückungen und Selbstmorde während der Jahre 1877 und 1878. Berlin 1879 und 1880. Verlag des Königl. Statistischen Bureaus. S. 327 und 186. Die vorliegenden Hefte enthalten, wie die Hefte XLIII und XLVI der „Preussischen Statistik", Arbeiten der unter der speciellen Leitung von Dr. med. Guttstadt stehenden medicinal-statistischen Abtheilung des Königl. Statistischen Bureaus. Die Einleitungen zu diesen Heften liefern Aufklärung über vorgekommene Aenderungen innerhalb des Tabellenwerkes und behandeln ausserdem einzelne Fragen aus dem Gebiete der Medicinalstatistik. Auf eine wesentliche Erhöhung des Werthes der Nachrichten über die Todesfälle an Pocken, Folgen der Impfung etc. wollen wir besonders aufmerksam machen. Nach der Ministerial-Verfügung vom 13. Mai 1880, welche in der Einleitung zum Heft L abgedruckt ist, werden die Königlichen Regierungen beauftragt, die Standesbeamten anzuweisen, mit besonderer Vorsicht bei der Annahme der Anmeldungen von Pocken-Todesfällen zu verfahren und vom Königl. Statistischen Bureau beanstandete Angaben amtlich feststellen zu lassen. Diese Anordnung führt hoffentlich zur gesetzlichen Einführung der Leichenschau!

— In der Woche vom 26. September bis 2. October sind hier 631 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 23, Rothlauf 1, Diphtherie 27, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 21, Flecktyphus 1, Ruhr 3, epidem. Hirnhautentzündung 1, Karbunkel 1, Vergiftung 1, Selbstmord d. Erschiesen 1, d. Erhängen 3, d. Ertrinken 1, Verunglückungen 3, Lebensschwäche 39, Altersschwäche 15, Abzehrung und Atrophie 52, Schwindsucht 73, Krebs 7, Herzfehler 5, Gehirnkrankheiten 14, Apoplexie 18, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 36, Kehlkopfentzündung 12, Croup 1, Keuchhusten 5, Bronchitis 1, chronischer Bronchialcatarrh 6, Pneumonie 27, Pleuritis 5, Peritonitis 8, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 63, Brechdurchfall 57, Nephritis 10, unbekannt 2.

Lebend geboren sind in dieser Woche 816, darunter ausserehelich 95; todtgeboren 30, darunter ausserehelich 7.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 30,0 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,6 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 12,9 C.; Abweichung: — 0,5 C. Barometerstand: 762,1 Mm. Ozon: 1,2. Dunstspannung: 7,0 Mm. Relative Feuchtigkeit: 73 pCt. Himmelsbedeckung: 6,4. Höhe der Niederschläge in Summa 2,3 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 3. bis 9. October 142 gemeldet.

— In der Woche vom 3. bis 9. October sind hier 623 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 39, Rothlauf 1, Diphtherie 33, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 4, Typhus abdom. 21!, Febr. recurrens 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 2, epidem. Gehirnhautentzündung 1, Ruhr 4, Delirium tremens 4, Selbstmord d. mineralische Vergiftung 1, d. Kohlenoxydgas 2, d. Schnitt 1, Verunglückungen 5, Lebensschwäche 31, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 45, Schwindsucht 59, Krebs 15, Herzfehler 11, Gehirnkrankheiten 13, Apoplexie 15, Tetanus und Trismus 6, Zahnkrämpfe 4, Krämpfe 28, Kehlkopfentzündung 6, Croup 5, Tussis convulsiva 4, Bronchitis 2, chronischer Bronchialcatarrh 18, Pneumonie 21, Pleuritis 2, Peritonitis 8, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 56, Brechdurchfall 50, Nierenkrankheit 14, Folge der Entbindung 1, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 805, darunter ausserehelich 101; todt geboren 29, darunter ausserehelich 3 w.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 29,6 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 38,3 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,4 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 14,4 C. Abweichung 0,9 C. Barometerstand: 794,4 Mm. Ozon: 1,8. Dunstspannung: 8,9 Mm. Relative Feuchtigkeit: 80 pCt. Himmelsbedeckung: 8,7. Höhe der Niederschläge in Summa: 27,4 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdom. sind vom 10. bis 16. October 118, an Flecktyphus am 12. October 1, und an Febris recurrens am 14. October 1 gemeldet.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stabsarzt Dr. Timann vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut die Erlaubniss zur Anlegung des von des Kaisers von Oesterreich Majestät ihm verliehenen Ritterkreuzes des Franz-Joseph-Ordens zu ertheilen, sowie dem practischen Arzte etc. Dr. med. Leonhard Schulz in Magdeburg den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt etc. Dr. Lauchert zu Sigmaringen ist zum Physikus des Oberamts-Bezirks Sigmaringen ernannt worden.

Niederlassungen: DDr. Gerlach, Pape, Vocke und Reely in Berlin, Dr. Schramm in Ober-Glogau.

Verzogen sind: Dr. Lunitz von Königsberg i./P. nach Passenheim, Dr. Hammetter von Neustadt O/S. nach Reichenbach, Dr. Neumann von Mikultschütz nach Peiskretscham.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Reeck hat die Oehrsche Apotheke in Fürstenwerder gekauft.

Todesfälle: Dr. Depoubourg in Berlin, Dr. Hoschek in Landsberg O./S., Dr. Hottendorf in Achim, Apotheker Iskenius in Marsberg.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 15. November 1880. № 46. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Ueber Tripolithverbände.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 7. November 1880.)

Von

**B. v. Langenbeck.**

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen ein neues Verbandmaterial vorzuzeigen, welches, wie ich glaube, Ihre Aufmerksamkeit verdient und vielleicht bestimmt ist, die bisher gebräuchlichen immobilisirenden Verbände, namentlich den Gypsverband, zu verdrängen.

Das Tripolith, so genannt wegen seiner bedeutenden Härte und Widerstandsfähigkeit (dreifach Stein), ist von Herrn Bernhard von Schenk in Heidelberg erfunden, im verflossenen Sommer in den Gewerbeausstellungen zu Brüssel und Mannheim ausgestellt gewesen und prämiirt worden. Ursprünglich war das Tripolith zu Stucatur- und Decorations-Arbeiten bestimmt, für welche es sich wegen seiner grösseren Leichtigkeit und Wetterbeständigkeit besser eignen soll als Gyps. Die Fabrikation des Tripoliths ist nicht bekannt; die Hauptbestandtheile sind Calcium und Silicium, nebst kleineren Mengen von Eisenoxydul. Dasselbe bildet, wie Sie an der Ihnen vorgelegten Probe sehen, ein graues Pulver, welches feiner und weicher anzufühlen ist wie Gyps und von demselben Gewicht wie dieser ist.

Zu der Verwendung des Tripoliths zu festen Verbänden gab ein unglücklicher Zufall hier in Berlin die Veranlassung. Der hiesige Agent der Gebrüder von Schenk, Herr Heinrich Cohn — Sebastianstrasse 20 — zog sich einen Oberarmbruch zu und wurde von Herrn Professor Krönlein mit Gypsverband behandelt. Bei der nothwendig gewordenen Erneuerung des Verbandes äusserte Herr Cohn, dass es ein besseres Verbandmaterial gebe als Gyps, und es wurde nun ein Tripolithverband angelegt. Seitdem sind im Königlichen Klinikum zahlreiche Tripolithverbände angelegt worden, und ich habe auch in der Privatpraxis davon Gebrauch gemacht.

Die Tripolithverbände werden ganz in derselben Weise angelegt wie die Gypsverbände. Nachdem die Extremität mit einer Flanellbinde umgeben worden, werden mit dem Tripolithpulver eingeriebene Gazebinden in Wasser getaucht und angelegt. Darüber wird ein dünner Brei von Tripolith verrieben, der ebenso mit Wasser angerührt wird, wie der Gypsbrei. Die Tripolithbinden dürfen nicht zu lange im Wasser liegen, der Brei nicht mit zu vielem Wasser bereitet und nicht zu lange gerührt werden.

Die Vortheile, die das Tripolith vor dem Gyps voraus haben dürfte, sind folgende:

1. Tripolith scheint aus der Luft weniger leicht Feuchtigkeit aufzunehmen und seine bindende Eigenschaft nicht einzubüssen, wenn es länger mit der Luft in Berührung ist. Die erste Sendung, die wir aus Heidelberg erhielten, erfolgte in einem leinenen Sack, eine Verpackung, welche den Gyps unfehlbar der Verderbniss ausgesetzt haben würde.

2. Die Tripolithverbände sind leichter und für den Kranken angenehmer.

Es wog das gleiche Volumen
gegossenen Gypses, frisch = 604 Gramm,
gegossenen Tripoliths, frisch = 568 -
Nach 5 Wochen:
Gyps = 470 Gramm,
Tripolith = 413 -

Vollständig trockenes, gegossenes Tripolith ist somit etwa 14% leichter, als dasselbe Volumen gegossenen und vollständig trockenen Gypses.

3. Die Tripolithverbände erhärten schneller. Während ein Verband, mit bestem Gyps ausgeführt, in der Regel 10—15 Minuten gebraucht, bevor er ganz hart ist, bei feuchtem Wetter aber oft stundenlang weich bleibt, erhärtet der Tripolithverband in 3—5 Minuten vollständig. Dabei giebt der Tripolithverband noch längere Zeit Wasser ab und ist nach 24 Stunden noch feucht anzufühlen.

4. Einmal erhärtet und trocken, nimmt der Tripolithverband kein Wasser mehr auf. Ein Stück gegossenen und trockenen Tripoliths, in Wasser gelegt, verändert sich nicht. Es wird also möglich sein, mit einem erhärteten Tripolithverbande ohne weiteres baden zu lassen, vorausgesetzt, dass man das Eindringen des Wassers unter den Verband durch Kautschukbinden verhindert, während wir bisher gezwungen waren, zu diesem Zweck den Gypsverband nach Vorschrift von A. Mitscherlich durch Tränken mit Dammartharz wasserfest zu machen.

5. Tripolith ist (das Kilo etwa um 4 Pfg.) billiger als Gyps.



## II. Ueber Radicalheilung des Gebärmutterkrebses durch Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus.

(Vortrag, gehalten in der chirurg. Section der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte am 20. September 1880.)

Von
Dr. **Baum**,
Chefarzt des Stadtlazareths in Danzig.

M. H.! Zunächst erlaube ich mir, zu bemerken, dass ich, wenn ich mich des Wortes Radicalheilung des Krebses bediene, niemandem präjudiciiren will. Wer eine solche nicht gelten lässt, sondern statt derselben nur eine mehrjährige, im günstigsten Falle bis zum Tode dauernde Latenz statuiren will, möge sich an dem Ausdruck nicht stossen, sondern denselben gewissermassen als Abbreviatur betrachten, denn zu einer Discussion über diesen Punkt will ich hier keine Veranlassung geben.

Wenn wir an der allgemeinen Definition des Krebses als einer atypischen Epithelialwucherung festhalten und alle histogenetischen und ätiologischen Unterschiede, deren Wichtigkeit ich nicht verkenne, welche aber doch noch nicht so zweifellos festgestellt sind, um sie prognostisch verwerthen zu können, aus dem Spiel lassen, so lehrt uns die klinische Beobachtung, dass eine Radicalheilung des Krebses, durch die operative Entfernung alles krankhaften aus dem Körper, nur dort mit einiger Wahrscheinlichkeit erhofft werden kann, wo der Krebs noch ein örtliches Leiden darstellt, dass aber jede Wahrscheinlichkeitsrechnung aufhört, sobald die Lymphbahnen einmal inficirt sind.

Sehen wir von denjenigen Fällen ab, in welchen die Lymphdrüsen bereits derartig infiltrirt sind, dass man sie fühlen und sehen kann — und dahin gelangt schliesslich jeder Krebs, wenn man ihn ungestört lässt — so lehrt uns die klinische Beobachtung ferner, dass ein Krebs, je oberflächlicher er liegt, je früher er ulceriren und sich flächenartig ausbreiten kann, desto länger local begrenzt zu bleiben pflegt, während die tiefer gelegenen Krebse, welche einen grösseren Widerstand zu überwinden haben, ehe sie an die Oberfläche gelangen, sich in der Regel schon früh durch die Lymphgefässe fortpflanzen.

Deshalb können wir nach frühzeitiger gründlicher Exstirpation der Hautkrebse des Gesichts und der Kopfschwarte, namentlich der für die Operation so äusserst günstig gelegenen Peniscarcinome mit ziemlicher Sicherheit auf Radicalheilung rechnen, während z. B. bei den Brustdrüsenkrebsen die Prognose stets eine höchst unsichere bleibt. Wenn man bei jeder Mammaamputation auf alle Hautersparniss verzichtet und die Achselhöhle auf das sorgfältigste ausräumt, so kann man sich allerdings gegen locale Recidive ziemlich sicher fühlen; ob aber eine Generalisirung des Krebses eintritt oder nicht, ist absolut nicht vorher zu bestimmen. Und das ist ja auch ganz erklärlich, denn da von der Brustdrüse Lymphgefässe direct durch die Brustwand hindurch zu den Glandulae sternales verlaufen, und da die Achseldrüsen mit den Lymphdrüsen der Schlüsselbeingruben in nächster Verbindung stehen, so kann die Verödung des einen Lymphbezirks unmöglich eine Garantie für die Integrität der anderen gewähren.

Wenden wir uns nun zu der Gebärmutter, so ist es ja bekannt, dass hier die oberflächlichen früh ins Cavum uteri oder nach der Vagina zu ulcerirenden, lange local bleibenden Krebse überwiegen und dass die tiefer gelegenen, infiltrirten Formen, die lange latent bleiben, relativ selten beobachtet werden. Für die chirurgische Behandlung des Gebärmutterkrebses ist das in so fern sehr günstig, als die hier in Frage kommenden Glandulae hypogastricae am inneren Beckenrande, zum Theil am oberen Umfange der Incisura ischiadica major gelegen, für chirurgische Eingriffe unerreichbar sein würden.

Theiloperationen am Uterus, wie die trichterförmige Excision, vor allem die vom Herrn Prof. Schröder angegebene Amputatio supravaginalis kommen für die doch nicht so ganz seltenen Carcinome des Fundus uteri ohnehin nicht in Frage; bei den Krebsen des Cervix haben sie zwar wiederholt dauernden Erfolg gehabt, indessen ist das Operationsfeld doch ein so schwer zugängliches, dass man niemals mit Sicherheit darauf rechnen kann, die Grenze von gesundem und krankem genau zu übersehen. Mir persönlich ist es bei der trichterförmigen Excision, die ich früher vielfach geübt habe, nur einmal geglückt, eine bis jetzt anhaltende Heilung zu erzielen. Die Schröder'sche Operation habe ich im vergangenen Winter sieben mal ausgeführt, darunter fünf mal bei Carcinom. Ich bin nur in so fern von der Vorschrift abgewichen, als ich die Peritonealwunde offen gelassen und drainirt habe. Alle diese Fälle heilten ohne Reaction, aber nur 2 von den 5 Krebsfällen sind bis jetzt gesund geblieben, bei 3 hat sich sehr bald ein Recidiv eingestellt, dem die Kranken auch bereits erlegen sind.

Auch für die Cervixcarcinome gewährt daher die Totalexstirpation des Uterus sicher mehr Chancen für dauernde Heilung. Wenn trotzdem die Freund'sche Operation den an sie gestellten Erwartungen nicht entsprochen hat, so liegt das hauptsächlich daran, dass diese Methode auf die Miterkrankung der Scheide, welche doch in den meisten Fällen, die zur Operation kommen, schon eine grosse Rolle spielt, zu wenig Rücksicht nimmt. Da der Operateur von der Bauchhöhle aus manipulirt, so kann er diesem Theil der Neubildung nicht die nothwendige Aufmerksamkeit zuwenden und so bleiben leicht Geschwulstreste zurück. In der That hat denn auch die Freund-sche Methode meines Wissens bisher keinen einzigen dauernden Erfolg aufzuweisen.

Dabei hat sich nun auch der Eingriff als solcher als überaus gefährlich herausgestellt, nicht nur durch die Möglichkeit der Ureterenverletzung und durch die hochgradigen Collapserscheinungen, denen alle solche Frauen unterliegen und zum Theil erliegen, sondern auch vor allem durch die Gefahr der septischen Infection. Wie Bardenheuer nachgewiesen hat, verstösst die Methode durch die Peritonealnaht gegen eins der wichtigsten antiseptischen Gesetze, die Trockenlegung der Wunde. Treten Fäulnisserreger in den Peritonealsack ein, und bei der langen Dauer der Operation, den intercurrenten Collapserscheinungen, welche häufig zur Unterbrechung derselben nöthigen, der zahlreichen Assistenz, dem abwechselnden Arbeiten in Scheide und Bauchhöhle ist es schwer eine völlige Asepsis zu gewährleisten, so finden dieselben in dem von dem gereizten Peritoneum gesetzten und mit Blut gemischten Secret eine vorschriftsmässige und stagnirende Nährflüssigkeit, deren Desinfection in Folge des Nahtabschlusses unmöglich gemacht worden ist.

Wenn nun auch Bardenheuer durch Ausschaltung der Naht aus der Freund'schen Methode diese Gefahr wesentlich vermindert zu haben scheint, so bleiben doch die übrigen Nachtheile bestehen, und so erscheint der Versuch, eine weniger gefährliche und zugleich mehr Aussicht auf Radicalheilung gewährende Methode für die Totalexstirpation des Uterus zu entdecken, gewiss sehr gerechtfertigt.

Ich will hier von den früher sporadisch ausgeführten Exstirpationen des Uterus von der Scheide aus nicht reden; dieselben sind zum Theil apokryph, und der Rest ist wenigstens nie ernstlich discutirt, geschweige zur Nachahmung empfohlen worden. Ich will nur von dem sprechen, was nach der Freund'schen

Publication in dieser Richtung geschehen ist. Jedenfalls hat Herr Professor Schröder durch seine Amputatio supravaginalis zuerst gezeigt, wie man sicher zu den oberen Partien des Uterus gelangen könne, und dadurch angeregt, hat Professor Czerny in Heidelberg die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus zum ersten Male ausgeführt. Wenn Czerny's Kranke nach einigen Monaten an Beckeneiterung zu Grunde gegangen ist, so hat das meines Erachtens unzweifelhaft darin seinen Grund, dass er, der Freund'schen Tradition folgend, für den Abfluss des Wundsecrets nicht genügend Sorge getragen hat. Billroth war dann der erste, der die Bardenheuer'schen und Czerny'schen Erfahrungen combinirend, die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus unter völligem Offenlassen der Wunde ausführte, und über vier solche Fälle, von denen nur einer tödtlich endete, durch seinen Assistenten Wölfler auf dem letzten Chirurgen-Congress berichten lassen konnte.

Die Operationstechnik ist bei beweglichem Uterus einfach und leicht. Die antiseptischen Vorbereitungen setze ich als bekannt voraus. Der Uterus wird mit Fadenbändchen und Muzeux-schen Hakenzangen vorgezogen, das Scheidengewölbe in entsprechender Entfernung von der Neubildung umschnitten und nun erst vorn, dann hinten der Uterus mit dem Finger, Raspatorium etc., stumpf aus seiner Umgebung gelöst. An den Seiten werden Massenligaturen angelegt, welche die Art. uterina sichern. Dann wird die Douglas'sche Falte durch einen senkrecht zur Uterusachse geführten Schnitt geöffnet. Durch diesen Schnitt geht man mit dem Finger ein und hakt denselben über den oberen Rand des rechten Lig. latum. Dabei wird die Plica vesico-uterina von der Fingerspitze vorgedrängt und muss durchtrennt werden. Nun kann man das Lig. latum zur Peritonealwunde herausziehen, zu beiden Seiten des Fingers in ein oder mehreren Portionen ligiren und durchtrennen. Darauf wird der Fundus uteri mit der Hakenzange gefasst, und seitlich zur Peritonealwunde herausgeleitet und zum Schluss das linke Lig. latum in gleicher Weise behandelt, wie das rechte. Die Ovarien werden, wenn nöthig, isolirt unterbunden und entfernt.

Ist die Scheide schon stark afficirt und der Uterus unbeweglich, so wird die Operation recht schwer, man muss dann Scheidenhalter anwenden, die das ohnehin enge Operationsfeld noch enger machen und nun loco Schritt für Schritt sich heraufarbeiten, bis man den Uterus mobilisirt hat. Auch dann kann die Ligatur das Lig. latum noch grosse Schwierigkeiten machen, aber sie sind wohl stets zu überwinden. Während der ganzen Operation wird wiederholt mit Chlorzink oder Salicyllösung irrigirt.

Die Blutung ist stets gering, nöthigenfalls hält die Aortencompression sie in Schranken.

Eine Naht wird nicht angelegt; ein paar dicker Drainröhren ohne Seitenöffnungen werden in die Bauchhöhle geführt und mit ihrem unteren Ende an der Vaginalmündung festgenäht. Ein kurzes mit Seitenöffnungen versehenes Drain wird in die Scheide gelegt, welche mit ein paar antiseptischen Wattenbauschen lose tamponirt wird. Das ganze wird mit einem nur die Urethralöffnung frei lassenden Listerverband bedeckt und der Bauch sorgfältig mit einer Flanellbinde umwickelt.

Die Nachbehandlung hat vor allem auf genaue, etwa zweistündliche Temperaturmessungen zu achten; sowie die Temperatur steigt, wird der Verband gewechselt und durch die Drainröhren Chlor- oder Salicylwasser durchgespritzt. Die Blase muss durch den Katheter entleert werden, und eine halb aufrechte Lagerung der Kranken im Bett sichert den ungehinderten Abfluss des Wundsecrets. Die Drainröhren werden am 5. resp. 6. Tage entfernt, und dann nur dreimal täglich desinficirende Ausspritzungen gemacht. Die Heilung vollendet sich in etwa 5 Wochen.

Ich habe diese Operation 4 mal ausgeführt, leider mit 2 Todesfällen. Die erstoperirte Kranke[1]) ist gesund, eine, welche ich vor 16 Tage operirte, ist reconvalescent, 2, wie gesagt, sind gestorben, die eine am 5. Tage nach der Operation an septischer Peritonitis, die andern 15 Stunden nach der Operation an Collaps.

Wenn eine Operation die Probe auf ein wohldurchdachtes Exempel darstellen soll, so kann ein Misserfolg allerdings aus der Unrichtigkeit des Exempels resultiren, aber es kann auch die Probe falsch sein. Für meine beiden Fälle möchte ich das letztere behaupten; in dem mit septischer Peritonitis endendem Fall handelte es sich um eine Frau, bei welcher bereits früher die Amput. supravaginalis von einem anderen Arzt ausgeführt war. Der Uterusstumpf war ganz unbeweglich und sehr schwer loszulösen. Die Section zeigte, dass sich noch ein gutes Stück des Carcinoms in das retroperitoneale Zellgewebe heraufzog, welches mir entgangen war. Ausserdem waren die zweistündigen Temperaturmessungen unterlassen; ich fand die Frau, welche sich nach der Operation absolut wohl befunden hatte, Abends hoch fiebernd, und die desinficirenden Ausspritzungen kamen zu spät.

Wie wichtig dieselben aber sind, habe ich im 3. Fall gesehen, in welchem die Temperatur in der dem Operationstage folgenden Nacht um 1 Uhr plötzlich auf 38,1 anstieg. Mein Assistent Dr. Friedländer spritzte sofort nach Entfernung des Verbandes und der Tampons durch die Drainröhren Chlorwasser hindurch und die Temperatur kehrte darauf zur Norm zurück.

Die dem Collaps erlegene Frau war durch Blutungen colossal erschöpft, sie ängstigte sich aber so vor der Operation, dass ich die Ausführung derselben beschleunigte. Ich kannte den Péan'schen Rath, solche anämische Frauen erst mehrere Wochen tonisirend zu behandeln, sehr wohl; aber, da die drei anderen Operirten keinerlei Collapserscheinungen gezeigt hatten, so hatte ich in dieser Beziehung keine Besorgniss.

Meine Mortalitätsziffer von 50% hat sicher wenig encouragirendes, nehme ich die vier Wiener Fälle hinzu, so sinkt sie allerdings auf 37,5, doch klingt auch das für unsere antiseptische Zeit noch horrend. Indessen, wenn Sie bedenken, dass die Operation noch neu ist, dass ich mir den Operationsmodus aus leichten Umrissen selbst ergänzen musste, dass das Instrumentarium sicher noch einer Vervollkommung fähig ist, und dass schliesslich die Todesfälle auf Fehler zurückzuführen sind, welche sich künftig werden vermeiden lassen, so glaube ich doch die Operation als einen Gewinn auffassen und hoffen zu dürfen, dass dieselbe einen festen Platz in der operativen Chirurgie erringen wird. Ob durch sie Radicalheilungen sicher erzielt werden, muss allerdings die Zeit lehren. Die angeführten theoretischen Erwägungen machen es jedoch wahrscheinlich, dass die Billroth'sche Methode auch in dieser Beziehung sich als zweckentsprechend erweisen wird.

---

1) Dieselbe, am 21. Juni operirt, am 1. August entlassen, wurde im Stadtlazareth vorgestellt. Sie ist ganz gesund. Am Scheitel des Scheidensacks sieht man einen kleinen blaurothen Schleimhautwulst, welcher wohl den Tubenresten angehört.

## III. Ein Fall von Paranephritis der linken Seite, operativ behandelt, mit Ausgang in Genesung.

Von

Dr. **Siedamgrotzky**, Assistenzarzt in Bojanowo.

Der Gerichtsdiener R. vom hiesigen Amtsgericht erkrankte am 16. Februar cr. in Folge einer sehr heftigen Erkältung, that jedoch mit kurzer Unterbrechung seinen Dienst weiter bis zum Anfang März, wo er sich legen musste. Derselbe war ein sehr kräftiger, gut genährter Mann, der ein Mal bisher überhaupt nur krank gewesen war und zwar während seiner Dienstzeit als Feldwebel in Glatz. Er hatte damals eine schwere Intermittens zu überstehen, welche ihn fast ein Vierteljahr dienstunfähig machte. Jetzt klagte er nur über gastrische Beschwerden, besonders über den gänzlichen Mangel an Appetit, sowie über den Verfall seiner Kräfte und eine immer mehr zunehmende Apathie und Energielosigkeit. Dabei hatte er noch eine leidlich frische Gesichtsfarbe; seine Zunge war stark belegt, die Milz vergrössert und an dem Rippenrand zu fühlen, der Puls war sehr klein und weich, 120—140, Respiration 20. Die Temperatur war auch Abends dem Gefühl nach nicht erhöht. Daneben fand sich noch leichtes Iliocöcalgurren und waren über den hinteren Lungenpartien vereinzelte Rasselgeräusche zu hören. Pat. bekam nun nach und nach fast die ganze Reihe der Amara, ohne dass es möglich war, dem Verfall der Kräfte Einhalt zu thun. Eine vorübergehende Besserung trat ein, als ich wegen der zunehmenden Herzschwäche Digitalis in kleinen Dosen gab. Der Urin war von Anfang an goldgelb und eiweiss- und zuckerfrei, setzte aber beim Erkalten ziemlich viel Harnsäurekrystalle ab; Mitte April traten zuerst ab und zu wolkige Trübungen im frischen Urin auf, ohne dass die Farbe sich änderte. Der filtrirte Urin enthielt nun plötzlich nicht unbeträchtliche Mengen Eiweiss, und das Filtrat bestand unter dem Microscop, abgesehen von den erdigen und krystallinischen Harnbestandtheilen sowie von vereinzelten Blasen- und Harnleiterepithelien, aus granulirten Eiterkörperchen, die zu grossen Haufen verklebt waren. Diese Trübung resp. dieser Niederschlag schwankte stark an den einzelnen Tagen; die grösste Menge mochte wohl ca. 60 Ccm. pro Tag betragen. Der Niederschlag wurde fast täglich untersucht, es gelang aber nie, einen Harncylinder zu entdecken; jedoch fiel auf, dass die Eiterkörperchen fast immer in Streifen zusammengeklebt waren, welche etwa ca. 4 mal so breit waren als die breitesten Harncylinder. Pat. hatte indess nie an Gonorrhoe oder Cystitis gelitten, die Prostata war nicht geschwollen, sodass der Ursprung des Eiters noch unklar blieb. Es fand sich Ende April ein leichtes Oedem beider Füsse ein, während die Augenlider normal blieben; die Hauptklage des Pat. bezog sich aber auf Stiche im linken Hypochondrium, wo ein Druck gegen den Milztumor lebhafte Schmerzen hervorrief. Vergeblich wurden dagegen Einpinselungen mit Jodoform-Collodium unternommen. Am 6. Mai endlich gelang es, unter dem Microscop einen hyalinen, zum grossen Theil mit verfetteten Epithelien besetzten Harncylinder in dem Filtrat zu entdecken. Demnach bestand eine eiterige Entzündung in der Umgebung einer Niere, welche nach der Niere oder dem Nierenbecken durchgebrochen war und die Niere in den Entzündungsprocess mit hineingezogen hatte. Da nun die Stiche nur links auftraten und die Schmerzen stärker waren beim Druck auf die hinteren Enden der Rippen als am Rippenrand, so war mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Herderkrankung in der Umgebung der linken Niere und zwar in dem dieselbe einhüllenden Zellgewebe zu suchen sei. Mit dieser Annahme würde auch noch das Vorkommen der zu breiten Cylindern verklebten Eiterkörperchen im Urin übereingestimmt haben, die man sich, während sie den Ureter passirten, entstanden denken konnte.

Am 7. Mai machte ich mit einer Lewin'schen Injectionsspritze, die mit einer langen Canüle armirt war, in der Mitte zwischen letzter Rippe und Crista ilei und in der Linie des Angulus scapulae eine Probepunction und traf in der Tiefe von ca. 2 Zoll auf einen Eiterherd, der guten rahmigen Eiter enthielt. Weiter nach vorn und unten gelang es nicht mehr, mit derselben Canüle den Herd zu erreichen. Da Pat. am Abend vorher einen Frostanfall gehabt hatte, in dem leider die Temperatur nicht bestimmt worden war, und in den letzten Tagen ganz auffallend verfallen war, war er sofort bereit, sich einer Operation zu unterziehen. Am Nachmittag 4 Uhr wurde nun in der Narcose an derselben Stelle eine 2 Zoll lange Incision gemacht, wo die Probepunction auf den Eiterherd geführt hatte. Es wurde unter Stillung jeglicher Blutung das starke Fettgewebe getrennt, bis auf die sehnige Muskelscheide des Latissimus dorsi, dann auf derselben nach vorn zu abgehoben bis zum Rande dieses Muskels, der Muskelrand abgelöst und nach der Wirbelsäule zu verschoben, und dann in der ursprünglichen Richtung in die Tiefe gegangen und der Quadratus lumborum durchtrennt Dabei entleerte sich nun plötzlich in starkem Strahl der Eiterherd, dessen Oeffnung dann auf ca. 2 Zoll erweitert wurde.

Die entleerten Massen bestanden anfangs nur aus gutem Eiter, enthielten später schwärzliche Fetzen abgestorbenen Gewebes und waren zuletzt blutig gefärbt; ihre Menge betrug wohl reichlich 1 Liter. Da nun der Urin stets sehr reich am Harnkrystallen gewesen war, und nach der Publication von Petersen (Berl. Klin. Wochenschr. 80 No. 14.) die Möglichkeit vorlag, dass der ganze Process von Nierenbeckensteinen seinen Ausgang genommen habe, so ging ich mit dem Finger ein und kam hinter dem Latissimus dorsi in eine grosse glattwandige Höhle, durch deren Mitte ein glatter runder Strang verlief von dem Durchmesser und in der Richtung des Ureter Die Höhle verschmälerte sich nach unten hin und reichte tief in das Becken hinab, sodass man mit dem Finger das Ende nicht erreichen konnte. Nach oben hin konnte ich den Ureter bis zum Nierenbecken verfolgen und fand dasselbe frei von Concrementen. Das Gewebe um die Niere war aber so weich und brüchig, dass der Finger hätte tief eindringen können. Um daher die Blutung nicht noch zu vergrössern, wurde von einer weiteren Untersuchung Abstand genommen und nun 1% Carbollösung, die durch Eis abgekühlt war, in die Höhle irrigirt. Dann wurde ein langes Drainrohr nach unten hin eingeführt und ein feuchter Carboljuteverband fest angelegt. Vor und während der Operation war die Umgebung der Wunde, sowie alle Instrumente und Hände, welche damit in Berührung kamen, sorgfältig desinficirt, um die Wunde aseptisch zu erhalten; Spray wurde jedoch nicht angewandt. Pat., der durch den Blutverlust sehr collabirt war, wurde auf die linke Seite gelagert, damit die Wundsecrete in den Verband abfliessen und sich dort einsaugen konnten; stündlich wurde der Verband mit 2% Carbolsäurelösung angefeuchtet, der Verband dagegen wurde nur ein Mal täglich erneuert. Abends um 7 Uhr war die Temperatur 36,7, hob sich am 8. früh auf 37, Abends auf 38,5, um von da ab stets unter 38 zu bleiben, während der Puls allmälig langsamer und voller wurde Der Eiweissgehalt des Urins sowie der aus Eiter bestehende Niederschlag war wie mit einem Schlage verschwunden, während das Oedem der Füsse langsam zurückging. Am ersten und zweiten Tage hatte P. vermehrtes Durstgefühl und war in Folge des Blutverlustes bei der Operation sehr schwach; indess half der Genuss von Tokayer, stündlich ein Esslöffel, über die erste Schwäche hinweg. Darnach hob sich aber auch der Appetit und damit



der Kräftezustand, so dass er nach einer Woche schon mit geringer Unterstützung im Stande war, sich zu erheben und zum Verbinden ein andres Lager zu besteigen. Da der Urin am zweiten Tage eine dunkle Farbe annahm, wurde nun beim Verbinden mit lauer Salicyllösung irrigirt, bei deren Gebrauch der Urin bald sich wieder goldgelb färbte. Unter dem Strahle des Irrigators entleerten sich noch in den ersten Tagen einzelne schwarze Gewebsfetzen, dann aber versiegte die Eiterung sehr schnell. Am 15. Mai, also am 10. Tage, musste der Drain bis auf 2 Zoll gekürzt werden, so dass er also nur die Muskelspalte offen hielt; am 6. Juni, also nach 1 Monat wurde auch dieser allmälig verkürzte Drain ganz weggelassen, und am 14. Juni, also nach $5^1/_2$ Woche war die Schnittwunde völlig benarbt.

Die Kräfte haben sich mit dem zunehmenden Appetit so schnell gehoben, dass Pat. bereits am 15. Juli, also nach 2 Monaten, anfängt, seinen Dienst als Gerichtsdiener wieder aufzunehmen; sein früheres Embonpoint hat er jedoch noch nicht wieder erreicht. Die Gesichtsfarbe ist frich und gesund; die Narbe hat sich tief eingezogen und die Milz ist unter die Rippen zurückgesunken und reicht jetzt nach vorn bis zur Axillarlinie.

## IV. Toleranz des Darmes bei perforirender Bauch- und Darmverwundung.

Von
Dr. **Schetelig** in Homburg v. d. H.

Während meines letzten Winteraufenthaltes in Italien hatte ich Gelegenheit, einen Fall von perforirender Bauchverwundung mit Verletzung und Vorfall des Darmes zu beobachten, den ich seines chirurgischen und physiologischen Interesses wegen bekannt mache.

Am Sonntag den 4. April Morgens 6 Uhr ward auf dem Gange zur Kirche und zwar mehrere hundert Fuss oberhalb derselben ein 60jähriger Bauer von seinem Nachbar mit einem stumpfen, gebogenen Messer angegriffen und erhielt einen Stich in den Unterleib, der ihn sofort hinstreckte. Auch die Frau, die ihrem Manne zu Hülfe eilte, ward verwundet. Der Ort ist S. Illario, dessen Kirche am steilen Küstenabhange ca. 600 Fuss über dem Meeresspiegel und mindestens 500 Fuss oberhalb Nervi liegt. Hülfe kam dem Unglücklichen erst spät, ärztlichen Beistand suchte man vergebens, bis um $12^1/_2$ Uhr eine Meldung an mich gelangte. Ich konnte erst um 2 Uhr den Ort der That erreichen und fand den Verwundeten auf einem Strohlager zu ebener Erde einer Bauernhütte ausgestreckt, blass, stöhnend, von Brechreiz geplagt; Puls 90, nicht klein, aber leicht comprimirbar. An der linken Unterbauchgegend, etwas oberhalb der Inguinalfurche und 4 Ctm. medianwärts von der Spina ileum, lag ein aus mehrfachen Windungen bestehendes Darmstück von ca. 60 Ctm. Länge vor, das zu $^2/_3$ mit Luft angefüllt, zu $^1/_3$ zusammengefallen war und von mir anfänglich wegen des langen Mesenteriums fälschlich für den Dünndarm gehalten wurde. Es war in Wirklichkeit Colon descend. und transversum. Die Oberfläche war blutig, missfarbig, hier dunkel, dort heller tingirt, mit Staub, Stroh und Koth bedeckt, der Darm ödematös geschwollen und von der Bauchwunde so eng eingeschnürt, dass eine Reposition unmöglich gewesen wäre. Am unteren Drittel, nahe der Ausgangspforte, fand sich eine ca. 2 Ctm. lange, dem freien Rande entsprechende, longitudinal verlaufende Schnittwunde, die den Finger bequem in die Darmhöhle eindringen liess.

Behandlung: Chloroformnarcose, sorgfältige Reinigung der Darmschlinge mit erwärmtem Carbolwasser, fünf Nähte sehr lange conservirter carbolisirter Darmsaiten behufs Vereinigung der Darmwunde. Erweiterung der Bauchwunde nach oben, Reposition des vorgefallenen Darmes, die obere, mit Luft gefüllte Partie zunächst, die untere zuletzt, die verletzte möglichst nahe der Bauchwunde. Vereinigung der letzteren mittelst fünf tiefer und zweier oberflächlicher carbolisirter Darmsaitennähte. Carbolisirter Watteverband, feste Bauch- und Schenkelbinde. — Eis, Opium, Wasser mit wenig Weisswein, keine Nahrung.

Der Puls war nach der Operation, die 1 Stunde dauerte, voller geworden, der Brechreiz verschwunden trotz der Narcose. Nacht schlaflos, leichte Nausea. Am nächsten Tage kein Fieber, Puls 80, mit Leibkneifen leichtes Erbrechen geschmackloser, aber dunkelfarbiger Flüssigkeit, grosser Durst, regelmässige Urinsecretion. Erneuerung des Verbandes, Schmerzhaftigkeit der Umgebung der Wunde, die Nähte schliessen, es ist aber Spannung vorhanden.

Am zweiten Tage war etwas Ruhe eingetreten, das Erbrechen hatte nachgelassen, der Puls war auf 70 herabgegangen und voller geworden, einige Flatus in der Nacht abgegangen und die Schmerzhaftigkeit der Wunde wie der Peristaltik vermindert. Am 5. Tage wurden die Bauchnähte entfernt, weil an der unteren Partie der Wunde (der durch das stumpfe Instrument verletzten) eine oberflächliche Eiterung auftrat, die mit der Gangränescirung eines kleinen gerissenen Hautlappens zusammenhing. Die obere Hälfte der Wunde per primam geheilt, überhaupt aber die Bauchhöhle allseitig abgeschlossen. Vom 4. Tage an hatte Pat. Brühe bekommen, der erst am 7. einige feine Nudeln beigesellt wurden. Reconvalescenz normal.

Epicrise. Der Fall ist bemerkenswerth wegen der hier bewiesenen Toleranz des Darmes. Wir sind gewohnt, bei Gastrotomien jedes unvorsichtige, gewaltsame und abkühlende Behandeln etwa vorgefallener oder in die Manipulationen hineingezogener Darmschlingen aufs äusserste zu vermeiden. Hier lag ein beträchtliches Stück Intestinum durch $9^1/_2$ Stunden (um $3^1/_2$ Uhr Reposition) ausserhalb des Peritonealraumes, beschmutzt mit Fäces, Erde und Stroh, bedeckt und stark abgekühlt durch grobe, nasse, blutige Lappen, eingeschnürt und ödematös geschwollen und schon durch seine livide Färbung erhebliche Gefässstauung verrathend. Trotz alledem Heilung in bester Form, und noch dazu bei einem 60jährigen, schlecht genährten und notorisch decrepiden Individuum.

## V. Ein Fall von Atresia ani mit Proctoplastik.

Mitgetheilt von
Kreiswundarzt Dr. **Walbaum** in Gerolstein.

In No. 35 d. Wochenschrift 1879 theilt Herr Professor Krönlein einen Fall von künstlicher Afterbildung mit, der durch seinen äusserst günstigen Verlauf gewiss geeignet ist, in ähnlichen Fällen zur Enterotomie aufzufordern. Wenn ich in folgendem über einen einschlägigen Fall aus meiner eigenen Praxis berichte, der trotz aller angewandten Vorsicht ein ungünstiges Resultat hatte, so dürfte diese Mittheilung einestheils durch das klinische Interesse, welches der Fall an sich bietet, dann aber auch dadurch gerechtfertigt sein, dass eine gewissenhafte Casuistik verpflichtet ist, allen Beobachtungen Rechnung zu tragen, nicht aber diejenigen mit weniger befriedigendem Ausgang zu verschweigen.

Frau Diewald in Salm gebar am 8. Juni d. J., Morgens gegen 5 Uhr Zwillingskinder, von denen das eine gleich nach der Geburt starb, das andere, ein Mädchen, nach der Aussage der Hebamme, die mich persönlich bestellte, zwar lebte, aber sehr schwach entwickelt und ohne After zur Welt gekommen sein, und Wasser, das ihm gereicht wurde, sofort erbrochen haben sollte.

Als ich am Nachmittage desselben Tages nach Salm kam, fand ich ein elendes, höchstens 2 Kilo wiegendes Kind weiblichen Geschlechts von cyanotischem Aussehen, schlaffen Haut-



decken und meteoristisch aufgetriebenem Bauche. Bei im übrigen regelmässiger Körperbildung fehlte die äussere Afteröffnung; jedoch zeigte sich die Haut an deren Stelle bläulich durchscheinend und wenig eingezogen, so dass ich anfangs geneigt war, einfachen Verschluss durch eine Membran anzunehmen, obwohl eine Geschwulst durch etwa angehäuftes Meconium nicht wahrzunehmen war. Auf alle Fälle musste zuerst das Ende des Darmrohres aufgesucht werden, und ich machte daher an der durchscheinenden Hautstelle sofort einen elliptischen Schnitt, in deren ganzer Ausdehnung (ca. 3 Cm. Längendurchmesser) ohne Chloroform, um die präsumtive Deckmembran zu entfernen, wobei ich alsbald sah, dass eine solche nicht existirte. Ich musste vielmehr schichtweise — und zwar nunmehr linear — durch Sphincter und Bindegewebe etwa 1,5 Cm. weit vordringen, ehe ich in das Lumen einer Höhle gelangte, in welcher ich mit dem kleinen Finger ohne Schwierigkeit bis ca. 6 Cm. weit nach oben gelangen konnte, ohne aber eine blindsackförmige Darmendigung zu erreichen. Auch mit der eingeführten Sonde gelang dies nicht. Das Becken war keineswegs auffallend eng; die Tubera ischii waren wenigstens 2 Cm. von einander entfernt. Einen in die Blase eingeführten Katheter vermochte ich durch die vordere Wand der Höhle hindurchzufühlen. Unter diesen Umständen glaubte ich mich im Lumen des wirklichen Mastdarms zu befinden, um so mehr, als die Höhle mit Schleimhaut ausgekleidet war und das Kind theelöffelweise gereichtes Wasser nicht sofort erbrach. Ich zog daher die Schleimhaut hervor und heftete sie durch 6 Seidensuturen an den Rand der künstlich gemachten, ausgiebig grossen Anal-Oeffnung, wobei die Blutung nur eine minimale war. Vergebens aber wartete ich auf den Austritt von Gas und Meconium; auch wurde das vor einer halben Stunde dargereichte Wasser nunmehr wieder erbrochen, und das Kind zeigte äusserlich keine Spur von Erleichterung. Der Darm musste somit nothwendig nicht allein an seinem unteren Ende, sondern auch weiter oben gesperrt sein, sei es, dass hier die Unterbrechung des Rohrs durch einfachen Verschluss oder durch das Fehlen eines ganzen Stücks herbeigeführt war. Diese doppelte Unterbrechung gehört nach Bardeleben [1]) zu den seltensten Vorkommnissen. — Ich füllte deshalb die künstliche Anus-Oeffnung mit loser Salicylwatte aus und entschloss mich zur Bildung eines künstlichen Afters nach Littre. Am folgenden Morgen führte ich diese Operation unter Assistenz des Herrn Collegen v. Goeldel aus Daun aus. Ein 4,5 Cm. langer Hautschnitt in der linken regio iliaca, parallel mit dem Poupart'schen Bande, ca. 3 Cm. vor und oberhalb der linken Spina anterior superior beginnend und nach aussen geführt, wurde schichtweise durch die Muskulatur und fascia transversa fortgesetzt. Sobald ich dann unter antiseptischen Cautelen das Bauchfell eröffnet, zeigte sich im äusseren Wundwinkel ein fluctuirendes Stück des absteigenden Colon. Ich eröffnete dasselbe in der Ausdehnung von etwa 2 Cm., nachdem es durch eine Hakenpincette fixirt war, und sofort stürzten Darmgase und Meconium in reichlicher Menge aus der Oeffnung hervor. Die Enden der Darmwunde heftetete ich alsdann durch 4 Seidensuturen an die Hautwunde, spülte die Wundfläche mit 2% Carsäure ab, legte Charpie und eine in dieselbe Lösung getauchte Leinwand-Compresse auf und fixirte das ganze durch eine Binde.

Anfangs schien das Kind nach der Operation ruhiger zu werden, es schluckte gierig den ihm theelöffelweise gereichten Wein mit Wasser, ohne zu erbrechen, die livide Hautfarbe wich einer mehr blassen, die Athemfrequenz nahm wesentlich ab; bald aber stellte sich Röcheln und Singultus ein, und unter tonischen Krämpfen und einigen schnappenden Athemzügen, während der Puls immer mehr fadenförmig wurde, erfolgte etwa 35 Minuten nach Beendigung der Operation der Tod. Es wäre von ausserordentlichem Interesse gewesen, über die Art und Weise der Darmsperre sich durch die Section Aufschluss zu verschaffen; doch wurde diese leider nicht gestattet.

So ungünstig nun auch das Ergebniss der Operation im vorliegenden Falle war, und so schlecht die Chancen derselben bei angeborenem After-Verschluss überhaupt sind, so würde mich das doch vorkommenden Falls von einer Wiederholung derselben nicht abschrecken, wenn von der Stelle, wo der After sein sollte, eine künstliche Communication mit dem Darmrohr nicht zu erreichen ist.

1) Lehrb. der Chirurgie, III. S. 958.

---

## VI. Ein Fall von Atropinvergiftung, durch Morphium subcutan geheilt. — Vergiftung durch Helvella esculenta.

Von

Dr. **Schüler** in Cüstrin.

### 1. Atropinvergiftung.

Am 10. October 1877 consultirte mich ein 25jähriger Beamter wegen einer ihm höchst lästigen Fissura ani, gegen die er schon vielerlei ohne Erfolg angewendet habe; ich verordnete ihm Suppositorien von Extr. Belladonn. 0,06, alle Abend eins einzuführen. Nach dem Gebrauch von 0,3 Extr. Bellad. war ein entschiedener Erfolg da, und ich verordnete daher wiederum 5 Suppositorien, jedes von 0,06 Extr. Bellad.; dies geschah am 17. October Morgens. Um 6 Uhr Abends wurde ich eiligst zu dem Herrn gerufen, derselbe liege „im Sterben". Um 5 ½ Uhr Morgens hatte er sich in den Mastdarm ein Suppositorium eingeführt und war bereits nach 5—10 Minuten ohnmächtig zusammengebrochen, einige Minuten nach 6 war ich zur Stelle, und fand ich den Herrn in den heftigsten tonischen und clonischen Krämpfen, die sich alle 3 Minuten wiederholten; das Sensorium war auch in der Zwischenzeit nicht frei; die Zähne waren fest auf einander gepresst, die Pupillen ganz enorm erweitert, die Augen rollten beständig umher, der Puls war klein und hatte eine Frequenz von 140—150 Schlägen, die Respirationsfrequenz betrug 32. Durch einen unglücklichen Zufall waren die Suppositorien mit 0,06 Atrop. sulphur. bereitet worden, und lag also eine starke Atropinvergiftung vor. Ich injicirte sofort 0,06 Morph. hydrochlorat. subcutan und pumpte dann den Mastdarm aus, das Wasser floss klar zurück. 1 Stunde später: Nachlass der Krampfanfälle, Pulsfrequens 120, Puls voller, Respirationsfrequenz 24. Ich injicirte hierauf noch einmal 0,03 Morph. hydrochlorat. Um 8 Uhr der letzte Krampfanfall, das Bewusstsein kehrt langsam zurück, der ganze Körper bedeckt sich mit Schweiss, der Puls wird immer kräftiger, die Respirationsfrequenz nimmt ab. Um 10 Uhr Abends: Pulsfreqnenz 80, Respirationsfrequenz 18, Temperatur 36,8. Um 11 Uhr steigt der Pat. aus dem Bett und lässt 1 Liter Urin, der leider weggegossen wurde; er spricht zusammenhängend, klagt nur über bedeutende Sehstörungen, sowie über grosse Trockenheit im Rachen. Er verfällt darauf in einen tiefen Schlaf, und um 6 Uhr Morgens verliess ich ihn ausser jeder Gefahr; 3 Tage später ging er wieder seiner gewohnten Beschäftigung nach. Die Pupillenerweiterung dauerte 8 Tage an, die Fissura ani heilte sehr bald.

Dieser Fall weist noch viel eclatanter wie der im Jahre 1875 von Dr. Hedler in dieser Wochenschrift veröffentlichte auf den Antagonismus zwischen Atropin und Morphin hin. Dr. Knapstein kommt zwar in No. 47 der klin. Wochenschrift 1878 durch Experimente an Hunden zu dem Schluss, dass Atropin und Morphin im allgemeinen Antidote nicht sind und daher



eine antidotäre Behandlung zwischen beiden Mitteln bei desfallsigen Vergiftungsfällen zu verwerfen ist. Dr. Hans Heubach dagegen hat dies in einem schönen Artikel (No. 52, klinische Wochenschrift, 1878) widerlegt und darauf aufmerksam gemacht, dass er in Bd. VIII des Archivs für experim. Pathologie und Pharmakologie nach vielen Thierversuchen den Antagonismus deutlich zu Tage hat treten sehen. Und Prof. Binz resumirt bei Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten, wie Heubach in jenem Artikel auch citirt: „nach alledem schliesse auch ich mich der Meinung an, dass wir im Atropin ein antagonistisches Medicament gegen das Morphin besitzen", und kommt dann zu dem Schluss: „vorsichtige Gaben Morphin können die von dem Atropin veranlasste lebensgefährliche Erregung der Nervencentren herabsetzen". Ebenso kommt Ziemssen in dem Abschnitt Intoxicationen, 1880, pag. 379 zu dem Schluss: „dass das Morphium bei der Atropinvergiftung, mit Vorsicht angewendet, gute Dienste leistet, kann, glaube ich, nach dem vorliegenden Material, wenn man dasselbe auch sehr skeptisch betrachten muss, doch nicht in Abrede gestellt werden." — Aus Schmidt's Jahrbüchern entnehme ich noch, dass die in Edinburg 1874 gewählte Commission behufs Prüfung des Antagonismus von Arzneimitteln bei Atropinvergiftung vom Morphin wenig Nutzen erwartet. Dagegen veröffentlicht Dr. Heaton 1875 einen Fall von Opiumvergiftung, geheilt durch Atropin subcutan, und sieht derselbe hierin einen schlagenden Beweis für die antagonistische Wirkung des Atropin und Morphin.

Jedenfalls dürfte mein Fall einen neuen Beweis für die citirte Binz'sche Behauptung geben, und aus diesem Grunde glaubte ich, den Fall veröffentlichen zu müssen.

2. Vergiftung durch Helvella esculenta.

Am 1. Juni 1879 assen gelegentlich eines Familienfestes 11 Personen Lorcheln mit Spargel (zusammengekocht); 9 erkrankten längere oder kürzere Zeit hinterher an Vergiftungserscheinungen. 2 Personen habe ich behandelt, von den anderen weiss ich nur durch Erzählung.

Fall 1, 34 Jahre alt, sofort nach dem Essen Erbrechen schwarzer Massen; Magen-Darmcatarrh 8 Wochen lang.

Fall 2, 28 Jahre alt, ass nur Spargel allein, erkrankte nicht.

Fall 3, 50 Jahre alt, ass beides, erkrankte trotzdem nicht.

Fall 4, 40 Jahre alt, ass Spargel allein, litt 8 Tage an Sehstörungen.

Fall 5, 22 Jahre alt, Epileptiker (Anfälle einige Jahre weggewesen) erkrankte sofort, und zwei Wochen hinterher trat wieder Epilepsie ein.

Fall 6, 17 Jahre alt, 3—4 Tage nach dem Genuss stark erkrankt.

Fall 7, 8 Jahre alt, erkrankte sofort.

Fall 8, 24 Jahre alt, 8 Tage lang krank.

Fall 9, 60 Jahre alt, geringe Sehstörungen und Schlingbeschwerden.

Fall 10, 26 Jahre alt, erkrankte erst 4 Wochen später an Schlingbeschwerden und einem 7 Wochen andauernden Magen-Darmcatarrh; von mir behandelt.

Fall 11, 24 Jahre alt, eine nervöse Dame, die Jahre lang vorher zu öfters an Herzpalpitationen litt, erkrankte sofort an Erbrechen und einige Tage später an starken Schlingbeschwerden, sehr lästigen Sehstörungen, so dass sie zwei Wochen im dunklen Zimmer zubringen musste, und endlich ebenfalls an einem hartnäckigen Magen-Darmcatarrh; sie konnte erst am 25. August aus meiner Behandlung als gesund entlassen werden.

Ich liess mir durch meine Patienten von den Lorcheln in rohem Zustande, die noch vorhanden waren, schicken und constatirte nun, dass äusserlich den Pflanzen nichts anzusehen war. Dagegen zeigte das Innere des Hutes bei einigen Exemplaren gar keine Veränderungen; bei sehr vielen aber bemerkte ich einzelne schwarze Flecke von der Grösse ungefähr eines halben Fünfpfennigstückes. Ich übersandte einige Exemplare Herrn Prof. Ascherson, und dieser liess mir durch Herrn. Dr. P. Magnus eine sehr liebenswürdige Antwort zukommen. Die kranken Lorcheln waren von einem zu der Klasse der Würmer gehörenden Thiere angegriffen, die Excremente dieser Thiere lagen dort, und dieser Angriff hatte das Gewebe absterben machen. Entweder macht nun das Absterben des Gewebes den Genuss der gekochten Lorchel schädlich, oder es ist der Wurm selbst, oder endlich es sind die Excremente.

## VII. Kritiken und Referate.

J. Matthews Duncan: Klinische Vorträge über Frauenkrankheiten. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. E. Engelmann. Berlin; 1880. August Hirschwald.

Es war gewiss eine glückliche Idee des Uebersetzers, diese Vorträge des bekannten englischen Gynäkologen einem grösseren deutschen Lesepublikum zugänglich zu machen. Wenn man denselben auch nicht eine bahnbrechende Originalität zuerkennen darf, so enthalten dieselben doch viel anregendes, so viele treffliche praktische Winke in gefälliger Form der Darstellung, dass kein Arzt das Buch lesen wird, ohne Interesse und Belehrung aus ihm zu schöpfen. Bei der Lectüre ist zu beachten, dass die Vorträge zunächst für Studenten bestimmt waren und zum Theil Wort für Wort nach dem in der Klinik gehaltenen Vortrage niedergeschrieben sind. Dies erklärt manche Eigenthümlichkeit in der Form.

Duncan giebt sich nicht allein als Specialarzt, sondern auf jeder Seite blickt die allgemeine medicinische Bedeutung des Mannes durch. Dazu kommt, dass er ein guter Kenner der deutschen Literatur ist, und dieselbe eingehend berücksichtigt. Das Kapitel „Ueber das enge Becken" legt besonders Zeugniss ab von den gesunden geburtshülflichen Grundsätzen des Verfassers. „Vertrauen Sie der Natur so weit, als Sie es verständiger Weise können." „Ueberlegen Sie es sich zwei mal, ehe Sie mit Ihrer verhältnissmässig unerfahrenen und ungeschickten Hand eingreifen, und bedenken Sie, dass der Erfolg, welchen die Zangenärzte haben, nur ein scheinbarer ist und auf Täuschung beruht, wenn es anders richtig ist, dass die Natur im ganzen ihre Sache besser versteht, als die Zange" — gewiss nicht genug zu beherzigende Worte für jeden Practiker. Ueber manche seiner gynäkologischen Anschauungen lässt sich sehr discutiren, nie entbehren dieselben aber gesunder physiologischer und pathologisch-anatomischer Basis. Trefflich sind die Illustrationen der einzelnen Krankheitsformen durch Krankengeschichten, die sich durch prägnante Kürze auszeichnen. Der modernen grossen gynäkologischen Operationen ist wenig gedacht, wenn dieselben erwähnt werden, ein Urtheil nur mit grosser Reserve abgegeben, Anfängern gegenüber, und für diese sind die Vorträge ja zunächst berechnet, gewiss mit vollem Recht. R.

Ueber Sigmatismus und Parasigmatismus.

A. Hartmann theilt zwei Fälle mit von den verhältnissmässig selten vorkommenden Sprachstörungen, welche als Sigmatismus und Parasigmatismus bezeichnet werden, und in einer fehlerhaften Bildung des s und sch bestehen (Deutsches Archiv f. klin. Medicin, 1880, S.-A.). In dem ersten Falle, welcher ein 14jähriges Mädchen betraf, ertönte statt des s ein schnalzendes, laut hörbares Geräusch, begleitet von einem schwachen Laut, der dem ch ähnlich ist, dabei erhalten die vorhergehenden und nachfolgenden Vokale nasalen Beiklang; z. B. wird statt süss „chinch", statt aus „aunch" mit dem dem ch-Laute vorausgehenden schnalzenden Geräusche gesprochen. Der Ursprung dieses letzteren liess sich nicht feststellen. Aus dem Nasaliren der mit dem Laute verbundenen Vokale geht hervor, dass bei der Bildung derselben ein Gaumensegelverschluss nicht vorhanden war. Nachdem Verf. der Pat. gezeigt, wie bei der Bildung des s die Zunge an die Schneidezähne gelegt wird, und sie den richtigen Laut hatte nachbilden lassen, war Pat. schon nach den ersten Versuchen im Stande, auch den Laut in Verbindung mit Vokalen und ganzen Wörtern richtig auszusprechen. Durch einige Zeit hindurch geübte Aufmerksamkeit wurde der Fehler auch für die Dauer beseitigt, trotzdem er seit den ersten kindlichen Sprechversuchen bestanden hatte. Der zweite Fall betraf einen 48jährigen Mann, der ebenfalls seit Kindheit an seinem Sprachfehler litt. Derselbe bestand darin, dass Pat. das sch nicht aussprechen konnte, sondern statt dessen einen Nasallaut hören liess, welcher als weiches ch erklang, und den nachfolgenden und vorausgehenden Vokalen nasalen Beiklang gab. In diesem Falle konnte Verf. mittels der von ihm eingeführten Methode feststellen, dass der Widerstand des Gaumensegels bei der Bildung von Vokalen und Consonanten ein sehr geringer war, indem derselbe schon bei einem von der Nasenhöhle einwirkenden Druck von 10—15 Mm. Hg überwunden wurde, während bei normaler Function des Gaumensegels dasselbe während der Lautbildung einen Widerstand von 30—100 Mm. Hg leistet. Das sch kommt so zu stande, dass der mittlere Theil der Zunge stark nach oben gewölbt ist, und zwischen sich und dem harten



Gaumen einen schmalen Spalt lässt, in welchem hauptsächlich die Bildung des Lautes vor sich geht. Verf. liess daher den Pat., um die Wölbung der Zunge zu erzielen, das s in der Weise bilden, dass die Zungenspitze an die unteren Schneidezähne angelegt und das s mit dem an die oberen Schneidezähne angelegten mittleren Theile der Zunge zu stande kam. Durch die Verbindung dieses s mit ch, welche Verf. rasch nach einander aussprechen liess, gewann Pat. sofort den sch-Laut, und konnte zum ersten Male auch seinen Namen, der mit einem Sch anfängt, richtig aussprechen. Fortgesetzte Uebung machte in kurzer Zeit die Sprache zu einer correcten.

---

Ataxie bei mehreren Mitgliedern derselben Familie.

In der Sitzung der Londoner Clinical societé vom 8. October d. J. berichtete Gowers (Bericht in Lancet und British med. Journal vom 16 October d. J.) über eine Reihe von Fällen von locomotorischer Ataxie in derselben Familie. Der Vater der Kinder war gesund, doch sein Bruder und zwei weitere Verwandte geisteskrank, die Mutter hatte früher an Chorea gelitten. Von acht Kindern leiden fünf, eine Tochter und vier Söhne, im Alter von 39 bis 19 Jahren an Ataxie, deren Symptome in allen Fällen ziemlich gleich, wenn auch von verschiedener Intensität sind; der Hauptunterschied ist der, dass bei den beiden jüngsten Patienten Ungleichheit in den Gefühlseindrücken an den Beinen vorhanden ist, während bei den anderen, wo im übrigen die Affection in einem vorgerückteren Stadium sich befindet, die Sensibilität normal ist; nur bei einem der Patienten ist Hyperalgesie vorhanden. In keinem Falle, wie dies auch den ziemlich spärlichen, von anderen Autoren mitgetheilten Fällen eigen ist, waren lancinirende Schmerzen vorhanden, in keinem die Iris oder der Nervus opticus afficirt. Bemerkenswerth ist, dass die Krankheit hier, wie in den übrigen berichteten Fällen, etwa im Alter von 20 Jahren beginnt, und dass solche Mitglieder welche das 25. Jahr überschritten haben, überhaupt frei bleiben. G. erwähnt der Fälle von Friedreich, welchen sie im ganzen in den Symptomen — auch darin, dass Sprachstörungen vorhanden seien — glichen; doch fehle in den eben berichteten Fällen der Nystagmus, den Friedreich beobachtet habe; andererseits seien, wie erwähnt, in zwei Fällen Sensibilitätsstörungen vorhanden, welche von Friedreich stets vermisst worden seien. Durch Friedreich's Sectionen sei festgestellt, dass die pathologisch-anatomischen Läsionen im wesentlichen denjenigen der gewöhnlichen Ataxie entsprächen. In der Discussion hob Althaus die sehr bemerkenswerthen — übrigens auch vom Vortr. erwähnten — Beobachtungen von Carré noch besonders hervor. In einer derselben trat die Affection bei einer Frau bei ihren acht Kindern und bei sieben Kindern einer Tochter hervor. Die Schmerzen der gewöhnlichen Ataxie fehlten vollkommen, die Sensibilitätsstörungen seien gewöhnlich leicht. In der Discussion bemerkte ferner Gowers gelegentlich, dass nach seinen Erfahrungen wirklich erbliche Ataxie sehr selten vorkomme; dagegen habe er vor zwei Jahren bei 50% seiner Fälle vorangegangene Lues constatirt, er glaube aber, dass 75% das Verhältniss noch richtiger ausdrückten.

---

Analgesie mittelst schneller und forcirter Respiration.

Bei einer der letzten Versammlungen der Philadelphia County Medical society machte Dr. Lee (nach British med. Journ. vom 16. Oct. 1880) die merkwürdige Mittheilung, dass er bei der Oeffnung von Abscessen und anderen kleineren Operationen die Patienten vor der Schmerzempfindung dadurch schützte, dass er sie kurze Zeit, etwa ¾ Minute, vor und während der Operation in schnellster Weise athmen liess. Dr. Bonwill, ein bekannter Zahnarzt in Philadelphia, durch den der erste Redner das Verfahren kennen gelernt hatte, berichtete, dass er bereits seit den letzten fünf Jahren dies Verfahren mit dem besten Erfolge ausübe, so dass in der zahnärztlichen Praxis für ihn die Anaesthetica unnöthig geworden seien. Er weist seine Patienten vor der Operation darauf hin, dass sie sich vollständig alles dessen, was geschehen würde, bewusst bleiben würden, dass sie aber keinen Schmerz fühlen würden, wenn sie energisch und beständig während der Operation athmeten. Die Athmung müsse etwa 100 mal in der Minute geschehen, was übrigens nicht ganz leicht sei und nachher einen erheblichen Schwächezustand zur Folge habe. Dr. Lee lässt es dahingestellt, ob hier eine Art von Hypnotismus zu stande komme, oder ob durch die Respirationshäufigkeit eine Modification der Gehirncirculation bewirkt werde. Bonwill ist der Ansicht, dass einmal die grosse Inanspruchnahme der Willenskraft die Schmerzempfindung verhindere, dass ferner der durch die rapide Respiration aus den Geweben frei gemachte Ueberschuss von Kohlensäure auf das Gehirn einwirke, endlich dass gleichzeitig Verlangsamung des Blutabflusses, und somit Hyperämie des Hirns durch schnelle Respiration hervorgerufen werde. Sz.

---

# VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. September 1880.

Vorsitzender: Herr Siegmund.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Der Herr Vorsitzende drückt seinen Dank für die auf ihn gefallene Wahl als Vorsitzender aus.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Vorsitzende gedenkt in warmen Worten des schweren Verlustes, den die Gesellschaft durch den Tod Wilms' erlitten hat, an dessen Sarge vor wenigen Tagen der Vorstand der Gesellschaft als solcher gestanden habe. Auch sei der Gesellschaft College Saland während der Ferien durch den Tod entrissen worden. Derselbe habe einen Theil seiner Bibliothek der Gesellschaft vermacht. Die Anwesenden erheben sich von ihren Sitzen. um das Andenken der Verstorbenen zu ehren.

1. Herr Prof. Ponfick aus Breslau: Ueber Actinomykose.

Der Redner beginnt mit einer Schilderung der analogen Erkrankung des Rindviehs, welche sich in einer mächtigen Anschwellung am Unterkieferwinkel, selten am Oberkiefer äussert, von da aus auf die verschiedenen Bestandtheile der Mundhöhle überzugreifen vermag. In der genannten Gegend bemerkt man mitunter ganz deutlich im Anschluss an eine kleine Excoriation eine eigenthümliche fleischige Wucherung, welche in solchem Falle allmälig von aussen nach innen vorschreitet, zunächst über dem Knochen verschiebbar ist, dann aber zuerst das Periost in eine theils speckige, theils granulirende Schwarte verwandelt, und schliesslich auch den Knochen so nach allen Richtungen durchdringt, dass Weichtheile und Kiefer eine völlig zusammenhängende knollig-pilzartige Gewächsmasse darstellen, die bis Doppeltfaustgrösse erreichen mag. In anderen Fällen scheint der Process von innen nach aussen vorzuschreiten: wenigstens kann eine mehr diffuse, derbe Infiltration, die Knochen und Weichtheile gemeinsam begreift, eine Zeit lang bestehen und erst nachher der Aufbruch erfolgen. In späteren Stadien pflegt der Tumor auf seiner Höhe von Haut entblösst und mannigfach uneben zu sein, ohne dass freilich von dieser unregelmässigen Geschwürsfläche eine nennenswerthe Eiterproduction stattfände. Der Durchschnitt der stets fast weichen Geschwulst zeigt ein grauweisses, ziemlich lockeres und saftiges Gewebe, das am meisten an altes Granulations- oder an Fibrosarcom-Gewebe erinnert, und durch die Einsträuung reichlicher gelblicher Herde in die matte Grundmasse ausgezeichnet ist. Während die letztere in der That aus einem zellenreichen, dabei aber an Gefässen ziemlich armen Granulationsgewebe besteht, scheint im Bereich jener etwa erbsengrossen, gelblichen Herde die Grundlage weicher, fast zerfliessend. Allein sogar hier lässt sich kein eigentlicher Eiter erhalten, sondern nur ein gallertiges Gewebe, das sich microscopisch aus verfetteten Granulationen und aus den fettig zerfallenden Residuen alter Entzündungen und Extravasate zusammensetzt. Ausserdem aber findet man als niemals fehlenden und characteristischen Bestandtheil eine wechselnde Menge schwefelgelber Körner von Hanfkorngrösse, die geradezu als pathognomonisch für die ganze Affection bezeichnet werden dürfen. Bollinger hat dieselben bekanntlich zuerst beschrieben (1876) und auf die Autorität von Harz hin als pflanzliche Organismen angesprochen; der nämliche Forscher ist es, der im Hinblick auf den drüsigstrahligen Bau der Pilsklumpen die Krankheit „Actinomykosis" genannt hat.

Die eigenen Beobachtungen des Vortragenden veranlassen ihn, die Actinomykose als eine sowohl in der Provinz Hannover, wie in Schlesien sehr häufige Affection am Gesichte des Rindviehs zu betrachten. Allein es ist ihm bisher erst in einem Falle gelungen, eine gleichzeitige Betheiligung innerer Organe nachzuweisen, indem er in einem Falle ein tuberkelähnliches Knötchen in der Lunge vorfand, dessen Kern ebenfalls wiederum jene Pilzkörner einschloss.

In bemerkenswerthem Gegensatze dazu pflegt die analoge Affection beim Menschen — vermuthlich in Folge des ungestörten Ablaufs des Krankheitsprocesses bis zu einem natürlichen Exitus — sehr wesentlich innere Organe in Mitleidenschaft zu ziehen. Auch hier beginnt sie an der äusseren Oberfläche, gewöhnlich des Gesichts, und zwar in der Oberwie Unterkiefergegend, aber unzweifelhaft auch an anderen Stellen der Peripherie, wie dann in einem sehr prägnanten Falle eine 3 Jahre ante mortem erworbene kleine Verletzung am Daumen den Ausgangspunkt gebildet hatte. Von diesem Herde aus kriecht die Eiterung weiter in die Tiefe, indem sie eine Unzahl mannigfach miteinander communicirender Fistelgänge erzeugt, die wenig flüssigen Eiter enthalten, sondern eine aus zerfallenden Granulationen und alten Entzündungs- und Extravasatproducten zusammengesetzten schleimig-gallertigen Inhalt. Auf diese Weise werden Haut und subcutanes Gewebe in ausgedehntem Umfange unterminirt, demnächst auch die Muskeln umfressen und mitunter selbst das Skelett ergriffen. Es gilt dies namentlich von der Wirbelsäule, längs deren sich die granulirende Wucherung hinaberstreckt, wobei die Hals- wie die Brusteingeweide arrodirt werden können. Dieser per continuitatem vordringenden Zerstörung sind besonders die Lungen exponirt, welche, je nach dem früheren oder späteren Stadium, in einem bald mehr, bald weniger ausgedehnten Hepatisationszustande und von zahlreichen schwefelgelben, die erwähnten Pilzkörner einschliessenden Herden durchsetzt angetroffen werden. Daneben ist gewöhnlich sowohl das Cavum pleurae, als das lockere parapleurale Gewebe der Sitz einer eitrigen Ausschwitzung, resp. phlegmonösen Infiltration, die durch die Beimischung der gleichen Pilzkörner characterisirt ist. Auch tiefer gelegene Organe, wie Gehirn und Rückenmark, werden unter Umständen angefressen und wie von einem stetig vordringenden malignen Gewächse schrittweise verzehrt.

Ausser dieser Art der Propagation beobachtete der Vortragende indess, wenngleich weit seltener, eine Metastasenbildung auf der Bahn der Blutgefässe. Und zwar gelang es ihm, an der Vena jugularis direct die Stelle nachzuweisen, wo die Granulationsmassen die Wand durchbrochen und sich knopfartig ins Lumen vorgedrängt hatten. Offenbar von hier aus hatten die Partikeln ihren Ursprung genommen, die sich im Vorhofe des rechten Herzens festgesetzt und inzwischen allmälig zu

einem fast apfelgrossen, fast weichen Tumor entwickelt hatten. Auch dieser enthielt massenhafte „Pilzkörner".

Sodann bespricht der Vortragende die Eigenschaften und die Metamorphosen dieser merkwürdigen Gebilde, welche sich in den verschiedenen thierischen und menschlichen Individuen durch eine auffallend grosse Uniformität auszeichnen. Die in einem und dem nämlichen Individuum aufzufindenden Formen dagegen sind meist ziemlich mannigfaltig. — Sowohl Züchtungs- als Fütterungs- und Impfungsversuche haben ihm bisher nur negative Ergebnisse geliefert.

Es können sonach für's erste nur ganz unbestimmte Vermuthungen über ihre Natur Platz greifen, da sie den Botanikern ganz unbekannt und ihrer systematischen Stellung nach zunächst kaum bestimmbar sind. Aus dem Umstande, dass nur Pflanzenfresser: das Rind (Bollinger), und Omnivoren: der Mensch (v. Langenbeck, Israel, Ponfick) und das Schwein (Ponfick) von Actinomykose befallen zu werden scheinen, lässt sich vielleicht der allgemeine Schluss ziehen, dass es eine unsere Pflanzennahrung verunreinigende Pilzform sei, welche durch zufällige kleine Verwundungen, sei es der äusseren Theile, sei es der Mundhöhle, in den Organismus hineingelange.

Zum Schluss macht der Vortragende auf das äusserst wechselvolle des klinischen Symptomencomplexes aufmerksam, und erklärt es für jetzt als unmöglich, ein einheitliches Krankheitsbild zu entwerfen: einmal verläuft das Leiden unter dem Bilde einer prävertebralen Phlegmone, das andere Mal einer Lungenphthise, das dritte Mal eines Psoasabscesses mit peritonitischen Reizerscheinungen, das vierte Mal einer schleichenden Eiterung dunklen Ursprungs mit schwerer allgemeiner Amyloidentartung. Mit Rücksicht hierauf warnt er vor vorzeitiger Generalisirung und vor dem Bestreben, das erst noch zu vervollständigende und zu klärende Material bereits heute zur Lösung des schwierigsten Problems der allgemeinen Pathologie verwerthen zu wollen, der Frage nach der generellen pathogenen Bedeutung pflanzlicher Organismen. Seiner Meinung nach handelt es sich nicht um eine besondere Art von Pyaemie, sondern unzweifelhaft um eine für den Menschen bis vor kurzem ganz unbekannte und durchaus eigenartige Krankheit.

In der an diesen Vortrag geknüpften Discussion bemerkt

Herr Israel: Ich möchte mir das Wort erbitten zunächst zur Richtigstellung einer irrthümlichen Annahme des Herrn Vorredners. Herr v. Langenbeck hat die im Jahre 1845 von ihm bei Wirbelcaries gefundenen Gebilde keineswegs für Krystalle gehalten, sondern sie schon damals als Pilzrasen angesprochen, wie aus der mir zur Publication überlassenen Krankengeschichte des Falles hervorgeht. — Weiterhin kann ich mich der Ansicht nicht anschliessen, dass der Verlauf bei Menschen und Thieren nur aus dem Grunde verschieden sein sollte, weil die Thiere eher geschlachtet werden, als die Krankheit ihren Ablauf beendet hat. Gleich die Anfangsstadien des Leidens zeigen eine grosse Differenz der Erscheinungsweise zwischen Mensch und Thier, indem bei letzterem die geschwulstartig auftretende Proliferation der Gewebe am Orte der Pilzansiedelung in die Augen fällt, während beim Menschen die destructiven ulcerösen Processe überwiegen über die gewebsneubildenden. Ich will dabei gleich bemerken, dass ich bisher noch keine Gelegenheit gehabt habe, mich von der Identität der Actinomyceten mit den von mir gefundenen Pilzen zu überzeugen, wenngleich ich sie der Beschreibung nach für wahrscheinlich halte. — Ein dritter Punkt verdient noch einige Worte der Erörterung. Herr Ponfick hält die kugeligen Körner für abgestorben, weil ihm Züchtungen nicht gelungen sind. Letzteres würde nur beweisen, dass die Combination der Bedingungen, die zur Weiterentwickelung dieser Pilze gehört, nicht leicht herzustellen ist. Dass es sich so verhält, wird schon durch die Thatsache wahrscheinlich gemacht, dass der Pilz ausserhalb des thierischen Organismus noch nie gesehen ist; dass ferner, so leicht er auch zu erkennen ist, seit der ersten Publication meines Fundes im 74. Bande von Virchow's Archiv bestätigende Erfahrungen nur noch von Rosenbach in Göttingen, von Ponfick und von mir veröffentlicht sind — Beweis, dass die Bedingungen für die Entwickelung dieser Krankheit beim Menschen selten vorkommen müssen. Uebrigens glaube ich die Frage nach der Pilznatur der keulenförmigen Körper durch meine Abbildungen erledigt zu haben, in welchen man den unzweifelhaften Zusammenhang dieser Körper mit Pilzfäden dargestellt findet, ebenso wie unzweifelhafte Theilungs- und Sprossungsvorgänge der keulenförmigen Gebilde, deren Anblick jeden Gedanken an einen leblosen Zustand derselben sofort widerlegt. Des weiteren haben die abgebildeten Durchschnitte aus den Pilzmetastasen in der Niere deutlich verschiedene Stadien der Entwickelung dieser Pflanze ergeben; und gerade auf den Nachweis dieser Lebensvorgänge der Pflanze innerhalb der Organe des menschlichen Körpers habe ich in der citirten Arbeit ein grosses Gewicht gelegt. Zum Schlusse möchte ich mich nach den bisherigen Erfahrungen dahin aussprechen, dass es wahrscheinlich nicht gelingen wird, ein einheitliches Krankheitsbild für alle Fälle der in Rede stehenden Mykose beim Menschen aufzustellen, da die Krankheitserscheinungen nach den jeweilig ergriffenen Organen variiren werden. Nur einen gemeinsamen Grundzug dieser Krankheitsfälle kann man schon jetzt fixiren: sie treten niemals acut auf, sondern stets durch längere Zeiträume protrahirt, ein Umstand, der wahrscheinlich mit der langsameren Entwickelung des Pilzes zusammenfällt, aus demselben Grunde, aus welchem die acute Progredienz septischer Processe sich erklärt, aus der rapiden Entwickelung der septischen Gährungserreger.

Herr Ponfick erwähnt, dass der von ihm mitgetheilte Herzfall durchaus tumorartig gewesen.

Herr Köbner findet die Annahme des Abgestorbenseins der kugeligen Körner für unwahrscheinlich, da ihm Impfungen selbst mit ganz trockenen, seit 2 Jahren aufbewahrten Favuspilzen auf sich wie auf Thieren glückten. Mit Rücksicht ferner auf seine stets resultatlosen Injectionen der Pilze von Favus und Mycosis tonsur. in die Venen von Kaninchen und anderen Thieren scheine der Pilz der Actinomykose von den sonstigen parasitären Pilzen des Menschen verschieden zu sein.

Herr Ponfick: Gegenüber den negativen Versuchen sei die sichere Progression bei den Patienten hervorzuheben. — Nur bei Carnivoren und Omnivoren kämen die Pilze vor. Es scheine also, dass sie mit vegetabilischer Nahrung zusammenhingen.

II. Herr Ponfick: Ueber peritoneale Transfusion. (Der Vortrag wird ausführlich in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Herr Ewald theilt im Anschluss an diesen Vortrag mit, dass er heute Morgen im städtischen Barackenlazareth (in Vertretung des Herren Dr. Guttmann) diese Operation im Beisein des Prof. Ponfick ausgeführt hat. Es handelte sich um eine 38jährige, äusserst anämische Frau, welche nach vorangegangenen Symptomen eines chronischen Magengeschwürs vor 4 Wochen kurz hinter einander 2 profuse Magenblutungen gehabt hatte.

Da das Ulcus in letzter Zeit keine weiteren Symptome gemacht hatte, wohl aber bedeutende Hinfälligkeit und hochgradige Anämie bestanden, schien der Fall für die Vornahme der peritonealen Transfusion sehr geeignet. Es wurden gegen 275 Grm. defibrinirtes Blut, welches durch V. S. eines vollständig hergestellten früheren Recurrenskranken erhalten war, infundirt. Selbstverständlich wurden die nöthigen antiseptischen Cautelen angewendet.

Die kleine Operation verlief ohne jede Störung. Die Frau ist im Laufe des Nachmittags zweistündlich gemessen worden; Fieber ist aber nicht eingetreten, eben so wenig Hämoglobinurie. Die Frau befindet sich durchaus wohl, und wird Herr College Guttmann oder ich später über den weiteren Verlauf berichten.

## Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 9. März 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder, später Herr Ebell.
Schriftführer: Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Veit: Innere Genitalien einer Frau, bei der im August 1878 Carcinoma corporis uteri constatirt und die Freund'sche Operation ausgeführt wurde. Der Fall ist vorgetragen auf der Naturforscherversammlung zu Kassel (1878). Bei der Entlassung bestand damals eine wallnussgrosse Infiltration neben der Scheide, die ein halbes Jahr lang stationär blieb; von da an Erscheinungen des Recidivs; December 1879 urämische Symptome, Januar 1880 Blutungen, 28. Februar 1880 Ex. let. — Das Recidiv ging von der hinteren Scheidenwand aus. Die Scheide communicirt durch 3 Fisteln mit der Blase.

b) Herr Hofmeier: Ruptura uteri spontanea, welche Herr H. bei einer Pluripara am Ende des 9. Monats in allen ihren Symptomen entwickelt vorfand bei intacter, schlaffer Blase. Nach Sprengung derselben wurde die Frucht leicht extrahirt, die Placenta leicht exprimirt. Der Riss betrifft die ganze rechte Seite des Körpers, vom Fundus bis zum Cervix. Die Pat. wurde zur Anstalt transportirt und hier die Naht ausgeführt. Tod 48 Stunden nach der Operation. — Die Aetiologie ist noch nicht aufgeklärt, zumal das Gewebe an der Rissstelle keine pathologische Beschaffenheit zeigte.

2. Fortsetzung der Discussion über die Vorträge der Herren Hofmeier, Frommel, Runge.

Zur Frage von der Bedeutung prophylactischer Uterusirrigationen unmittelbar post partum bemerkt noch Herr Martin, dass er sie nicht wie Herr Schröder auf die Fälle beschränke, wo die Secrete bereits übelriechend seien, sondern auch da ausführe, wo die Geburt einfach protrahirt war, oder Operationen nöthig wurden. Indem er die Injectionen heiss macht, sorgt er durch sie gleichzeitig für kräftige Uteruscontractionen und kann dabei das oft missliche Secale in den meisten Fällen entbehren.

Zur Frage vom therapeutischen Werth der Uterusausspülungen im Wochenbett erklärt in eingehendem Vortrag Herr Schröder, dass er die örtliche Behandlung des Puerperalfiebers für ungemein wichtig, ja geradezu für die „Krönung des Gebäudes" von Semmelweiss halte.

Diese Wichtigkeit lässt sich theoretisch leicht begründen, denn sie steht in völligem Einklang mit der ganzen modernen Entwickelung der chirurgischen Therapie. Wie die Chirurgen müssen auch wir die Wunden desinficiren, und zwar so früh wie es geht und so gut wie es geht; wie die Chirurgen haben auch wir gelernt, die Infection nicht erst in ihren schweren Endstadien zu erkennen, sondern alle Uebergänge in den Formen der accidentellen Wundkrankheiten zu beachten. Die schwierige Frage, wann eine Wöchnerin als inficirt zu betrachten und daher zu desinficiren ist, beantwortet Herr Schr. dahin, dass jede Wöchnerin, die ein Ulcus puerperale hat, einfach um dieser Thatsache willen als inficirt, wenn auch zunächst nur local inficirt, zu betrachten ist; jeder übelriechende Ausfluss, jede acute Parametritis ist infectiös; jede fiebernde Wöchnerin ist für inficirt zu halten, wenn nicht ganz be-



stimmte Organerkrankungen den Grund des Fiebers ergeben, ein besonders prägnantes Symptom bietet die im Verhältniss zur Temperatur erheblich gesteigerte Pulsfrequenz.

Wie soll man desinficiren? Während man den Läsionen der Scheide und des Cervix leicht beikommen kann, bietet die Ausspülung des Cavum uteri mancherlei Schwierigkeiten. Am besten wird dieselbe bei schwereren Erkrankungen in Form der permanenten Carbolwasser-Irrigation mittels des Zinncatheters ausgeführt. Abgesehen von der Carbolsäure-Wirkung muss bei dieser der desinficirende Einfluss des fliessenden Wasserstroms sowie die Wärmeentziehung sehr hoch angeschlagen werden. Die practischen Erfahrungen in der Universitäts-Entbindungs-Anstalt sprechen sehr entschieden für den Nutzen dieser permanenten Irrigationen. Gerade der letzte Winter zeigt dies evident: Obgleich von 282 Entbundenen 65 erkrankten, starben doch nur 2 (0,7 %) an Puerperalfieber. Herr Schr. zeigt Curven vor, welche die Wirkung der einmaligen wie der permanenten Irrigation und namentlich die Sicherheit, mit der hierdurch das Fieber herabgesetzt wurde, erweisen.

Die Zukunft der Puerperalfieber-Therapie liegt nur in der localen Behandlung, diese ist überhaupt die Therapie des Puerperalfiebers. Es wäre der beklagenswertheste Rückschritt, wenn wir wieder auf das völlig wirkungslose Chinin zurückgreifen würden.

Herr Gusserow zieht den Werth der localen Therapie überhaupt durchaus nicht in Frage. Seit 12 Jahren hat er dieselbe gepflegt, indem er die puerperalen Geschwüre ätzen, die Scheide und den Uterus ausspülen liess. Er hat aber durch die aus seiner Klinik mitgetheilten Erfahrungen zeigen wollen, wie gefährlich die intrauterine Therapie sein kann, wenn man sie zu sehr verallgemeinert. Wenn in der Charité vielleicht nicht alle Cautelen aus Mangel an Hülfskräften beobachtet werden konnten, so wird dieser Umstand gerade in der Privatpraxis auch oft genug zutreffen. Dies ist die schwache Seite der Methode, deren man sich bewusst sein muss, durch die aber der Werth derselben nicht überhaupt in Frage gezogen wird. — Was den Vergleich mit der Chirurgie und die Anschauung bezüglich der Infection betrifft, so theilt er den Standpunkt des Herrn Schröder nicht. Die Neigung, sehr verschiedene Krankheiten auf dieselbe Ursache zurückzuführen, ist, wie die Geschichte der Medicin lehrt, von Zeit zu Zeit immer wiedergekehrt, und so geht jetzt der allgemeine Zug dahin, jede Wöchnerinerkrankung auf Infection zu beziehen. Herr G. kann dem nicht zustimmen, sondern unterscheidet, so weit wie möglich, traumatische Erkrankungen der Wöchnerinnen von infectiösen, und glaubt auch, dass durch diese Ausdehnung des Infectionsbegriffes der Werth, welcher der localen Therapie zukommt, geradezu heruntergesetzt werde. Betrachtet man jede Erkrankung der Wöchnerinnen als infectiös, so wird auch der Fortschritt, den man in Bezug auf Pathologie und Prognose durch die Lehre von der puerperalen Infection gemacht hat, zum grössten Theil wieder hinfällig. Was das Chinin anlangt, so hat Herr G. doch wiederholt bei puerperaler Erkrankung so eclatanten Fieberabfall nach Anwendung desselben gesehen, dass er dasselbe nicht gänzlich verwerfen möchte.

Dass auch nach seinen Grundsätzen günstige Resultate zu erreichen sind, dafür sprechen auch die Erfahrungen des letzten Semesters (1. September 1879—1. März 1880): Von 513 Entbundenen starben nur 2 an Puerperalfieber, also 0,38 %; rechnet man noch einen etwas unklaren Todesfall, der allerdings weder klinisch noch anatomisch das Bild der Infection bot, hinzu, so erhält man 3 Todesfälle, also 0,58 %.

Herr Runge erinnert, dass er in seinem Vortrag nur die Gefahr der Massenirrigationen dargelegt, in keiner Weise jedoch die locale Therapie überhaupt bekämpft habe.

Herr Körte sieht einen gewissen Widerspruch darin, dass Herr Schröder so häufig Infection annehme und dabei doch in selteneren Fällen als Herr Gusserow Indicationen zur prophylactischen Irrigation anerkenne. Herr Schr. erwiedert, dass er die Traumen einer gesunden Wöchnerin wie subcutane ansehe, die möglichst intact zu halten seien, während inficirte Wunden eben streng zu desinficiren seien.

Am Schluss erwähnt Herr Ebell die von verschiedenen Seiten berichteten Gefahren übler Ereignisse während der intrauterinen Irrigation. Er selbst hat solche nie erlebt und glaubt, dass sie stets zu vermeiden sind, wenn man unter weniger als 0,10 Atmosphären-Druck injicirt und für Abfluss sorgt. Bezüglich der Carbolintoxication dabei bemerkt Herr Schröder, dass er sie wohl bei der gewöhnlichen, nie aber bei der permanenten Irrigation gesehen habe.

Sitzung vom 23. März 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr A. Martin.

Die Herren P. Ruge, Becher und S. Guttmann werden mit den Vorbereitungen zur Feier des Stiftungsfestes beauftragt.

1. Herr Jürgens demonstrirt Schädeldach und Gehirn eines 5 Monate alten Kindes. Der erstere zeigt eine congenital-rachitische Periostitis ossificans und Osteoporose, eine ungewöhnlich grosse vordere Fontanelle und weite Nähte. Ueber den Stirnlappen enthält die weiche Hirnhaut eine ausgedehnte Ulceration. Die Dura ist nur leicht fibrös verdickt, mit den Fontanellen verklebt. Das Gehirn ist auffallend gross, in Folge der Wucherung der interstitiellen Substanz und Verfettung der Corticalis. Dieses Bild chronischer Arachnitis und Meningo-Encephalitis ähnle dem der Dementia paralytica, welche Aehnlichkeit durch die secundäre partielle Degeneration der Hinterstränge noch gesteigert sei. Herr Jürgens führt dann aus, dass dieses Kind, wenn herangewachsen, den Befund des congenitalen Blödsinns geboten hätte, der doch in Wahrheit durch ein Trauma acquirirt sei.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Frommel: „Ueber eigenthümliche Zufälle bei Vaginalinjectionen".

Herr Frommel hat inzwischen Gelegenheit gehabt, die von Herrn Ebell beobachteten einschlägigen Fälle mit seinem eigenen zu vergleichen. Er sieht durch diese seine Annahme, dass diese Störungen nervöser Natur seien, bestätigt.

Herr Runge nimmt für Zuntz die Priorität der Beobachtung, dass bei Sauerstoffmangel der Mutter diese Sauerstoff vom Kinde aufnehme, in Anspruch.

3. Herr Veit hält seinen Vortrag über die normale Anatomie der Portio und giebt ihn zu Protocoll. (Derselbe wird in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. V. Heft 2, in extenso abgedruckt.)

4. Herr A. Martin: Beitrag zur Colporrhaphia posterior.

Im Anschluss an die in der vorigen Sitzung demonstrirten Fälle von Heilung schwerer Prolapse durch Operation erläutert der Vortr. die von ihm angewandte Methode der Colporrhaphia posterior. Die Misserfolge bei Anwendung der Methode von Hegar und Bischof führten dahin, ein neues Verfahren auszusinnen, das sich an die anatomischen Verhältnisse der Scheide anlehnt. Zum Zweck der Retention ausgedehnter Prolapse muss eventuell nach entsprechender Verkleinerung des hypertrophischen Uterus und der hypertrophischen vorderen Scheidenwand ein derbes Septum recto-vaginale gebildet werden, welches den Uterus verhindert herabzusinken und zugleich der vorderen Scheidenwand zur Stütze dient. Dieser Zweck wird erreicht, wenn man das resistente Mittelstück der hinteren Scheidenwand, nach Anfrischung der diese mit den Seitenwandungen verbindenden Furchen, etwa an die Mitte der seitlichen Scheidenwände annäht. In dem so verjüngten Scheidenlumen kamen am unteren Ende der Columna rugarum die seitlichen Scheidenwände nahe zusammen, sodass dieselben ohne jede Spannung in einer die hintere Hälfte des Introitus vaginae umfassenden Anfrischungsfigur bis etwa zu halber Höhe des Introitus vereinigt werden konnten. Nach dieser Methode, welche der Vortr. in der gynäkologischen Section der vorjährigen Naturforscher-Versammlung zuerst beschrieb, sind bislang 17 zum grossen Theil sehr schwere Prolapse operirt worden. Eine Pat. störte durch nächtliches Aufstehen die Heilung, in den anderen 16 ist Retention erzielt worden, die nur in zweien davon zur Zeit nicht vollständig ist, zuversichtlich aber leicht durch eine Nachoperation erreicht werden kann.

Die damit erwiesene Leichtigkeit der Verheilung, die in diesen Fällen erprobte Vereinfachung des Eingriffes und die in einzelnen Fällen über 1 Jahr andauernde Retention lassen das Verfahren dringend empfehlen. Unter diesen 17 Pat. ist eine inzwischen gravida geworden, hat aber im 3. Monat abortirt, sodass ein Einfluss der Schwangerschaft auf das derartig neugebildete Septum recto-vaginale noch nicht beobachtet worden ist.

---

## IX. Feuilleton.

### B. v. Langenbeck's 70. Geburtstag.

Der 9. November, der Tag, an welchem unser Langenbeck 70 Jahre alt wurde, gestaltete sich, der Bedeutung des hochverehrten Mannes gemäss, zu einem nicht nur die medicinischen Kreise bewegenden, sondern darüber hinaus in die weitesten Schichten der Bevölkerung eingreifenden Festtag. Galt es doch, den neidlos als den ersten Chirurg unserer Tage anerkannten Arzt, den rastlos unermüdlich thätigen Forscher, den begeisterten und begeisternden Lehrer der academischen Jugend und der Aerzte des Heeres, den bewährtesten Kriegs-Chirurgen unserer Zeit nicht nur, sondern auch den Menschen zu feiern, der die herzgewinnendste Humanität mit aus dem Inneren kommender Vornehmheit, der die leutseligste Collegialität mit höchster Würde zu verbinden weiss. Die gelesensten Zeitungen Berlins brachten an diesem Tage längere Artikel, in denen sie die Bedeutung v. Langenbeck's für die Chirurgie und den Character des seltenen Mannes dem grösseren Publicum zu verdeutlichen suchten. Am Hause des Jubilars begann die öffentliche Feier mit einem von der Janitscharen-Musik des 3. Garderegiments dargebrachten Ständchen. Zahlreiche Briefe und Telegramme liefen ein, darunter ein überaus huldvolles Cabinetschreiben des Kaisers und ein eben solches der Kaiserin. Durch Uebersendungen zahlreicher Bouquets verwandelten sich die Zimmer in einen Wald von Blumen. — Von seiner Familie umgeben, empfing der Jubilar zahlreiche Deputationen: von Vereinen, die der Berliner medicinischen und der Hufelandschen Gesellschaft; von Behörden, die medicinische Facultät in corpore und eine Deputation der militair-ärztlichen Bildungsanstalten. Die Berliner medicinische Gesellschaft hatte beschlossen, an diesem Tage dem Jubilar die Bitte vorzulegen, seine Büste in Marmor anfertigen lassen zu dürfen, und dieselbe in dem neu erbauten Klinikum aufzustellen. Die hierfür eingeleitete Subscription hat überaus zahlreiche Zeichner und einen so hohen Betrag ergeben, dass der aus der Kasse bewilligte Beitrag nicht in Anspruch genommen zu werden braucht. Der Führer der Deputation der Berliner medicinischen Gesellschaft, Herr Geh. Rath Prof. Dr. Bardeleben, trug diese Bitte dem Jubilar vor, und nahm derselbe das Anerbieten schliesslich „als eine Ehre, die man nicht ablehnen könne", an.

Den Glanzpunkt des Tages bildete die Ueberreichung einer Adresse Seitens der früheren Assistenten v. Langenbeck's. Hierzu waren



die Herren Esmarch, Fürstenberg, Friedberg, W. Busch, Billroth, Biefel, Hueter, E. Richter, Schönborn, Trendelenburg, Schädel besonders nach Berlin gekommen. Es waren ihrer 21, die so die Langenbeck'sche Schule verkörpernd, sich zum Jubilar begaben und folgende künstlerisch ausgestattete Adresse überreichten.

Hochgeehrter Herr!
Geliebter Lehrer und Meister!

An dem heutigen Tage, an welchem es Ihnen vergönnt ist, in seltener Rüstigkeit und Frische den Abschluss des siebenten Decenniums Ihres thatenreichen Lebens zu feiern, drängt es vor Allen die Schaar Ihrer einstigen und jetzigen klinischen Assistenten, die Gefühle, welche sie in dieser Stunde beseelen, Ihnen gegenüber zum Ausdruck zu bringen. Gehoben von dem stolzen Bewusstsein, denselben grossen Meister unseren Lehrer nennen und uns gleichsam als Glieder Einer Familie betrachten zu dürfen, deren würdiges Oberhaupt den illustren Namen

Bernhard von Langenbeck

trägt, sind wir herbeigeeilt von Nah und Fern, aus Nord und Süd, aus Ost und West, ein kleines Häuflein, ungleich an Alter und Lebensstellung, die Aeltesten von uns selbst schon ergraute Lehrer, die Jüngsten noch wissensdurstige Schüler und Anfänger, ungleich auch in unserem wissenschaftlichen Denken und Arbeiten — einig aber hier, weil gleich tief durchdrungen von dem Gefühle der Dankbarkeit, Ehrfurcht und Liebe für den Mann, der uns Alle einst in die hohe Schule der Chirurgie eingeführt hat und noch einführt, der, ob auch derweilen der Silberschmuck des Alters seine Stirn krönt, noch heute mit dem begeisternden Feuer des Jünglings und der klassischen Ruhe des weitblickenden Meisters, getreu seinem Wappenspruche:

Nunquam Retrorsum

unermüdlich fortarbeitet an dem Ausbau der Wissenschaft, welche ihm seit Decennien so Vieles verdankt.

Wir, Ihre unmittelbaren Schüler, glauben ein besonderes Anrecht darauf zu haben, diesen Tag würdig zu feiern. Mögen auch Andere — und ihre Zahl ist gross, und sie finden sich überall, wo immer die chirurgische Wissenschaft lebt und blüht — mögen auch Andere Ihre hervorragenden Verdienste um die Chirurgie ebenso gut kennen und zu würdigen verstehen wie wir, mögen sie die glänzenden Thaten, welche Sie, der erste Kriegschirurg unserer Zeit, in einer Reihe von Feldzügen und in zahlreichen Schlachten, im Dienste des deutschen Vaterlandes vollbracht, mit keinem geringeren Massstabe bemessen, wie wir, mag man selbst an höchster Stelle mit ganz besonderem Verständnisse jener Tage sich erinnern, wo Sie in Zeiten unsäglicher Trübsal Ihre ganze Kunst und Ihre ganze Kraft eingesetzt haben, um der trauernden Nation das theuerste Leben zu retten, — Niemand so gut wie wir vermag dagegen zu beurtheilen, welch' unverwelklichen Lorbeer Sie seit dem Beginn Ihrer glänzenden Laufbahn sich gepflückt haben als Lehrer und Führer der akademischen Jugend; welche unermessliche Fülle von Belehrung und Anregung insbesondere wir während der Jahre empfingen, da wir als Ihre Schüler zu Ihren Füssen sassen. Nicht allein verehren wir in Ihnen den ausgezeichneten Forscher, den genialen Chirurgen, den kühnen Operateur; indem Sie uns in ihre unmittelbare Nähe zogen, liessen Sie uns auch das ganze Glück empfinden, welches der tägliche Umgang mit einem grossen und edlen Menschen in sich schliesst.

Hochverehrter Lehrer! Vieles ist uns durch Sie geworden! Reiche Gaben haben wir von Ihnen empfangen! Nehmen Sie dafür an dem heutigen Tage den tiefgefühlten Dank und die heissesten Glückwünsche Ihrer treuen Schüler! Möge es Ihnen noch lange vergönnt sein, auf dem ersten chirurgischen Lehrstuhle Deutschlands Ihr segensreiches Wirken fortzusetzen, zur Freude Ihrer Schüler, zum Wohle der leidenden Menschheit, zur Förderung der chirurgischen Wissenschaft, zumal der deutschen, welche unter Ihrer genialen Führung eine Stufe erreicht hat, so hoch wie niemals zuvor!

Gott schütze und erhalte unseren theuren Meister:

Bernhard von Langenbeck und sein Haus!

Berlin, den 9. November 1880.

Juhl (Christiansfeld), Ivens (Hanerau), Schow (Neustadt i. H.), Stolle (Segeberg), Heseler (Lütjenburg), Esmarch (Kiel), La Pierre (Berlin), Fürstenberg (Ischl), Friedberg (Breslau), W. Busch (Bonn), Gurlt (Berlin), Billroth (Wien), Biefel (Breslau), Mitscherlich (Berlin), Lücke (Strassburg i. E.), Groethuysen (Berlin), Hueter (Greifswald), H. Schmidt (Berlin), E. Richter (Breslau), Schoenborn (Königsberg i. Pr.), F. Busch (Berlin), Trendelenburg (Rostock), Bose (Giessen), Krönlein (Berlin), Schädel (Flensburg), Lemke (Berlin), Benary (Berlin), Gluck (Berlin), Zeller (Berlin).

Prof. Billroth überreichte ausserdem Ehrenbezeugungen der Universität Lüttich und der ärztlichen Gesellschaft in Petersburg, sowie aus Wien einen hohen Oesterreichischen Orden und eine Adresse von Billroth's Schülern, den wissenschaftlichen Enkeln Langenbeck's.

Es würde den Raum dieser Blätter überschreiten, wollte man den Versuch machen, anzugeben, welche Gratulanten, welche Ehrenbezeugungen und welche Geschenke von privater Seite unserem Langenbeck zu Theil wurden. Wir beschränken uns deshalb darauf, nur noch zu erwähnen, dass das Klinikum sich an diesem Tage festlich geschmückt hatte. Sowohl das Privatzimmer v. Langenbeck's in demselben wie das Auditorium waren mit Blumen etc. reich decorirt. Im Auditorium hatten sich die sämmtlichen Assistenten v. Langenbeck's versammelt, und hielt der Jubilar eine kurze Ansprache. Es sei Recht, so sagte er ungefähr, dass man das Auditorium geschmückt habe, dasselbe habe seine Geschichte durch die Thätigkeit von Gräfe's und Dieffenbach's in demselben. Er selbst habe darin die schönsten und die schwersten Stunden seines Lebens verlebt; die schönsten, weil es ihm immer vergönnt gewesen sei, vor einem aufmerksamen Auditorium zu lehren und nie einen Misston zu erleben. Heute berge das Auditorium eine Versammlung, wie sie schwerlich zum zweiten Male sich wieder vereinige, und nun stellte v. Langenbeck, mit Esmarch beginnend, seine nunmehr auswärts wohnenden früheren Assistenten seinen Zuhörern vor. Hierauf besprach er einen Fall von Tumor coccygeus mit gewohnter Meisterschaft. Nachmittags vereinigte der Jubilar bei einem Festmahl seine Assistenten in seiner Wohnung um sich. Abends brachten ihm die Studirenden der Medicin und die Eleven des Friedrich-Wilhelms-Instituts einen Fackelzug. Möge es uns noch lange vergönnt sein, v. Langenbeck in voller Kraft und Frische den unseren nennen zu können!

---

## Der Staatshaushalts-Etat

für das Jahr vom 1. April 1881/82 enthält

I. für Universitäten:

A. Mehrforderungen.

Königsberg: 1) Für die chirurgische Universitätsklinik, Mehrbedarf in Folge der Ingebrauchnahme des neuen Institutsgebäudes, einschliesslich 1200 M. für einen Assistenten und 1200 M. für einen Maschinisten, 44000 M. — 2) Zur Verstärkung der sächlichen Ausgabefonds für den Unterricht in der physiologischen und pathologischen Chemie und in der Pharmakologie 300 M. — 3) Zur Erhöhung des etatsmässigen Baufonds 8789 M.

Berlin: 1) Für die klinischen Anstalten, Ziegelstrasse 5/9, und zwar a) für die chirurgische Klinik Dotationserhöhung 15000 M.; b) für die Klinik und Poliklinik für Augenkranke, einschliesslich 1350 M. für einen Assistenten, 2100 M.; c) für die Klinik und Poliklinik für Ohrenkrankheiten, einschliesslich 450 M. zur Umwandlung der Stelle eines nicht vollbeschäftigten Assistenten in die Stelle eines vollbeschäftigten Assistenten, 3950 M. — 2) Für die Klinik für Geisteskrankheiten in der Charité, zur Remunerirung eines Civil-Assistenzarztes 1350 M.

Breslau: Für die Klinik für Augenkranke, Dotationserhöhung 2615 M.

Halle: 1) Für das anatomische Institut, Zuschuss zur Begründung einer Dienerstelle 810 M. — 2) Für das pathologische Institut, zur Erhöhung der sächlichen Ausgabefonds 500 M. — 3) Für die chirurgische und die gynäkologische Klinik, Dotationserhöhung, einschliesslich 1200 M. zur Remunerirung eines fünften Assistenzarztes bei der chirurgischen Klinik 16200 M.

Kiel: Gehalt- und Wohnungsgeldzuschuss für einen Gehülfen des Inspectors der academischen Heilanstalten 2032 M.

Göttingen: Für die gynäkologische Klinik, zur Annahme eines zweiten Assistenten 1065 M.

Bonn: Für die medicinische Klinik und die Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten, Dotationserhöhung 16000 M.

B. Einmalige und ausserordentliche Ausgaben.

Berlin: 1) Zu klinischen Bauten auf dem Grundstück Ziegelstrasse 5 bis 9 (früher 3 bis 6) vierte und letzte Rate 333000 M. (Die Kosten des Baues sind veranschlagt auf 1833000 M., davon sind durch die Etats für 1. April 1878/79, 1879/80 und 1880/81 bewilligt 1500000 M.) — 2) Zum Neubau einer geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik, dritte Rate 300000 M. (Der Bau und die innere Einrichtung sind auf 1440000 M. veranschlagt. Davon sind durch die Etats für 1. April 1879/80 und 1880/81 bewilligt 1050000 M.) — 3) Zum Neubau naturwissenschaftlicher Institute, namentlich eines pharmakologischen Instituts, eines zweiten chemischen Laboratoriums und eines technologischen Instituts, dritte Rate 100000 M. (Die Kosten für Errichtung der Institute sind auf 1033000 M. veranschlagt. Durch die Staatshaushalts-Etats für 1. April 1878/79 und 1880/81 sind bewilligt 700000 M.)

Halle: 4) Zum Neubau der medicinischen Klinik, erste Rate 200000 M. (Die Ausführung des Neubaues ist in ökonomischer und wissenschaftlicher Hinsicht, sowie in Rücksicht auf die vertragsmässige Aufnahme städtischer Kranken in die Universitätsheilanstalt dringend geboten. Die Kosten des Neubaues der Klinik, der Blocks und der Isolirbaracken sind auf 503500 M. und die der inneren Einrichtung auf 76500 M. veranschlagt.) — 5) Für die innere Einrichtung einer neuen Baracke bei der chirurgischen Klinik 15000 M. (Die Kosten für den Bau der 5. Baracke sind mit 48000 M. durch den Etat für 1. April 1880/81 bewilligt worden. Der Bau ist vollendet und wird die innere Einrichtung voraussichtlich einen Kostenaufwand von 15000 M. verursachen.)

Bonn: 6) Zum Bau eines Leichen- und Obductionshauses nebst Leichenkapelle 83000 M. (Die baldige Errichtung eines Leichen- und Obductionshauses ist im Interesse der Anstalten dringendes Bedürfniss.) — 7) Zum Neubau der chirurgischen Klinik, zweite Rate 250000 M. (Die Baukosten sind veranschlagt auf 670000 M., davon sind im Etat für 1. April 1878/79 bewilligt 150000 M.)

II. Für das Medicinalwesen werden 1447808,40 M. verlangt, gegen das Vorjahr 8651,50 M. weniger!

Als einmalige Ausgabe ist angesetzt: Zum Ankauf eines Theiles des an der Unterbaumstrasse, zwischen der Stadteisenbahn und dem



Charité-Krankenhause belegenen, gräflich Lehndorff'schen Grundstücks für die Charité in Berlin 450000 M. (Der Erwerb ist dringend nothwendig, da durch eine Bebauung des qu. Grundstücks für die Charité schwere Nachtheile und Uebelstände entstehen würden.)

Die Anzahl der medicinischen Professuren nach dem Etat 1881/82.

Ordinariate 90, darunter künftig wegfallend 4. Extra-Ordinariate 77, darunter künftig wegfallend 3. Ohne Gehalt sind 1 Ordinariat und 35 Extra-Ordinariate. Vacant ist je 1 Ordinariat in Berlin, Halle und Marburg und 1 Extra-Ordinariat in Halle.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die relativ grosse Zahl unbesoldeter ausserordentlicher Professoren. Unter diesen befinden sich solche, welche fast ein Jahrzehnt und länger ein wichtiges, der Universität unentbehrliches Fach mit Erfolg lehren, ja sogar Vertreter von Kliniken, die man bei anderen Universitäten selbst wichtig genug für ein Ordinariat hält. Der Staat nimmt hier unentgeltlich wichtige Dienste in Anspruch und legt dabei noch den unbesoldeten Professoren die gleichen Verpflichtungen auf, wie den besoldeten. Auch materielle Verpflichtungen sind darin einbegriffen. So müssen sämmtliche Professoren, gleichgiltig, ob besoldet oder nicht, ob verheirathet oder nicht, zur Universitäts-Wittwenkasse ihren jährlichen Beitrag entrichten, so dass viele Professoren thatsächlich ein Gehalt von minus 192 Mark jährlich beziehen. In einem Staate, dessen Cultus-Etat glücklicherweise für Prachtbauten noch aussergewöhnlich hohe Mittel aufzuwenden vermag, sollten doch auch Ersparnisse bei der Besoldung von Personen, deren regelmässige Dienste im Interesse der Universität in Anspruch genommen werden, kaum am Platze sein. Unter den unbesoldeten Professuren befinden sich solche für Syphilis und Hautkrankheiten, für Laryngoscopie, für Otiatrie und selbst für physikalische Diagnostik — Fächer, die an Bedeutung manchem von einem Ordinarius vertretenen wohl kaum nachstehen dürften, und deren Entbehrlichkeit für den Lehrplan einer Universität wohl schwerlich einen Vertheidiger finden wird. Nur wenige Jahre sind es her, dass die beiden ältesten Extraordinarii der hiesigen Universität und sogar der Vertreter der pädiatrischen Klinik der Besoldung entbehrten — eine Thatsache, die wenig bekannt ist und, wem sie mitgetheilt wird, kaum glaublich erscheint.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zum Nachfolger Wilms', als dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung von Bethanien, hat das Curatorium einstimmig Herrn Prof. Dr. E. Rose, gegenwärtig Director der chirurgischen Klinik in Zürich, gewählt. Rose war 1860—64, vor seiner Berufung nach Zürich, Wilms Assistent in Bethanien gewesen.

— Der so eben herausgegebene „Medicinal-Kalender für den preussischen Staat auf das Jahr 1881" hat in seinem neuen Jahrgange ganz besonders zahlreiche und wichtige Bereicherungen und Verbesserungen erfahren. Eine grössere Reihe ganz neuer Capitel sind in dem ersten Theil hinzugetreten, eine andere Reihe von Abschnitten hat vollständige Umarbeitung, jeder übrige aber eingehendste Durchsicht und Verbesserung erfahren. Als ganz neu ist — als zweckmässiger Anhang zur Pharmacopoea oeconomica — eingefügt die vor kurzem von den städtischen Behörden neu aufgestellte Pharmacopoea magistralis Berolinensis in usum pauperum, welche dem Arzte gleichzeitig grössere Bequemlichkeit beim Verschreiben, wie die Möglichkeit wesentlicher Ersparungen im Interesse ärmerer Patienten gewährt. Neu haben ferner, dem Practiker gewiss sehr willkommen, Aufnahme gefunden eine „Uebersicht der wichtigsten künstlichen Ernährungsmittel", in welcher die letzteren nach Zusammensetzung und Gebrauchsweise übersichtlich geschildert werden; ein Abschnitt über „Schultischmasse", welcher die wichtigsten Punkte dieses für den Practiker wichtigen Gegenstandes kurz und klar hervorhebt; ferner anknüpfend an das alphabetische Bäderverzeichniss, eine kurze systematische Aufzählung der Badeorte etc., endlich ist im Anschluss an die „Anleitung zur Untersuchung der Refraction etc." eine Anleitung zur Untersuchung auf Farbenblindheit von demselben Autor, Prof. Schmidt-Rimpler, angefügt. Von neuem ferner hat Aufnahme gefunden ein Abschnitt über das „Verhalten der Temperatur in fieberhaften Krankheiten". Als eine weitere sehr werthvolle Bereicherung ist an Stelle des bisherigen Abschnittes über Harnuntersuchung eine ganz neue Bearbeitung dieses Capitels durch Prof. E. Salkowski hinzugetreten; ebenso hat das Capitel „Vergiftungen" von berufener Feder eine Umarbeitung erfahren. Von den übrigen zahlreichen Veränderungen der schon früher vorhanden gewesenen Abschnitte sei nur angeführt, dass besonders das Bäderverzeichniss durch Hinzufügung einer grösseren Anzahl neuerdings immer mehr in Aufnahme gekommener Kurorte der Schweiz wesentlich erweitert worden ist. Aber auch an jedem anderen Abschnitt wird das Auge des aufmerksamen Lesers die bessernde und mehrende Hand der Redaction bemerken.

Der 2. Theil des Kalenders hat in seiner Anordnung wesentliche Veränderungen nicht erhalten. Die den Arzt interessirenden „Gesetzes-Bestimmungen" sind vervollständigt worden, u. a. ist das „Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. vom 14. Mai 1879", aufgenommen worden. Aus dem reichen statistischen Material, welches dieser Theil bietet, sei erwähnt, dass im Jahre 1880 die Zahl der Aerzte in Preussen (incl. Waldeck und Pyrmont) 8464 betrug, gegen 8397 im Vorjahre; dass die Zahl der Wundärzte auf 119 gegen 143 im Vorjahre herabgegangen, dass die Zahl der Zahnärzte 251 — im Jahre 1879 250 — betrug, und dass die Zahl der Apotheken im Jahre 1880 2446 gegen 2440 im Vorjahre beträgt. Berlin zeigt im Jahre 1880 die Zahl von 944 Aerzten, 9 Wundärzten, 52 Zahnärzten, 70 Apotheken, während 1879 die entsprechenden Zahlen: 917, 9, 51, und 70 betrugen.

## X. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Sanitäts-Rath Dr. med. Bertrand zu Schlangenbad die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes erster Klasse des Herzoglich sachsen-ernestinischen Hausordens und dem practischen Arzt Dr. med. Schober zu Halle a./S. die desgleichen zur Anlegung des Fürstlich schwarzburgischen Ehrenkreuzes dritter Klasse zu ertheilen und dem Kreisphysikus des Kreises Osterode a./Harz Dr. med. Wilhelm Christoph Strecker zu Duderstadt den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor zu Oppeln ist in gleicher Eigenschaft an die Regierung zu Frankfurt a./O. versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. Lux in Labiau, Dr. Marcuse in Memel, Dr. Sirrecker in Widminnen, Arzt Bochert in Putzig, Dr. Degner in Bischofswerder, Dr. Schleussner in Sonnenburg, Dr. Sander in Harpstedt, Arzt Niemeyer in Hemeringen, Dr. Rietkoetter in Bottrop, Dr. Wilminck in Epe, Dr. Wilkinghoff in Nordkirchen, Dr. Ransoné in Stadtlohn, Dr. Zumwinkel in Bielefeld, Zahnarzt Schwarzkopf in Langensalza.

Verzogen sind: Dr. Lunitz von Königsberg nach Passenheim, Arzt Michaelis von Liska-Schaaken nach Neidenburg, Dr. Brozeit von Pr. Eylau nach Dresden, Dr. Schiffer von Danzig nach Liegnitz, Assistenzarzt Dr. Gaffky von Pr. Stargardt nach Berlin, Assistenzarzt Dr. Böttcher von Danzig nach Riesenburg, Dr. Wentscher von Bischofswerder nach Thorn, Stabsarzt Dr. Flashar von Cüstrin nach Freiburg i./Schl., Dr. Ziegert von Peitz nach Seelow, Dr. Buchholz von Finsterwalde nach Berlin, Dr. Blumenthal von Sonnenburg nach Vohwinkel, Stabsarzt Dr. Groschke von Cassel nach Cüstrin, Ober-Stabsarzt Dr. Rothe und Assistenzarzt Dr. Jungnickel von Guben nach Frankfurt a./O., Stabsarzt Dr. Busse von Frankfurt a./O. nach Guben, Dr. Bückling von Fürstenberg nach Wolgast, Dr. Lüdemann von Harpstedt nach Waldcappel, Dr. Greving von Vreden nach Westerstede, Dr. Zweiböhner von Recklinghausen nach Castrop, Kreis-Wundarzt Dr. Overkamp von Riesenbeck nach Ibbenbüren, Dr. Brümmer von Stadtlohn nach Münster, Dr. Schmitz von Heesen nach Ahlen, Dr. Ellendorf von Rheda nach Wiedenbrück.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Janzen hat die Kressin'sche Apotheke in Pr. Eylau, der Apotheker Hundsdoerfer die Rolle'sche Apotheke in Gumbinnen, der Apotheker Schulz die Scheffler'sche Apotheke in Borszymmen, der Apotheker Weszkallnies die Rudloff'sche Apotheke in Langfuhr, der Apotheker Bruns die Rehefeld'sche Apotheke in Danzig, der Apotheker Johannsen die Stangenwald'sche Apotheke in Rixdorf, der Apotheker Niemeyer die Opitz'sche Apotheke in Cüstrin, der Apotheker Kühne die Marxen'sche Apotheke in Erfurt gekauft. Dem Apotheker Wenzel ist die Verwaltung der Schrader'schen Apotheke in Wormditt, dem Apotheker Zschiesche die Verwaltung der Richter'schen Apotheke in Szittkehmen, dem Apotheker Küstermann die Verwaltung der Boedeker'schen Apotheke in Sulingen, dem Apotheker Doblow die Verwaltung der Rust'schen Apotheke in Gersfeld, dem Apotheker Nachtigall die Administration der Filial-Apotheke in Gescher, und dem Apotheker Becker die Administration der Filial-Apotheke in Velen übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Ziegel in Fürstenwalde, Dr. Vetter in Jützenbach, Arzt Reich in Wolkramshausen.

### Bekanntmachungen.

Die mit einem Einkommen von 600 M. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Johannisburg, mit dem Wohnsitze in der Stadt Arys, ist erledigt. Qualifizirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs in 6 Wochen bei uns zu melden.

Gumbinnen, den 3. November 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Neidenburg ist noch nicht besetzt. Wir fordern qualificirte Bewerber auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis 20. December c. bei uns zu melden.

Königsberg, den 4. November 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

**Montag, den 22. November 1880. № 47. Siebzehnter Jahrgang.**



## I. Zur Aetiologie der Geschwülste.

Von

Prof. Dr. **H. Maas** in Freiburg i./B.

Im Laufe des vergangenen Sommers hatte ich Gelegenheit, folgenden Fall von angeborenem Sarcom zu beobachten:

Der 9 Monate alte Knabe Reinhard Ebner wurde am 30. Mai 1880 in die Klinik aufgenommen. Die Mutter des Kindes war gesund und kräftig, der Vater sollte an Lungenphthisis leiden. Bei der Geburt des Kindes wurde an der linken Thoraxseite nach der Achselhöhle zu ein haselnussgrosser Tumor bemerkt, welcher, allmälig wachsend, die Haut perforirte. Nach Erweiterung der Durchbruchsstelle durch eine Incision schien das Wachsthum der Geschwulst in den letzten 3 Monaten schneller vor sich zu gehen.

Bei seiner Aufnahme zeigte der sonst sehr kräftige und gut entwickelte Knabe ausser einem mässigen Bronchialcatarrh und blassen Hautdecken an der linken Thoraxseite eine grosse Geschwulst. Diese reichte in ihrer Längenausdehnung von der zweiten bis zur siebenten Rippe und nahm die ganze Breite der Achselhöhle ein. Die Haut über dem Tumor war durch eine mehr als fünfmarkstückgrosse Ulceration zerstört; aus der ulcerirten Hautstelle drängten sich die Tumormassen blumenkohlartig hervor. Die über dem Tumor noch erhaltene Haut war zum Theil geröthet und überall von grossen Venen durchzogen. Die Geschwulst fühlte sich elastisch weich an; war scheinbar aus einem grösseren, 4—5 etwa wallnussgrossen und einer Reihe kleinerer Tumoren zusammengesetzt; auf den Rippen war sie in geringem Grade verschiebbar.

Nachdem sich der kleine Pat., welcher abendlich etwas fieberte (38,5° C.), an den Aufenthalt in der Klinik gewöhnt hatte, wurde der Tumor unter den Lister'schen Cautelen, jedoch mit Anwendung der essigsauren Thonerde als Antisepticum, am 4. Juni operirt. Die Haut und Fascie wurden mit einem elliptischen Schnitt, der die erkrankten Hautpartien mitumfasste durchschnitten, die Spitze des Schnittes nach der Achselhöhle gerichtet, ein Theil des mit dem Tumor verwachsenen M. pectoralis major durch den oberen Schnitt mit fortgenommen. Dann wurde die Geschwulst zum grössten Theile stumpf von den Rippen abgelöst, die Gefässe, unter ihnen die Art. und Vena thoracica longa, vor ihrer Durchschneidung doppelt unterbunden. Die obere Spitze des Tumor reichte in den Plexus brachialis hinein, ohne hier jedoch Verwachsungen gemacht zu haben. Nach der Entfernung der Geschwulst lag der Plexus brachialis und die Gefässe vom unteren Rande der Clavicula bis zum Humeruskopf frei. — Der Blutverlust bei der Operation war gering, die parenchymatöse Blutung unter dem Spray von essigsaurer Thonerde gleich Null.

Der Tumor schien seinen Ausgang von einer subpectoralen Drüse genommen zu haben.

Bei dem grossen Hautdefect wurde von der Anlegung der Naht Abstand genommen, die Wundhöhle mit in essigsaure Thonerdelösung getauchter Compresse ausgefüllt u. s. w. — Eine Reaction nach der Operation trat nicht ein; nur zwei Mal trat im Verlaufe der Behandlung noch eine abendliche Temperatursteigerung auf 38° C. und 38,3° C. ein. Der Verband wurde alle 4 Tage gewechselt, und Pat. am 26. Juni mit einer etwa zweimarkstückgrossen Granulationsfläche nach Hause entlassen. Nach einer im October von der Mutter eingegangenen Nachricht war die Vernarbung ohne Zwischenfall eingetreten; das Kind gesund und kräftig, zeigte keine Andeutung eines Recidivs.

Bei der Untersuchung (Prof. Ziegler) zeigte sich der Tumor aus einer Reihe von Geschwülsten zusammengesetzt, den subpectoralen und axillaren Lymphdrüsen. Die grösseren Knoten hatten einen Durchmesser von 3—4 Ctm., die kleineren waren von Erbsen- und Linsengrösse. Die grösseren Tumoren hatten auf dem Durchschnitt eine gleichmässig bräunliche Färbung, in den kleineren sah man in dem Drüsengewebe kleine, an ihrer Färbung gut kenntliche Geschwulstherde.

Bei der microscopischen Untersuchung zeigte sich in den grösseren Knoten die Drüsensubstanz fast vollständig verdrängt durch ein kleinzelliges Sarcomgewebe mit zahlreichen Riesenzellen. In den kleineren Drüsen sah man, wie die Geschwulstbildung mit kleinen miliaren Knötchen anfing, welche anwachsend und sich vereinigend zur diffusen Geschwulstbildung führten. Verkäsung fehlte vollständig.

In der hiesigen Klinik und Poliklinik sind während der Zeit, in welcher ich die Klinik leite (März 1877—October 1880), 278 Fälle von Geschwülsten beobachtet worden. Ausgeschlossen sind hierbei die Infectionsgeschwülste: Lupus, Tuberculose und Scrophulose, Gummata, ferner die Hyper-

trophien, 196 Fälle. — Unter den 278 eigentlichen Geschwülsten finden sich noch eine Reihe solcher Tumoren, deren Entstehung ohne weiteres auf überschüssige congenitale Keime zurückgeführt werden muss. Blutgefässgeschwülste, und zwar hierbei nur die Fälle bis zum 2. Lebensjahr gerechnet, wurden 16 Fälle beobachtet: drei Knaben: im Alter von 9 Monaten 1, von 2 Jahren 2; dreizehn Mädchen: im Alter von 5 Wochen 1, von 3 Monaten 4, von 4 Monaten 1, von 6 Monaten 6, von 1 Jahr 1.

Angeborene Lymphangiome wurden bei einem 8jährigen Knaben an der Zunge, bei einem 4jährigen Knaben in der Achselhöhle (s. O. Pinner, Centralbl. für Chir. No. 1880) und einem 10wöchentlichen Knaben als cystischer Tumor sacralis beobachtet.

Ein wachsender Naevus pigmentosus wurde bei einem 5jährigen Mädchen operirt; ein grosses ulcerirtes Sarcom der linken Halsseite bei einem 4jährigen Mädchen; Muskelsarcom des Unterschenkels kamen bei einem 2- und einem 10jährigen Knaben zur Beobachtung; ferner bei einem 10jährigen Knaben ein Enchondrom des Oberkiefers; bei einem gleichaltrigen Knaben ein Osteosarcom des Unterkiefers; bei einem 4jährigen Knaben ein Fibrom des harten Gaumen; bei einem 6järigen Knaben ein polypöses Adenom des Mastdarms.

Ausserdem wurde bei einem 21jährigen Mädchen ein wallnussgrosses Fibrom des Ohrläppchens operirt, welches sich aus einem angeborenen Knötchen entwickelt hatte, und bei einer 54jährigen Frau ein melanotisches teleangiektatisches Sarcom der Schultergegend, welches aus einem warzenförmigen Naevus entstanden war.

Schliesslich kamen bei 3 Knaben und 3 Mädchen im Alter von 6 Monaten bis zu 10 Jahren Dermoide des Gesichts zur Operation.

Sehen wir von diesen Dermoiden ab, so finden wir unter den 278 Geschwulstfällen 26 bei Kindern. Dazu kommen die zwei Geschwulstfälle bei älteren Personen, bei denen die Tumorbildung direct auf das Wachsthum angeborener Keime zurückgeführt wurde.

Viel geringer war die Zahl der Geschwülste, bei denen ein Trauma als Ursache angegeben ist, und zwar betrafen diese Fälle 4 Carcinome (1 der Mamma, 1 des Penis, 1 auf der Schulter, 1 an der Stirn). Dabei betrug die Zahl der im ganzen zur Beobachtung gekommenen Carcinome 104.

Andere sonst noch angegebene ätiologische Momente, wie Entstehung durch Infection, alimentäre Schädlichkeiten, Gemüthsbewegungen und nervöse Einflüsse, auf welche Lang[1]) in neuerer Zeit wieder hinweist, wurden nicht angegeben.

Die Zahl der in der Literatur der letzten 10 Jahre verzeichneten angeborenen Geschwülste, besonders auch der bösartigen ist eine so grosse, dass sie, ebenso wie die von mir gemachten Beobachtungen, unabweislich dazu drängen, der Cohnheim'schen Theorie der Geschwulstentstehung aus einer abnormen embryonalen Anlage in der Aetiologie der Geschwülste den ersten Platz einzuräumen.

Duzan[2]) hat u. a. eine stattliche Zahl angeborener bösartiger Geschwülste, nach Organen geordnet zusammengestellt, Ahlfeld[3]) nach verschiedenen Geschwulsformen. Noch auffälliger wird die relative Häufigkeit angeborener Geschwülste, wenn wir einzelne innere Organe, bei denen auch die Annahme eines Trauma ganz besonders fern liegt, im Bezug auf Geschwulstbildung untersuchen. So fand Rohrer[1]) unter 111 in der Literatur gesammelten Fällen von bösartigen Nierentumoren 35 Fälle bei Kindern unter 10 Jahren, unter seinen eigenen 4 Fällen sind ebenfalls zwei Kinder (Beobachtungen von Biermer). In finde jetzt in der Literatur 91 Fälle von Nierentumoren bei Kindern mitgetheilt, darunter 3 Fälle bei Neugeborenen (Hasse, Weigert, Jacobi), 12 Fälle bei Kindern unter einem Jahre, 15 bei Kindern unter zwei Jahren, und 16 bei Kindern bis zu drei Jahren. Selbst bei den immerhin seltenen Tumoren der Blase sind in den letzten Jahren 6 Fälle bei Kindern, von denen das älteste 5 Jahre alt war, beobachtet worden (J. Hutchinson, Birkett, Guersant, Smyth, Charon und Legedank, Mynter).

Auch experimentell ist durch Zahn[2]) ein sehr wichtiger Beitrag zur Cohnheim'schen Theorie geliefert worden. Er fand, dass während alle anderen dem Organismus einverleibten Gewebe mehr weniger schnell verschwanden, embryonale Theile weiter wuchsen.

Gegenüber diesen Thatsachen sind die gegen die Cohnheim'sche Theorie angeführten Gründe wenig beweiskräftig; es würde hier zu weit führen, auf sie einzugehen. Selbst die von Virchow[3]) angeführten Beispiele, wie Amputations-Neurome, Exercir- und Reitknochen, das Osteoma fracturae sind wenig geeignet, gegen die Theorie ins Feld geführt zu werden.

Was ferner das Trauma als ätiologisches Moment betrifft, so glaube ich, dass Traumen nicht selten den Anstoss zum Wachsthum embryonaler Keime geben. Darin aber wird man Cohnheim wohl ohne weiteres beistimmen müssen, dass die Wirkung von Traumen auf normale Zellen niemals die ist, dass sie in eine geschwulstbildende Proliferation gerathen. Wir können die Einwirkung der Traumen erstens in allen ihren Studien experimentell verfolgen; wir sehen ferner die bekannten hypertrophischen Bildungen durch sie entstehen. Wir sehen dann aber viele 1000 Traumen verlaufen, welche nicht von Geschwulstbildung gefolgt sind, und werden bei der mit Masse der Traumen verglichen sehr kleinen Zahl, in welcher nach Trauma eine Geschwulst entstand, unabweislich zu der Annahme gedrängt, dass das Trauma von der Norm abweichende Zellen getroffen haben muss.

Zwei Annahmen kann man über dieses abnorme Verhalten machen: Entweder müssen wir annehmen, und ich glaube diese Ansicht von Billroth bei Gelegenheit einer Discussion auf einem deutschen Chirurgen-Congresse gehört zu haben, dass die Zellen des vom Trauma betroffenen Individuum überhaupt auf einen Reiz abnorm reagiren, oder wir müssen schliessen, dass nur Zellen des getroffenen Theiles diese Eigenschaft haben, d. h. auch der traumatischen Entstehung der Geschwülste die Cohnheim'sche Theorie zu Grunde zu legen ist.

Gegen die erstere Anschauung spricht, dass dasselbe Individuum bei der grossen Zahl von Traumen, die es treffen, nur an einer getroffenen Stelle eine Geschwulst bekommt; für die zweite Ansicht spricht die ganze Reihe der für Cohnheim-sche Theorie angeführten Gründe.

Das Verhältniss des Trauma zur embryonalen Geschwulstanlage scheint mir die folgende Beobachtung zu zeigen:

1) Lang, E., Ueber Aetiologie von bösartigen Geschwülsten. Wien. med. Presse No. 16, 18, 20, 1880.

2) Duzan, J., Du Cancer chez les enfants. Thèse de Paris 1876.

3) Ahlfeld, F., Zur Casuistik der congenitalen Neoplasmen. Archiv f. Gyn., Bd. XII., Zft. 1. 1880.

4) Rohrer, Chr. Fr., Das primäre Nierencarcinom. Dissertation. Zürich 1874.

2) Zahn, F. W., Sur le sort des tissus implantés dans l'organisme. Congr. méd. international de Genève. 1878.

3) Virchow, R., Krankheitswesen und Krankheitsursachen. Arch. f. path. Anat. Bd. LXXIX. pag. 190, 1880.



Der Dr. phil. H., 23 Jahre alt, hatte über dem inneren Winkel der linken Augenbraue ein kleines, blassrothes Angiom, welches unverändert seit seiner Geburt bestand. Als Student bekam er im Jahre 1874 bei einer Schlägermensur einen durch die ganze Dicke der Haut gehenden Hieb auf die linke Stirnseite, welcher auch durch das kleine Angiom ging. Die ziemlich starke Blutung wurde durch die Naht gestillt, die Wunde heilte durch Eiterung und liess eine schmale, nicht adhärirende Narbe zurück. Die kleine Gefässgeschwulst schien durch die Vernarbung ganz verschwunden zu sein.

Bald nach der Heilung nahm Pat. wahr, dass sich an der Stelle des früheren Angioms eine kleine, schmerzlose Geschwulst unter der Haut bildete. Zuerst kaum vernehmbar, fing sie in den letzten Monaten des Jahres 1875 an, schnell zu wachsen, und in entstellender Weise über das Niveau der Stirn hervorzuragen.

Im April des Jahres 1876 zeigte der sonst gesunde und kräftige Mann über dem inneren Winkel der linken Augenbraue eine halbkugelige Geschwulst, deren Basis im Durchmesser etwa 4—4,5 Ctm. betrug, die Prominenz über das Niveau der Stirn etwa 3 Ctm. Die Haut über dem Tumor war bläulich verfärbt, eine am äusseren Augenbrauenwinkel beginnende Narbe verlief bis in die Geschwulst. Bei der weiteren Untersuchung zeigte der Tumor alle Symptome eines arteriellen Angioms (Aneurysma racemosum). Als hauptsächlichste Ernährungsgefässe fühlte man einen Ast aus der Art. temporalis und einen am inneren Augenwinkel aufsteigenden Arterienast, letzteren fast von der Grösse einer mittelstarken Radialis. Lücken und Furchen im Knochen waren nicht zu fühlen, der Tumor mit der Haut etwas verschieblich.

Am 21. März 1876 führte ich die Operation des Tumors aus: Nachdem Pat. tief chloroformirt war, wurden unter die Basis des Tumors zwei lange Insectennadeln hindurchgeführt, so dass sie sich kreuzten. Unterhalb der Nadeln wurde eine starke Platinadrahtschlinge herumgeführt, und der ganze Tumor so vermittelst der Middeldorpf'schen Schneideschlinge abgetragen. Um einen recht dicken, haemostatischen Schorf zu erzeugen, wurde die Schlinge sehr langsam verkleinert. Es kamen zuerst 2, als die Schlinge sich verkleinerte, nur 1 mittelgrosses Grove'sches Element zur Anwendung. — Der dicke, in der Mitte etwas vertiefte Schorf war nach dem Durchschneiden der Schlinge vollkommen trocken. — Die Heilung ging ohne Zwischenfall vor sich. Nach Abstossung des Schorfes lag eine kleine Stelle des Knochens frei, welche sich necrotisch in Form einer Platte abstiess und den Sinus frontalis bloslegte. Die Knochenlücke schloss sich zuerst durch eine bindegewebige, später knöcherne Narbe. — Am 22. August sah ich den Pat. zum letzten Mal: An der Stelle der Geschwulst war eine circuläre, fast markstückgrosse Narbe, in der Mitte mit dem Knochen verwachsen. Auf die interessanten microscopischen Details des in toto mit seiner natürlichen Blutfüllung erhaltenen arteriellen Angioms gehe ich hier nicht näher ein.

Fragen wir uns schliesslich, ob die Cohnheim'sche Theorie der Geschwulstbildung eine practische Bedeutung hat, so müssen wir dies ohne weiteres bejahen. Je mehr die Anschauung der localen Entstehung aus überschüssigem Zellenmaterial Eigenthum der Aerzte geworden ist, desto eher werden sie sich entschliessen, jede Geschwulst so bald als möglich zu entfernen. Heilungsversuche von Carcinomen, wie sie Wutzer durch inneren Gebrauch von Alcalien (Verseifung der Krebszellen!), Beneke durch eine bestimmte Diät, andere durch Darreichnng besonderer Medicamente, Condurango und ähnliches versuchten, werden dann allgemein ebenso in das Gebiet der „medicinischen Curiosa“ verwiesen werden, wie Localbehandlungen nach Art Guéniot's, welcher Essigsäure aufpinselte, oder Bennet's, welcher zuerst ebenfalls Essigsäure, später Kalilösungen zu Umschlägen empfahl u. dgl. mehr. Die Zahl der durch frühzeitige Operation definitiv geheilten bösartigen Geschwülste aber wird sich ungemein vermehren.

---

## II. Ein Fall von Meningitis purulenta nebst multiplen Hirnabscessen, wahrscheinlich metastatischen Ursprungs, bei einem Säugling.

Von

Dr. **N. von Etlinger,**

Ordinator am Kaiserlichen Findelhause zu St. Petersburg.

Nicolai (No. 3382), geboren den 14. April (a. St.) v. J., ins Haus gebracht am 3. Juni, gestorben am 4. Juni.

Bei der Aufnahme betrug das Gewicht des Kindes 4260 Grm.; die Länge desselben 54 Ctm., der Kopfumfang 37 Ctm., der Brustumfang 37 Ctm.

Status praesens am 3. Juni: Gut entwickeltes und genährtes Kind. Sehr unruhig, Zittern am ganzen Körper. F. major gespannt. Brustorgane normal. Das Kind saugt etwas. Mittags Temp. 39,5°, Abends 39,4°. Diagnose: Meningitis. Ordination: Chin. sulph. und Calomel, kalte Uebergiessungen des Kopfes nebst kalten Compressen.

4. Juni. 5 gelbe, halb flüssige Stühle. Clonische Krämpfe in den Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten, die sich alle paar Minuten wiederholen. Die Augen halb geschlossen. Pupillen dilatirt. Strabismus divergeus dexter. Der linke Mundwinkel hängt herunter. Das Kind ist sehr unruhig und saugt wenig. Gewicht 4170 Grm. Morgentemperatur 39,7. Dieselbe Ordination, ausserdem Tr. Moschi cum Vin. Malag.

An demselben Tage um 12 Uhr Mittags Exitus letalis.

Obduction am 5. Juni 1879. Gewicht der Leiche 4100 Grm. Länge 54 Ctm.; Kopfumfang 36 Ctm.; Brustumfang 33 Ctm.

Meningitis purulenta diffusa convexitatis et basilaris beider Hemisphären des grossen und kleinen Gehirns. An der Grenze der grauen und weissen Substanz multiple (ca. 30), eingekapselte Abscesse, von der Grösse einer Erbse, bis zu der einer Haselnuss, mit dickem, grünem Eiter. Gehirnsubstanz in der Nähe der Abscesse hyperämisch und erweicht. Brustorgane normal. Leber vergrössert, derb, lässt sich schwer schneiden. Auf dem Durchschnitt zeigt dieselbe einige weissliche Punkte. Länge der Leber 15,6 Ctm., Breite des rechten Lappens 9,4 Ctm., des linken 8,6 Ctm; Dicke des rechten Lappens 4,5 Ctm., des linken 1,8 Ctm. Gewicht der Leber 270 Grm. V. umbilicalis zwischen dem Nabelring und der Leber collabirt, ihre Wandungen verdickt. Das Leberende derselben dagegen erweitert, enthält dicke, grüne, eiterähnliche Flüssigkeit. In der V. portae derselbe Inhalt, zum Theil aber trockener zerfallener Detritus. Milz vergrössert, von venöser Consistenz. Perisplenitis. Länge der Milz 9,6 Ctm., Breite 57 Ctm., Dicke 2,6 Ctm., Gewicht derselben 70 Grm. Linke Niere vergrössert, anämisch; rechte Niere normal. Magen-Darmtractus anämisch.

Diagnosis anatomica: Phlebitis V. umbilicalis et V. portae. Meningitis purulenta; Encephalitis (metastatica?).

Epicrise: Die Obduction hat also die Richtigkeit der von uns intra vitam gestellten Diagnose einer Meningitis bestätigt. Was war aber die Ursache derselben? Da uns das Schicksal des Kindes vor seiner Aufnahme im Findelhause völlig unbekannt ist, so sind wir auf den anatomischen Befund einzig und allein angewiesen, um uns über diese Frage aufzuklären. Und in der That reicht derselbe zur Erklärung dieses in ätiologischer Beziehung sonst dunklen Falles einigermassen aus.

Derselbe lautet: Phlebitis V. umbilicalis et V. portae. Meningitis purulenta; Encephalitis. Ausserdem haben wir in der V. portae zerfallene Gerinnsel gefunden. Zwischen beiden Affectionen (d. h. Phlebitis und Meningitis et Encephalitis) besteht entschieden ein causaler Zusammenhang, wobei die Phlebitis das primäre, und die Meningitis und Emphalitis das secundäre ist. Zerfallene Gerinnselpartikelchen gelangten aus der V. portae in den Kreislauf und bedingten wahrscheinlich Capillar-Embolien des Gehirns, die ihrerseits wieder zu circumscripten Gehirnerweicheinungen mit nachfolgender Eiterung führten. Auf diese Weise entstanden die multiplen Abscesse, die später eingekapselt wurden. Einige von diesen Abscessen, die der Oberfläche der grauen Substanz näher lagen, mögen durch Perforation eine acute purulente Meningitis herbeigeführt haben, der das Kind auch erlegen ist. Dabei bleibt allerdings die Frage offen, warum die Emboli den kleinen Kreislauf passirt haben, ohne in den Lungen metastatische Abscesse hinterlassen zu haben. Ebenso schwer ist es zu erklären, warum in den übrigen Organen; so z. B. in der Milz und den Nieren keine Infarcte vorhanden waren. Perisplenitis scheint für eine beginnende Peritonitis zu sprechen; ob dieselbe aber auch mit der Phlebitis im Zusammenhang stand, oder ob sie aus einer arderen Ursache entstanden war, bleibt dahingestellt. Was die primäre Affection, d. h. die Phlebitis anbelangt, so ist ihre Atiologie durchaus unklar.

Dieselbe kann entstanden sein in den ersten Lebenstagen des Kindes, in Folge einer Erkrankung des Nabels, etwa einer Omphalitis, oder eines Erysipelas der Nabelgegend. Dagegen spricht aber der Umstand, dass die Strecke der V. umbilicolis zwischen dem Nabelring und der Leber collabirt war, und dass das Leberende derselben, sowie die V. portae mit Eiter erfüllt waren. Der Process kann aber auch seinen Ausgang in der V. portae genommen und sich in die V. umbilicalis fortgesetzt haben. Einiges scheint für die letztere Möglichkeit zu sprechen. Die derbe Beschaffenheit der Leber erweckt den Verdacht auf eine Lues congenita (obschon anderweitige Zeichen der letzteren nicht vorhanden waren). Letztere kann vielleicht eine diffuse Bindegewebswucherung der capsula Glisseri herbeigeführt haben, mit dem Ausgang in Verödung der feinsten Aeste der V. portae und Thrombose dieser letzteren. Die oben beschriebenen nervösen Symptome und das Fieber waren von Meningitis purulenta abhängig.

---

## III. Aus der chirurgischen Hospitalklinik in Warschau.

### Penetrirende Kniegelenkwunde. Heilung per primam.

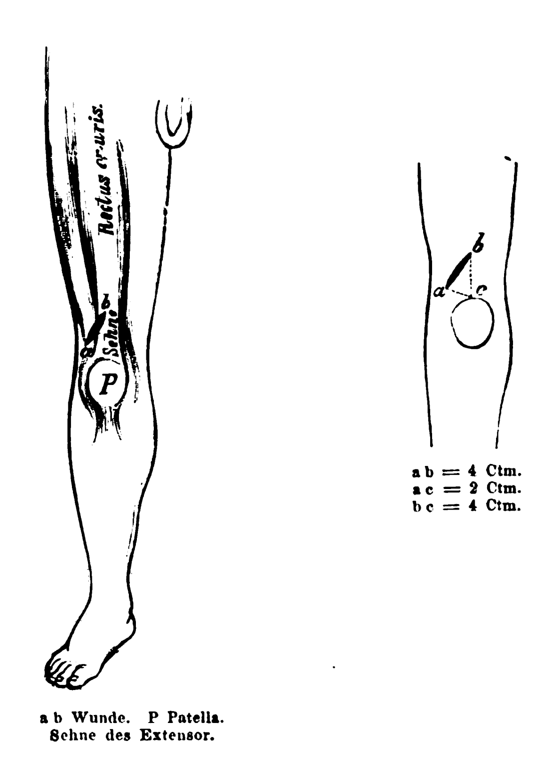
Von

Dr. **Louis Wolberg.**

Die Seltenheit der primären Heilungen der penetrirenden Kniegelenkwunden, worauf ich weiter unten näher eingehe, bewog mich, diesen glücklich geheilten Fall zu veröffentlichen.

Der Verwundete, B. S., 21 Jahre alt, gehört der Warschauer Feuerwehr an. Den 12. März 1880, um 4 Uhr Morgens, begab er sich mit der ganzen Abtheilung zur Feuersbrunst; auf der Hinfahrt fiel er vom Wagen, dessen Vorderrad durch die im Knie gebeugte untere rechte Extremität durchgefahren ist; auf dem Wagen sassen 16 Leute. Vom Wagen fallend stösst sich der Kranke an einem Steine, verliert auf eine Viertelstunde das Bewusstsein und liegt während dieser Zeit unbemerkt auf dem Strassenpflaster; dann wird er aufgehoben, wobei er zur Besinnung kommt und nach Hause transportirt wird, von dort aber kommt er um 8 Uhr Morgens in die Klinik gefahren an. Während dieses Transportes fühlt der Kranke Uebelkeiten, ohne jedoch zu brechen.

Der Status praesens war folgender: Uebelkeit, Kältegefühl im ganzen Körper, Kopfschmerz, besonders im Hinterhaupte, Aufstossen, Schmerzen im rechten Knie und der grossen Zehe des rechten Fusses. Unterhalb des rechten Scheitelhöckers (Tuber parietale dextrum) befindet sich eine 2 Ctm. lange Wunde, deren Ränder glatt, etwas geschwollen, nicht divergirend, 1 bis 2 Ctm. auswärts unterminirt sind. — Auf der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, in der Kniegelenkgegend, oberhalb des Condylus femoris externus, befindet sich eine 4 Ctm. lange, $1\frac{1}{2}$ Ctm. breite Wunde, von oben und innen nach unten und aussen verlaufend; das obere Ende der Wunde ist 4 Ctm., das untere nur 2 Ctm. vom Mittelpunkt der Kniescheibenbasis entfernt. Ränder der Wunde gequetscht und abgestorben; die Wunde entspricht ihrer Lage nach der Sehne des Musc. extensor quadriceps cruris, was beistehende Zeichnung viel besser,




a b Wunde. P Patella.
Sehne des Extensor.

denn jedes Wort, erklärt. — Bei sanftem Druck auf die Patella stürzte aus der Wunde ungefähr $1\frac{1}{2}$ Kaffelöffel einer dicken, gelblichen, durchsichtigen Flüssigkeit (Synovia). — Auf der grossen Zehe des rechten Fusses eine kleine Contusion nebst Epidermis-Abschilferung. Temp. 38,2°, Pulsus 96, ziemlich voll und hart, durchaus der Commotio cerebri nicht entsprechend. — Die Wunde entspricht in ihrer inneren Hälfte genau dem unteren Theile der Extensorsehne, unter der sich die obere Synovialkapsel-Ausstülpung (Recessus superior) befindet; dieselbe communicirt nach Hyrtl beständig mit dem Gelenke; auch die Quantität der ausfliessenden Synovia beweist, dass der Recessus lädirt wurde. Es könnte zwar die Frage gestellt werden, besonders in Betracht des günstigen Verlaufs, ob die aus der Wunde fliessende Synovia nicht aus der Bursa mucosa patellaris subcutanea herstamme. Diese Bursa liegt zwischen der Haut und der Extensorsehne, genau der Kniescheibe entsprechend und ihr an Grösse gleich, sie communicirt mit dem Gelenke nicht, und deshalb wäre ihre Läsion weniger zu befürchten. Da aber unsere Wunde perpendiculär zur Oberschenkelaxe die Weichtheile separirt und keinen unter denselben verlaufenden Kanal bildet, da sie von der Patella 2 resp. 4 Ctm. entfernt ist, und da das Synovialquantum grösser war, als es von der wenig entwickelten Bursa gefasst wird (die Bursa ist nur bei Stubenmädchen, Lakaien und anderen häufig knieenden Arbeitern stark entwickelt), so muss die oben gestellte

Diagnose als wahr betrachtet werden. Die Sonden- oder Digitaluntersuchung könnte uns auch des kleinsten diagnostischen Zweifels zwar entheben, sie ist aber bei diesen Wunden streng contraindicirt [1]).

Die Prognose war sehr trübe zu stellen; schon die kleine Kopfwunde konnte durch etwaige Erysipelas-Complication eine Gefahrquelle bieten, schon abgesehen von Gehirnerschütterung, die auf Grund der Pulsqualität nicht mehr zu befürchten war; noch viel gefährlicher aber war die penetrirende Gelenkwunde, deren Prognose in alten Zeiten eine viel schlechtere als in der Jetztzeit gewesen ist, so z. B. sagt Pirogoff [2]): „Es giebt authentische Beobachtungen, dass die Gelenkhiebwunden auch per primam intentionem, wenigstens ohne Eiterung heilen können. Ich habe 5 Mal die Heilung ohne Arthropyose gesehen (siehe unten Gelenkwunden 628): Die Heilung einer penetrirenden Gelenkwunde per primam intentionem, oder vielmehr ihre Heilung ohne Eiterung der Synovialhaut, gehört zu den glücklichen Ausnahmen." Weiter sagt derselbe (S. 641), von den penetrirenden Kniegelenkschusswunden sprechend, dass er aus dem Krim'schen Kriege sich nur dreier constatirter Fälle von Heilung erinnert, immer mit Eiterung. Demme berichtet 6 geheilte Kniegelenkwunden, von den Hospitälern von Brescia und Mailand 1859 aus 21 Fällen, in welchen die conservative Behandlung versucht worden ist. Wahrscheinlich heilten sie aber mit Gelenkeiterung, obgleich in den Berichten von Demme darüber nichts gesagt ist. Prof. Jefremowski [3]), Director der Warschauer Hospitalklinik, dessen Güte ich die Beobachtung dieses Falles verdanke, sah nach 15 conservativ behandelten penetrirenden Kniewunden nur 2 Mal, immer mit Eiterung, Heilung eintreten. Nur Prof. Bergmann (l. c.) tröstet uns, indem er sagt, dass im letzten russisch-türkischen Kriege von 59 Kniegelenkverletzungen, conservativ, aber durchaus nicht antiseptisch behandelten, die schöne Summe von 30 genesen ist (2 nach secundärer Amputation).

Da in unserem Falle keine Schuss- sondern eine gequetschte Wunde vorlag, da dieselbe durchaus frisch war (6 Stunden nach dem Zufalle), da die Wunde weder durch Sonde, noch Finger, noch durch das neugierige Knochenende eines Irrigators verletzt wurde, da der Kranke ein kerngesunder junger Mann war, so kann die Prognose günstiger gestellt werden, jedoch von günstiger bis günstig ist hier sehr weit.

Der Verlauf war so bewunderungswürdig, dass ich ihn in toto folgen lasse:

12. März. Unter antiseptischen, allerstrengsten Cautelen wird die Kniewunde nach Lister verbunden, in die Wunde werden zwei Neuber'sche Drains (aus decalcinirten Knochen bereitet) versenkt. Die Extremität wird ober- und unterhalb der Wunde in Gyps gelegt, hierauf auf einer gut gepolsterten Whatson'schen Schiene gelagert, und so an einem Apparat (Galgen) aufgehängt, dass der Fuss gelegen ist, wie das Knie; die ganze Extremität ist gestreckt. Temp. V. 39,3°

13. März. Abstossen und Uebelkeit verschwunden. Schmerzen im Knie. Linke Pupille ein wenig erweitert. Nachts schlecht geschlafen. P. 88. Temp. V. 39,4°.

14. März. Die Kopfwunde verheilt per primam; Appetit gut, Kopfschmerz verschwunden; Urin röthlich, weder Eiweiss noch Zucker. P. 82. Temp. 37,7°.

15. März. Allgemeingefühl des Kranken vortrefflich, Zunge feucht und frei von Belag. Leichte Schmerzen im Knie. P. 86. Temp. V. 37,6°.

16. März. Noch immer kein Geruch im Knieverband. Temp. 37,4.

17. März. Unter antiseptischen Cautelen wird der Verband zum ersten Male verändert; die Wunde heilt per primam; eine kleine Eiterung stammt von den Wundrändern, nicht von der Synovialkapsel ab; bei Druck auf Patella entleert sich keine Synovia mehr. Temp. M. 37,2°, Abends 39,0°, Schmerz in der Milzgegend, Schauder, Hitze, dann Schweiss. Milz intumescirt, wird unterhalb des Rippenbogens palpirt. Die Anamnese lüftet alle Dünkel: auch vor zwei Jahren litt der Kranke an Intermittens quotidiana. Verordnung: Chinini sulfurici Gr. x (0,6 Grm).

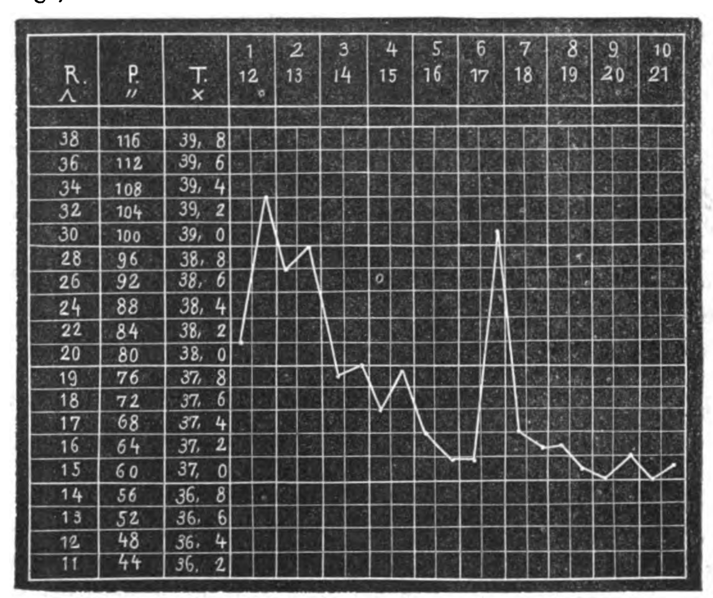
19. März. Status bonus, Milz vergrössert. Chinini sulfurici Gr. x.

20. März. Kein Fieber mehr.

24. März. Wechsel des Verbandes. Wunde mit Granulationen ausgefüllt. Passive und active Bewegungen im Knie möglich. Drain entfernt.

30. März. Wechsel des Verbandes. Die Wunde ist mit einer Narbe zur Hälfte verheilt (in beiden Winkeln), in der Mitte Granulationen. Zustand vortrefflich, der Kranke wird nach einer Woche die Klinik verlassen können.

In den epicritischen Bemerkungen mache ich aufmerksam auf die Abendtemperatur, 39,4° am Tage der Aufnahme, nach dem Verbande; wir glaubten zuerst, mit einer Febris traumatica, oder Synovitis serosa (resp. purulenta), oder einem beginnenden Erysipel zu thun zu haben; aber schon am zweiten, und noch mehr am dritten Tage, wo die Temperatur 37,8° ist, waren wir von der Unzulässigkeit einer Synovitis oder Erysipelas überzeugt, es war also ein Wundfieber, von einer kurzen Dauer.




Am sechsten Tage, Abends (an diesem Tage wurde der Verband zum ersten Male gewechselt), wieder eine Steigerung (bis 39,0°) der seitdem normalen Temperatur; wieder Kummer und Sorgen, die am nächsten Tage gehoben werden, da nach Chinin die Temperatur fällt, und da die Anamnese und Milztumor auf einen Intermittens-Paroxysmus schliessen lassen. — Abgesehen von diesen mehr alarmirenden, als wichtigen Zufällen, war der Verlauf der gefährlichen Wunde ein überaus günstiger, afebriler sogar! Womit könnten wir es erklären? Primo wäre die Möglichkeit zu bedenken, dass der verletzte Recessus superior mit dem Gelenke nicht communicirt; das wird zwar von einigen Chirurgen angenommen, aber von Anatomen

---

1) vergl. Bergmann: Die Behandlung der Schusswunden des Kniegelenkes im Kriege. Stuttgart.

2) Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie, S. 335.

3) Notizen über Knieschusswunden (russisch) im Medizinskij Wjestnik 1871. No. 48, 49 und 50.

ist es nicht bewiesen; secundo aber, und das ist viel wichtiger, wurde der Verlauf von den günstigen, oben beschriebenen Umständen beeinflusst.

## IV. Rhythmische, continuirliche Bewegungen des Kehlkopfs und der Zunge, abhängig von der Herzbewegung; sowie einiges über die Contractionsbewegung, ferner über Herz- und Lungengeräusche.

Von

Dr. **L. Ans. Feuerbach,** k. b. Stabsarzt.

Florian R., 21 Jahre alt, mittlerer Statur und kräftiger Körperconstitution, erhielt am 11. Juli 1879, trotz der angewandten Sicherheitsmassregeln einen Stoss von der Seite, zwei Ctm. oberhalb der linken Brustwarze, mit einem schweren Fechtgewehr. Derselbe drehte sich in Folge des Stosses auf dem Absatze um, blieb eine Zeit lang mit offenem Munde und gestrecktem Halse stehen, ohne Athem zu bekommen; konnte darnach noch allein die Stiege hinaufgehen, worauf er sich zu Bette legte und kalte Ueberschläge auf die Brust bekam. Den anderen Morgen zeigte derselbe bei der Untersuchung ausser tonloser, coupirter Sprache, eine fortwährende Ab- und Aufwärtsbewegung des Kehlkopfs.

Der Puls war regelmässig, die Herzdämpfung nicht vergrössert, ein abnormes Geräusch nirgends wahrzunehmen, Fieber nicht vorhanden, so dass ich geneigt war, denselben für einen Simulanten zu halten, wenn nicht sein Gesichtsausdruck der eines schwer Leidenden gewesen wäre; insbesondere hatten die Augen etwas stieres, ängstliches. Meine Beobachtungen im Lazarethe ergaben nun, dass der Kehlkopf sowie die Zunge je einem Herzschlage entsprechend zweimal herabtrat, was besonders deutlich an der Zungenspitze sichtbar war, die immer von den Zähnen zurückgezogen, nicht vorgeschoben wurde. Dabei konnte man weder an der Muskulatur der Zunge oder des Gaumens, noch an der des Halses eine willkürliche oder krampfhafte Zusammenziehung bemerken, und gingen diese Bewegungen auch während des Schlafes vor sich. Legte man nun im Anfange, später waren die Bewegungen der Luftröhre nicht mehr so ausgesprochen, das Ohr auf die Herzgegend in der Nähe der Herzspitze und einen Finger auf einen Ring der Luftröhre, so entsprach die eine Bewegung genau dem ersten Herztone, demnach der Systole; dieselbe hatte etwa die Amplitüde von $^1/_2$ Ctm., die zweite Abwärtsbewegung, welche etwas geringer erschien und sich mehr als Anhang der ersten darstellte, fiel mit dem zweiten Herztone, demnach der Diastole zusammen. Die Bewegungen der Zunge waren grösser, dieselben betrugen $^1/_2$—1 Ctm.; dabei fiel besonders das prompte Heben und Senken der Zungenwurzel auf, das nicht schief sondern stets in senkrechter Richtung erfolgte. Auch äusserlich machte sich diese Bewegung am Zungenbeine sowie der Gegend des M. mylohyoideus bemerklich und war dieselbe nicht von der des Kehlkopfes zu unterscheiden; da sämmtliche Bewegungen gleichzeitig vor sich gingen. Die Congruenz mit der Herzbewegung wurde auch dadurch controlirt, dass ich den Radialpuls fühlte und mit dem Auge den Bewegungen folgte; was aber weniger gut gelang, endlich durch einzelnes Zählen der Pulsschläge und der Bewegungen. Letzteres war jedoch dadurch behindert, dass immer auf 10—20 Kehlkopfbewegungen eine Schluckbewegung kam, während welcher jene sistirten, so dass z. B. bei einem Pulse von 80 nur 120 Bewegungen in der Minute gemacht wurden; zählte ich aber während der Schluckpause weiter, so konnte bis auf geringe Differenz das doppelte von der Zahl der Pulsschläge nachgewiesen werden; so z. B. hatte er einmal 72 Pulsschläge und 140 Bewegungen, bei 82 Pulsschlägen 160 in der Minute u. s. w.

Patient gab an, von dieser Bewegung des Kehlkopfs und der Zunge keine Empfindung zu haben; dagegen bestände das Gefühl, als ob unter der Mitte des Brustbeines entsprechend dem dritten Intercostalraume, manchmal auch um ein geringes höher oder tiefer, etwas hebe (festhalte), und verspüre er deutlich ein nach Abwärtsziehen bei jeder Bewegung; nie habe er die Empfindung, dass etwas nach aufwärts dränge. Das Schlucken war vollkommen unbehindert; wenn aber Flüssigkeit oder ein festerer Bissen an die betreffende Stelle unter dem Brustbeine kam, so hatte er das Gefühl von Rauhigkeit, und dass hier ein Hinderniss bestände. Er bezeichnete diese Stelle als etwa ein Fünfzigpfennigstück gross.

Legt man in der Höhe des dritten Intercostalraumes, der dem siebenten Brustwirbel entspricht, einen Horizontalschnitt durch den Thorax, so wird noch das untere Ende des von 6—7 Lymphdrüsen ausgefüllten Raumes zwischen der Theilungsstelle der Luftröhre und dem linken Vorhofe getroffen. Letzterer ist mit seiner oberen, hinteren Wand fest mit dem Herzbeutel verwachsen, der sich von dem linken Vorhofe direct auf die grossen Gefässe, Pulmonalarterie und Aorta, überschlägt, und bilden diese die vordere Wand jenes Raumes, die hintere Wand desselben besteht aus der Speiseröhre, sowie der absteigenden Aorta. Es ist dies der nämliche Ort, wo sich durch Schwellung und Entzündung der hier gelegenen Lymphdrüsen, sowie nachträglichen Schwund derselben, die Tractionsdivertikel des Oesophagus zu entwickeln pflegen. Nun vereinigen sich die aus dem linken Vorhofe tretenden Lungenvenen alsbald jederseits mit den grösseren Luftröhrenästen, sammt Lymphdrüsen und Aesten der Pulmonalarterie zu einem durch Bindegewebe verbundenen, gemeinschaftlichen Strange, der von einer Scheide der Mittelfelle überzogen wird — dem Pedunculus pulmonis. Ferner läuft die Speiseröhre an der hinteren Wand des linken Vorhofes herab, nur durch wenig Bindegewebe von demselben getrennt, und legt sich, ehe sie durch das Zwerchfell tritt, ganz an den Herzbeutel an.

Trat daher durch die heftige Erschütternng des Stosses eine entzündliche Schwellung der hier gelegenen Lymphdrüsen ein, und wurde das elastische und maschige Bindegewebe, welches alle diese Theile umgiebt und mehr weniger fest mit einander verbindet, durch ein Blutextravasat oder entzündliches Exsudat in eine starre, feste Masse verwandelt, so ist anzunehmen, dass dann die Luftröhre und insbesondere die Speiseröhre den Bewegungen der Herzbasis in specie des linken Vorhofes und der mit diesem verbundenen grossen Gefässe folgen musste. Möglicher Weise war auch die Lage des Aortenbogens zum linken Luftröhrenaste von Einfluss. Ein Aneurysma konnte nicht angenommen werden; da weder auf der Brust, noch am Rücken eine abnorme Dämpfung oder Geräusche bestanden, die beiden Radialpulse zu gleicher Zeit anschlugen und an dem Herzen selbst überhaupt nichts pathologisches nachgewiesen werden konnte; aus letzterem Grunde war auch eine partielle Herzruptur auszuschliessen. Ob nun die Verwachsung mehr die Luftröhre oder die Speiseröhre betraf, oder vielleicht nur die Speiseröhre verwachsen war und Kehlkopf sammt Luftröhre der Bewegung derselben folgen mussten, darüber wird vielleicht selbst die Section keinen sicheren Aufschluss bringen; da zuletzt sämmtliche Bewegungen aufhörten, sich demnach die Verwachsungen wenigstens zum Theil wieder lösten. Für eine stärkere Betheiligung der Speiseröhre sprachen die ausgiebigeren Bewegungen der Zunge; das frühere Nachlassen der Bewegungen des Kehlkopfes; der längere Verlauf der Speiseröhre an der hinteren Wand des linken Vorhofs; das Gefühl des Hindernisses in der Speiseröhre beim Schlucken, sowie die bereits anderweitig beobachtete Verwachsung der Theile dieses Raumes mit

der Speiseröhre. Immerhin waren die Bewegungen der Luftröhre im Anfange so exact, machten sogar manchmal den Eindruck als ob hie und da die Bewegung nach aufwärts stattfände, hörten ferner auf, während die Zunge sich noch fort bewegte, dass wir berechtigt sind anzunehmen, die Luftröhre habe wenigstens eine Zeit lang selbständig und direct an der Bewegung Theil genommen.

Auffallend ist die doppelte, fast gleichgrosse Abwärtsbewegung des Herzens, die nach dieser Beobachtung stattfinden würde; während eine Aufwärtsbewegung in der Diastole nicht ausgeschlossen ist, da die elastische, bewegliche Luftröhre und Speiseröhre wohl einem Zuge nach abwärts folgen mussten, nicht aber nothwendig einem Drängen nach oben nachzugeben brauchten.

Die Bewegung des Herzens nach links und unten während der Systole kommt nun bekanntlich durch den Rückstoss des linken Ventrikels zu stande, während im allgemeinen der Rückstoss des rechten Ventrikels die Drehung von links nach rechts, die Zusammenziehung des Herzens die Erhebung der Herzspitze nach rechts oben vorne zur Folge hat; wobei sich der Herzstoss als Resultante dieser drei Kräfte darstellt[1]). Da nun die Drehung nicht nur von links nach rechts, vom Herzen aus betrachtet, sondern vielmehr von oben hinten nach vorne unten erfolgt, indem die Ebene, in welcher der Rückstoss des rechten Ventrikels das Herz zu drehen sucht, ziemlich im Sagittaldurchschnitte der Medianebene des menschlichen Körpers gelegen ist, die Bewegungen des Kehlkopfes und der Zunge aber senkrecht erfolgten, so dürfte der Hauptantheil an der ersten Bewegung dem Rückstosse des rechten Ventrikels zufallen, durch den die Pulmonalarterie gestreckt und zugleich mit dem linken Vorhofe nach vorne und unten geführt wird. Diese Bewegung findet nach Bamberger in ausgiebiger Weise statt, und macht sich dieselbe manchmal als selbständiger Herzstoss neben dem des linken Ventrikels bemerklich, was Aufrecht[2]) in einem Falle von defectem Brustbeine beobachtet hat. Bei einseitiger Herzcontraction konnte ich, während der linke Ventrikel in der Zusammenziehung verharrte und der Puls aussetzte, deutlich noch die Herztöne wahrnehmen. Dabei stellte sich der Herzstoss des rechten Ventrikels als eine mehr verbreiterte, schwächere Erschütterung dar, die mit dem hebenden Spitzenstosse abwechselte und $1\frac{1}{2}$ Ctm. nach innen von demselben, beide noch innerhalb der linken Mammarlienie, erfolgte. In gleicher Weise bedingt vornehmlich der Rückstoss des rechten Ventrikels die blasenden und reibenden Geräusche am Pericardium — deren Entstehung dadurch versinnlicht werden kann, dass die feucht gemachten Handgelenke gegen das Ohr gehalten und mit ihrer vorderen Fläche sanft gegen einander gerieben werden — da durch denselben nicht nur das Herz um seine Längsaxe gedreht, sondern zugleich mehr mit seiner Basis nach vorne und etwas rechts bewegt wird; während die Herzspitze durch den Rückstoss des rechten und des linken Ventrikels sich von der Brustwand entfernt, so dass die beobachtete Annährung der Herzspitze an dieselbe durch die Contractionsbewegung erfolgen muss, und kann man diese gegenseitige Regulirung der Kräfte die Selbststeuerung des Herzens nennen. Hierbei möchte ich zugleich bemerken, dass man ganz gut nach Maurer[3]) den Herzstoss als eine Folge der Gestaltveränderung des Herzens und der Streckung der grossen Gefässe annehmen kann; wenn

1) Meine Abhandlung über die Bewegung des Herzens. Archiv für Physiologie von E. Pflüger, Bd. XIV. 3. Heft 1876.

2) Ueber den Herzstoss. Deutsches Archiv. 9. Band 5. und 6. Heft Juni 1877.

3) Deutsches Archiv Bd. XXIV. 3. Heft 1879.

man nur daran festhält, dass die Rolle der Gefässe dabei eine passive ist und die Gestaltveränderung, wie sie bereits Ludwig und später Wilckens[1]) festgestellt haben, zugleich mit einer Locomotion des Herzens in toto verbunden ist. Wss ferner die Priorität[2]) anbelangt, so habe ich bereits im Juni 1867 eine Abhandlung zur Theorie des Herzstosses an die Zeitschrift für rationelle Medicin in Leipzig eingesandt, worin ich unter Anderem den Satz aufstellte, dass der Herzstoss eine Resultante aus der Contractions- und Reactionsbewegung sei; dieselbe gelangte jedoch damals nicht zum Drucke.

Die Locomotion des Herzens bei der Zusammenziehung desselben kommt dadurch zu stande, dass die Contraction der Vorhöfe continuirlich in die der Ventrikel übergeht; dadurch sind diese Kräfte — die vordere, untere Wand des rechten und die hintere, obere Wand des linken Herzens — seitlich vom Schwerpunkte nach oben rechts fixirt, so dass sie im Vereine mit der Herzscheidenwand die Herzspitze nach oben rechts zu heben vermögen; ferner geschieht diese Bewegung gleichzeitig nach vorne zu Gunsten des rechten Ventrikels, indem derselbe einseitig an der vorderen Wand des sich gleichmässig von allen Seiten contrahirenden linken Ventrikel angebracht ist; aus demselben Grunde müsste eine Drehung des Herzens in Folge der Contractionsbewegung, wenn letztere überhaupt zur Drehung beiträgt, die Wirkung des Rückstosses verstärken, und gäbe in diesem Falle der untere Herzrand die Fixationsstelle ab, dem durch seine Lagerung zwischen Brustwand und Zwerchfell eine gewisse Festigkeit gegenüber den übrigen Herzabschnitten zukommt. Diesen beiden Bewegungen entspricht auch die Längs- und Querfaserung der Herzkammern, wobei die Muskelfibrillen des rechten Ventrikels, welche in die Herzscheidewand übergehen, im Verhältnisse zur Stärke des linken Ventrikels ausser Acht gelassen werden können, eventuell die vordere Wand desselben (Herzscheidewand) gleichfalls einseitig verstärken.

Die zweite Abwärtsbewegung, die mit der Diastole zusammenfiel und an der Zunge meist ebenso stark erschien, wie die erste, wurde durch den Schluss der Semilunarklappen in Folge der rückläufigen Blutbewegung, sowie durch das Einsinken der Vorhöfe bei Füllung der Ventrikel bedingt. Dass übrigens nicht nur die Herzbasis, sondern das Herz in toto eine wenn auch etwas geringere Bewegung nach abwärts macht, geht aus der Herzstosscurve hervor, und stellt sich dabei die Vorhofszacke bereits mit als eine Folge des aus den arteriellen Ostien strömenden Blutes, d. h. des beginnenden Rückstosses, dar.

Cruveilhier[3]) hat übrigens gezeigt, dass unter Umständen die Abwärtsbewegung des Herzens in der Diastole allein zur Beobachtung kommen kann; ebenso haben dieselbe in jüngster Zeit die Autoren Filehne und Penzold[4]) beschrieben, während Lösch[5]) sehr genau die Abwärtsbewegung in der Systole beobachtet hat, die noch vor der Erhebung der Herzspitze eintrat, demnach gleichfalls dem beginnenden Rückstosse entsprechen würde. Diese Verschiedenheit in den einzelnen Fällen kommt daher, dass selten sämmtliche Formen der Bewegung an einem Herzen gesehen werden, was theils durch die Wirkung entgegengesetzter Kräfte, theils dadurch bedingt wird, dass der Tonus der Gewebe, an denen das Herz befestigt ist, die Energie der Contractionen der einzelnen Herzabschnitte, endlich die Form-

1) Deutsches Archiv Bd. XII. p. 243.

2) Filehne und Penzold. Centralblatt für medicin. Wisssenschaften No. 26 und 27. 1879.

3) Gaz. méd. de Paris 1841 Aout und Traité d'anatomie descr. 4. med. 1867. T. III. p. 1 p. 33 suiv.

4) Loc. cit.

5) Centralblatt für die medic. Wissenschaften. No. 41. 1879.





und Lagerungsverhältnisse des Herzens sowohl im normalen wie im kranken Zustande nicht immer die gleichen sind. Es ist daher zur Lösung dieser anscheinenden Widersprüche erforderlich, die Kräfte, welche bei der Herzbewegung in Betracht kommen, nach ihren Einzelwirkungen zu berücksichtigen, wie ich sie auch zuerst unter Bestimmung des Schwerpunktes, sowie der Hauptachsen des Herzens dargestellt, dadurch die Nothwendigkeit der Contractions- und der Reactionsbewegung nachgewiesen und insbesondere die Drehung des Herzens auf ihre eigentliche Ursache zurückgeführt habe; während im Principe der Rückstoss schon vor Gutbrod durch den englischen Arzt Alderson[1]) als Ursache der Herzbewegung, sowie des Herzstosses bezeichnet wurde, wobei eine Abbildung des geöffneten linken Ventrikels als einfache Erläuterung dieses Principes angefügt ist.

Durch die Abwärtsbewegung des Herzens während der Diastole erklären sich auch die als präsystolisch bezeichneten blasenden und reibenden Geräusche am Herzen, die der Vorhofssystole entsprechen würden, wie es weiter nicht nothwendig ist, dieselben für endocardial zu halten, wenn sie in den Anfang oder die Mitte der Diastole fallen, indem, abgesehen von dem Schlusse der Semilunarklappen, eine stärkere Berührung der Brustwand bei der Füllung und der Rückkehr des Herzens, insbesondere mit seiner Basis, durchaus nicht ausgeschlossen ist.

Man findet jetzt noch häufig, dass bei der Auscultation der Lunge vesiculäre Geräusche für pleuritische, und umgekehrt am Herzen pericardiale mit Vorliebe für endocardiale erklärt werden. Nun kann man die Lunge, wenn auch nur im allgemeinen, mit zwei in einander geschobenen und sich berührenden Gummiballons vergleichen. Werden diese unter die Glasglocke einer Luftpumpe gebracht und dehnen sich die beiden Ballons durch Auspumpen der Luft in der Glasglocke aus, wobei wir uns den inneren Ballon hinreichend mit Luft gefüllt denken, so werden sich die berührenden Punkte nach der Richtung der Radien einer Kugel ohne seitliche Verschiebung, demnach ohne jegliche Reibung bewegen; dieser Vergleich wird aber bei der frischen Pleuritis — und nur diese habe ich im Auge — um so zutreffender, als der Kranke bemüht ist, möglichst oberflächlich zu athmen. Dagegen haben wir bei dem Herzen zwei lebhaft sich an einander verschiebende Flächen; weshalb hier auch ohne Vorhandensein eines pathologischen Productes das mechanische Moment der Reibung und in geringerer Stärke des Blasens gegeben ist; so bei erhöhter Herzaction, dann bei abnormer Trockenheit der Pericardialblätter; wie auch die so häufig beobachteten Sehnenflecken am visceralen und ähnliche Veränderungen am parietalen Blatte des Pericardiums, abgesehen von pleuritischen Erkrankungen, Reibegeräusche hervor zu bringen vermögen.

Ich habe mich wiederholt überzeugt, dass blasende Geräusche an der Herzspitze oder in der Gegend der arteriellen Ostien vorhanden waren, die sich als fortgeleitet von einem schabenden oder reibenden Geräusche an der Herzbasis darstellten; ferner konnte ich blasende Geräusche durch stärkere Bewegung des Patienten in reibende verwandeln, während der Sitz derselben, so wie die übrigen Symptome eine Erkrankung der Klappen ausschlossen. Bei Geräuschen in der Höhe des 2. Intercostalraumes und an der Herzspitze kann man sich bei vorhandenem Tone durch Isoliren desselben vermittelst Seitwärtsgehen Gewissheit verschaffen, wie auch die sogenannten accidentellen Blutgeräusche, ferner die der Anämischen und Chlorotischen zumeist, wenn nicht ganz, in das Gebiet der pericardialen Geräusche fallen. Dabei ist die directe Untersuchung mit dem Ohre im allgemeinen vorzuziehen, weil durch das Stethoscop manche characterischen Erscheinungen verloren gehen.

1) Historische Mittheilung von Dr. Paul Guttmann, Virchow's Archiv, 1879, p. 534.

Zu den localen Erscheinungen gesellten sich von Anfang an allgemeine; indem in den ersten Tagen im Bette Krämpfe des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln beobachtet wurden, die auch später auftraten, sabald man versuchte, durch Electrisiren des M. mylehyoideus die Bewegungen des Kehlkopfes aufzuheben, was jedoch nur sehr unvollkommen gelang. Ebenso stellte sich Zittern am ganzen Körper und Schlottern mit den Beinen ein, wenn er ruhig sitzen, längere Zeit den Mund aufmachen, oder die Zunge herausstrecken sollte. Das Stottern bestand darin, dass er jede Silbe gleichmässig, deutlich und etwas langsam 3—4 mal nach einander aussprach; z. B. ja, ja, ja, ja; oder: es, es, es — geht, geht, geht — be, be, be — sser, sser, sser. Das tonlose der Stimme, das im Anfange bestand, hatte sich bald verloren. Etwa im 2. Monate seiner Erkrankung wurde eine Unempfindlichkeit der Haut, mit Ausnahme am Rücken und an einigen kleineren Stellen der grösseren Gelenke constatirt; dabei war sein Gang schwankend, vorwärts gebeugt, und hielt er sich gern mit den Händen an Tisch und Betten fest, so dass auf ein gleichzeitig vorhandenes Rückenmarksleiden geschlossen werden konnte. P. brachte die meiste Zeit des Tages ausser Bett zu, hatte guten Appetit und magerte nicht ab; doch sah er blass und leidend aus. Fieber war nie nachzuweisen.

Was nun den allenfallsigen causalen Zusammenhang zwischen der Erkrankung des Rückenmarkes und den Bewegungen des Kehlkopfes und der Zunge anbelangt, so ist es möglich, dass die abnorme, continuirliche Bewegung so nervenreicher Organe für sich allein genügte, eine moleculare Störung im Rückenmarke hervorzurufen; ferner konnten noch andere Theile, insbesondere grössere Nervenstämme Zerrungen ausgesetzt gewesen sein; unwahrscheinlich erscheint es dagegen, dass umgekehrt die Bewegungen eine Folge des Rückenmarkleidens, demnach nervöser oder krampfhafter Natur waren. Da es kaum eine Muskelbewegung geben dürfte, die 120 mal und öfters in der Minute erfolgt, die gleichmässig, sowie während des Schlafes vor sich geht; eine krampfhafte Bewegung, von der Patient keine Empfindung hatte, und zufälliger Weise mit der Anzahl der Pulsschläge congruent war; während schon die Gegend des Stosses eine Betheiligung des Herzens annehmen liess.

Die Behandlung bestand anfänglich im Auflegen eines Eisbeutels auf die Herzgegend, sowie in der Darreichung von ableitenden Mitteln; später wurden insbesondere Bäder, Electricität und innerlich Roborantien angewandt, ohne dass jedoch eine Einwirkung auf den Verlauf der Krankheit zu bemerken gewesen wäre.

Etwa im 4. Monate seines Lazarethaufenthaltes hörten die Bewegungen des Kehlkopfes und der Zunge vollständig auf; dagegen blieben sich die Störungen der Sensibilität und Motilität gleich, ebenso das Stottern, und wurde Patient am 5. Januar cr. wegen chronischer Erkrankung des Rückenmarkes in Folge von Stoss auf die Brust mit Pension in seine Heimath entlassen.

---

## V. Ueber eine neue Methode permanenter Inhalation.

Von

Dr. **Feldbausch** in Strassburg (Elsass).

Ein Vortrag Dr. Curschmann's über die Localbehandlung der putriden Bronchial- und Lugenaffectionen (Berliner Klin. Wochenschrift No. 29 und 30, 1879), aus welchem hervorgeht, dass derselbe durch beständige Inhalation von Carbol, Terpenthin und Kreosot, mittelst eines vor dem Munde und der Nase



befestigten, maskenartigen Apparates sehr beachtenswerthe Erfolge erzielte, giebt mir Veranlassung zur Veröffentlichung einer Methode permanenter Inhalation mittelst eines neuen Apparates, mit dem ich bereits seit längerer Zeit experimentirt habe, und welcher, wie ich glaube, zu allgemeiner Anwendung empfohlen zu werden verdient.

Zur Inhalation flüchtiger Substanzen sind — abgesehen von den Zerstäubungsapparaten — bisher folgende Arten von Apparaten im Gebrauche: Erstens die cigarrenspitzenartigen Inhalirröhrchen und die Inhalirpfeifen (von Raspail u. a.). Zum Inhaliren mittelst derselben genügt es nicht die Luft in die Mundhöhle einzusaugen, wie es bei dem Tabakrauchen geschieht, sondern man muss sie einschlürfen, damit sie in die tieferen Luftwege gelange. Dieses Einschlürfen ist aber ein willkürlicher Act, worauf man beständig seine Aufmerksamkeit richten muss, und welcher schon in kurzer Zeit lästig, und auf die Dauer unmöglich ist, so dass diese Apparate zur beständigen Inhalation nicht zu gebrauchen sind. Dasselbe gilt auch von den vor oder in dem Munde zu applicirenden medicamentösen Respiratoren (von Sales-Girons, Oliver, Roberts, Langenbeck etc.). Die dritte Art von Apparaten, die Inhalirmasken, werden vor dem Munde und der Nase befestigt und dienen zur Inhalation durch Mund und Nase zugleich. Ohne dieselben aus Erfahrung zu kennen, glaube ich, dass bei deren Gebrauche unwillkürlich mehr durch die Nase als durch den Mund eingeathmet wird, und dass sie nur aus diesem Grunde zur dauernden Inhalation tauglich sind.

Von allen diesen Apparaten unterscheidet sich der meinige wesentlich dadurch, dass er in die Nasenöffnungen applicirt wird und zur Inhalation durch die Nase allein dient. Er besteht aus einem Paare Röhrchen oder Capseln, die ein zur Aufnahme des einzuathmenden Medicamentes dienendes Stückchen Fliesspapier oder Flanell enthalten, und von selbst in der Nase stecken bleiben, und ist in folgenden drei Formen ausgeführt: Die erste Form, aus zwei mit einander verbundenen Röhrchen bestehend, ist nach der Application in die Nase nur zum kleineren Theile von aussen sichtbar und entstellt das Gesicht nicht. Ihre Wirkung ist stärker als die der beiden anderen Formen, da die Verdunstungsfläche des Fliesspapieres grösser ist. Auch ist dieselbe in so fern practischer, als man sie rasch aus der Nase entfernen kann, wenn z. B. beim Schnupfen Reiz zum Niessen oder zu stärkerer Secretion entsteht. Die zweite Form besteht aus zwei mit einander verbundenen Capseln, und ist nach Application in die Nase kaum von aussen bemerkbar, da man nur einen Theil des schmalen Verbindungsstückes wahrnehmen kann. Die dritte Form, aus zwei einzelnen Capseln bestehend, welche ganz in die Nasenöffnungen eingeführt werden, ist für andere Personen ganz unsichtbar. Die beiden letzten Formen sind wegen ihrer kleineren Verdunstungsfläche von schwächerer Wirkung; doch kann man letztere dadurch erhöhen, dass man das Medicament häufiger erneuert.

Bei dem ersten Anblick dieses einfachen Apparates[1]) wird man sich wundern, dass noch niemand auf den so nahe liegenden und leicht ausführbaren Gedanken gerieth, anstatt des Mundes die Nasenöffnungen, welche doch die natürlichen Eingangspforten für die Athemluft sind, zur Inhalation flüchtiger Substanzen zu benutzen. Und doch kann man in der That nur durch die Nase in dauernder Weise athmen, ohne zu ermüden und ohne seine Aufmerksamkeit darauf zu richten. Auch ist die beschwerliche Inhalation durch den Mund gar nicht nöthig (ausgenommen etwa bei Angina diphtheritica), da man das nöthige Luftquantum durch die Nase allein einathmen kann, und da das Inhaliren flüchtiger Stoffe, in geeigneter Concentration, durch die Nase, die Nasenschleimhaut fast gar nicht belästigt. Man kann daher mit meinem Apparate stundenlang oder Tage und Nacht hindurch mit grösster Bequemlichkeit inhaliren, und überdies dabei sich ungestört in beliebiger Weise beschäftigen.

Aus der ansehnlichen Zahl antiseptischer, desinficirender, narcotischer etc. Stoffe, welche entweder unvermischt oder in beliebigen Lösungen mittelst desselben inhalirt werden können, erwähne ich die folgenden: Aether, Ammoniak, Amylnitrit, Aq. Amygdalar. am., Aq. Chlor., Brom, Campher, Carbolsäure, Chloroform, Jod, Jodoform, Kreosot, Ol. cadinum, Ol. Eucalypti, Ol. Junip., Ol. Pini., Ol. Rusci, Ol. Salviae, Ol. Therebinth., Ol. Valerianae, Peru- und Tolu-Balsam, Theer etc. Die in neuester Zeit bekannt gewordenen stärksten Antiseptica: Scatol, Indol, Kresol etc., scheinen wegen ihres widrigen Geruches und toxischer Wirkung sich nicht zur Inhalation zu eignen.

Die Dosirung der Arzneimittel lässt an Genauigkeit nichts zu wünschen übrig, was für die narcotischen Stoffe noch von besonderer Bedeutung ist, indem dadurch die Inhalation von Aether, Chloroform etc. in kleinen Gaben anstatt der subcutanen und internen Application ermöglicht wird. Mit einem Tropfenzähler bringt man die verordnete Tropfenzahl auf das Fliesspapier, wobei zu beachten, dass die Röhrchen oder Kapseln nicht aussen damit befeuchtet werden und dass das Fliesspapier nie so reichlich gesättigt werde, dass die Flüssigkeit abtrieft, weil dieselbe sonst bei starker Inspiration in die Nase gelangen könnte; man steckt den Apparat dann in die Nase und athmet durch denselben die vorgeschriebene Zeit hindurch. Häufig wiederholte tiefe und anhaltende Athemzüge sind dabei zu empfehlen. Die Häufigkeit der Erneuerung des Medicamentes richtet sich selbstverständlich nach dessen Beschaffenheit und nach dem speciellen Krankheitsfalle. Von Stoffen, welche sich langsam verflüchtigen, wie Carbol, Kreosot u. a. genügen in der Regel 2—4 Tropfen, um eine Stunde und mehr in hinreichender Stärke zu inhaliren, und sättigt man das Fliesspapier reichlich, so kann man die Nacht hindurch ohne Erneuerung inhaliren. In den meisten Fällen ist indessen die beständige Inhalation nicht nöthig, und genügt es, den Apparat mit häufigen Unterbrechungen anzuwenden, je nachdem das Bedürfniss des Kranken es erforderlich macht, oder seine Zeit es gestattet. [In Beziehung auf den medicamentösen Gehalt der Luft werden die Inhalirröhrchen vielleicht von den Masken übertroffen — es steht mir darüber keine vergleichende Erfahrung zu Gebote — doch findet bei ersteren, obgleich sie dem Luftstrome eine kleinere Verdunstungsfläche darbieten, eine relativ grössere Verdunstung statt, weil der Luftstrom hier eine grössere Geschwindigkeit und einen kleineren Durchmesser hat. Will man mit meinem Apparate einen möglichst starken medicamentösen Luftgehalt erzielen, so sättigt man ihn reichlicher und häufiger. Die Frage, ob bei dieser Inhalirmethode die medicamentöse Luft auch bis in die tieferen Luftwege gelange, scheint mir keiner Untersuchung zu bedürfen, und ebenso selbstverständlich ist es auch, dass eine lange Zeit andauernde oder beständige Inhalation eine grössere und nachhaltigere Wirkung ausüben müsse als eine nur kurze Zeit währende. Die Anwendbarkeit meines Permanent-Inhalirapparates erstreckt sich, abgesehen von anderen Affectionen, auf den grössten Theil des Gebietes der Krankheiten der Respirationsorgane. Da die Indicationen dieser ein weites Versuchsgebiet leicht zugänglich machenden Inhalirmethode zu umfangreich sind, um hier erörtert zu werden, und da sich meine

1) Der Apparat ist zu beziehen durch C. Jehl, Münsterapotheke, Strassburg i./Elsass. Preis: mit Tropfenzähler und Fläschchen, zwei Mark.

eigenen Erfahrungen fast nur auf die Carbolinhalation beschränken, so erlaube ich mir hier nur über die Indicationen der letzteren meine Ansicht auszusprechen. Es sind nach meiner Erfahrung namentlich die acuten Catarrhe, bei welchen sich die Carbolinhalation bewährt. Bei frischem Schnupfen und Husten ist ihre Wirkung am evidentesten. Aber auch bei den chronischen Catarrhen, je weniger dieselben complicirt oder bedingt sind durch tiefere Gewebsstörungen und constitutionelle Erkrankungen, und ferner bei dyspnoischen Zuständen mit Catarrh, bei Haemoptoë, bei chronischen Pneumonien werden mehr oder minder gute, bisweilen überraschende Erfolge erzielt. Auch Phthisiker haben sich bisweilen dieser Inhalation mit Nutzen in Bezug auf Verminderung des Hustenreizes und Auswurfs bedient. Bei Croup, Keuchhusten, Masern, Catarrh etc. lässt sich nur deshalb nicht viel ausrichten, weil die Kinder den Apparat nicht lange genug in der Nase behalten, aber bei verständigeren Kindern ist derselbe mit Erfolg verwendbar. Schädliche Wirkungen habe ich nie und Abneigung gegen den Geruch des Carbol bei Erwachsenen nur selten beobachtet. Die feineren Sorten desselben verdienen übrigens den Vorzug, da sie einen keineswegs unangenehmen, den meisten Inhalirenden sogar angenehmen Geruch haben. Hierbei möchte ich auf einen der Inhalation durch die Nase eigenthümlichen Punkt aufmerksam machen: dass nämlich die energische Geruchsempfindung der meisten oben genannten Stoffe zu tieferen Inspirationen anregt, somit ein Stimulans für die Athembewegung ist. Schon die alltägliche Erfahrung beweist, dass bei der Auslösung der Athembewegung die Geruchsempfindung eine Rolle spielt. Der angenehme Geruch z. B. der Nadelholzwaldung, gewisser Blumen und Blüthen etc. steigert die Inspiration, während übelriechende Athemluft dieselbe hemmt und vermindert. Vielleicht sind ausser den bisher zur Inhalation gebräuchlichen ätherischen Oelen unter den wohlriechenden noch manche, die zur Förderung des Tiefathmens schon in minimaler Dosis sich brauchbar erweisen würden. — Als Wirkung der Carbolinhalation ist die Linderung und Stillung des Hustenreizes und die Verminderung des Auswurfs hervorzuheben, unter der oben erwähnten Bedingung. Um die Möglichkeit dieser Wirkung zu erklären, braucht man nicht zu Hypothesen seine Zuflucht zu nehmen; denn wenn man sich an die Thatsache der anaesthesirenden Wirkung des Carbol auf die sensibeln Nerven der Haut erinnert, so wird man eine gleiche Wirkung auf diejenigen der Luftwegeschleimhaut nicht unerwartet finden, und denkt man an die thatsächliche Verminderung der Eiterung bei der Carbolbehandlung der Wunden, so wird man in der Verminderung der Zellenproduction auf der Respirationsschleimhaut nur ein Analogon erblicken.

Was die durch inficirende Athemluft entstehenden Erkrankungen der Athmungsorgane betrifft, so ist nach Analogie der Wundbehandlung nicht zu bezweifeln, dass die antiseptische Localbehandlung mittelst permanenter Einathmung die zweckmässigste sein werde. Und nicht blos als Heil-, sondern als Schutzmittel wird hier mein Apparat von Nutzen sein. Zum Selbstschutze für Aerzte gegen Infectionen (Diphtherie, Scharlach etc.) hat man erst vor kurzem die Inhalirmasken empfohlen; es dürften indessen nicht viele Aerzte sich zu deren Gebrauche entschliessen, und unzweifelhaft ist das Bedürfniss eines besseren Schutzmittes vorhanden.

Wernich („Ueber die Ansteckung durch die Athemluft der Schwindsüchtigen", Berliner klin. Wochenschrift, No. 25, 1879), welcher die Ursachen und Bedingungen der Infection auseinandersetzt, und die Spitzencatarrhe, die Verdichtungen und circulationsarmen Stellen, die Stagnationsherde mit verminderter Gasdiffusion als die todten Punkte und als die Thore bezeichnet, durch welche die Infection ihren Einzug hält, sagt am Schlusse: „Es ist wohl denkbar, dass die wachsende Ueberzeugung von der Verbreitung der Schwindsucht durch die Athemluft zur Erfindung ähnlicher Cautelen für Prädisponirte führt, wie sie sich in den chirurgischen Kliniken und Gebärhäusern den Wundgiften gegenüber in so hohem Masse bewährt haben."

Besser als die Masken entsprechen die Inhalir-Röhrchen oder Capseln diesen prophylactischen Zwecken, und namentlich die unsichtbaren Capseln (III. Form) werden sich als Schutzmittel für Personen, welche in der Atmosphäre ansteckender Kranken sich aufhalten müssen, ganz besonders eignen, da sie von anderen Personen nicht bemerkt werden. Der Nutzen der antiseptischen Therapie und Prophylaxis wird zwar noch immer bezweifelt, weil sie nicht im Stande sei, die Pilze zu tödten. Aber wenn man auch die Voraussetzung annimmt, dass die Infectionsstoffe nur organisirte sein können, so braucht man deshalb doch nicht der vermeintlichen Consequenz beizustimmen, dass die ganze Therapie der durch Microorganismen verursachten Krankheiten nur in der Tödtung derselben bestehen müsse. Das, worauf es bei der antiseptischen Therapie ankommt, ist ausser der Fernhaltung der inficirenden Organismen, soweit unsere Mittel dazu reichen, und ausser der Tödtung derselben, die allerdings bei den inneren Infectionskrankheiten unmöglich, bei den äusseren meist nur theilweise ausführbar ist, noch eine dritte Aufgabe, nämlich die Verhütung oder Hintanhaltung des für das Leben gefährlich werdenden Masses ihrer Reproduction. Einzelne, und selbst einzelne Millionen von Bacterien sind noch nicht gefährlich, denn sie nehmen einen so verschwindend kleinen Raum ein, dass sie in einem kleinen Bruchtheil eines Cubikmillimeters Platz finden, und ihre mechanischen und chemischen Wirkungen also nicht gross sein können. Ihre Gefährlichkeit beginnt erst mit den höheren Graden ihrer Massenentwickelung und wächst mit der Grösse und Anzahl ihrer Colonien und mit dem biologischen Werthe des Terrains, auf welches ihre Invasion sich erstreckt. Obgleich demnach ein Antisepticum in der practisch anwendbaren Verdünnung die Pilze nicht tödtet, so könnte es doch ausreichen, um deren Massengeneration, wenn sie nicht schon in gefährlichem Grade vorhanden ist, zu hemmen, und ihre Iuvasionen in solchen Schranken zu halten, dass das Leben nicht gefährdet wird. Wäre es also möglich, z. B. bei der Wundbehandlung mit verdünnter Carbolsäure etc. den Bacterien nur das Leben sauer zu machen, und so lange sie sich, so zu sagen, noch draussen, d. h. an der Oberfläche einer Wunde oder Schleimhaut etc. befinden, ihre Energie, mit welcher sie in die lebenden Zellen eindringen, zu schwächen, und die Schnelligkeit und also Massenhaftigkeit ihrer Reproduction daselbst einzuschränken, so wäre damit auch die therapeutische Anwendung jener hinreichend begründet und gerechtfertigt. Und da es nicht zu bezweifein ist, dass die Beschaffenheit der Nährflüssigkeit einen bedeutenden Einfluss auf die Vermehrungsfähigkeit der Bacterien hat, dass die letzteren z. B. viel eher in sauren als in alcalischen Flüssigkeiten getödtet werden, so wird es weder absurd, noch inconsequent sein, wenn wir auch bei der inneren Therapie der Infectionskrankheiten verdünnte Säuren oder andere Antiseptica, innerhalb der Grenzen der Unschädlichkeit, geben, nicht in dem Glauben, die Bacterien zu tödten, sondern um ihre Vermehrungsfähigkeit zu beschränken, dadurch, dass wir ihren Nährboden so ungünstig als möglich disponiren.

Betrachten wir nun von diesem Gesichtspunkte die Permanent-Inhalation desinficirender Stoffe, so kann dieselbe zu ihren Gunsten den Beweis liefern, dass durch die Carbolluft, so wie sie mittelst des hier empfohlenen Apparates eingeathmet wird, in der That die Pilzreproduction z. B. in Harn, in Lösung von Fleischextract etc. entschieden beschränkt wird. Ich habe

mich davon nämlich durch mehrere Versuche überzeugt, deren nähere Beschreibung ich aber, um nicht zu viel Raum und Zeit in Anspruch zu nehmen, wohl unterlassen muss. Ist damit auch noch nicht bewiesen, dass alle hier in Frage kommenden inficirenden Micro-Organismen in gleicher Weise beeinflusst werden, so darf dies doch für wahrscheinlich gehalten werden, so lange nicht das Gegentheil festgestellt ist. Thatsächlich ist bereits durch klinische Beobachtung erwiesen, dass durch wochenlang fortgesetzte antiseptische Inhalation bei putriden Lungen- und Bronchialaffection therapeutisch bedeutendes geleistet wird (Curschmann l. c.). Und was die Catarrhe betrifft, so wissen wir zwar nicht, wie viele derselben durch Infectionstoffe entstehen mögen, unzweifelhaft aber werden deren viele durch frühzeitige und mehr oder weniger beständige Carbolluftinhalationen coupirt, oder in kurzer Zeit geheilt oder gebessert. Erwartet man demnach von der antiseptischen Localbehandlung der Luftwege nicht zu viel, und erkennt man andererseits ihre oft sehr werthvollen Leistungen innerhalb gewisser Schranken an, namentlich in den Anfängen der Erkrankung, so wird man wohl der Wahrheit näher kommen, als wenn man dieselbe für unnütz hält, weil sie die Bacterien nicht tödtet. — Nur andeuten möchte ich schliesslich, dass, wie bei jeder arzneilichen Therapie die hygienische nicht zu vergessen ist, so auch hier eine richtige Luft- und Athmungshygiene nicht fehlen darf. In unreiner, stagnirender, überheizter Stubenluft wird sowohl die Disposition zu Catarrh als die Entwickelung der Krankheitskeime gefördert, und wird das beste Inhalirmittel zum Mittelchen herabsinken.

Das Bedürfniss einer einfachen Methode localer Behandlung der Respirationsorgane mittels beständiger Inhalation vorzugsweise antiseptischer Stoffe ist bereits von vielen Seiten empfunden worden. Nach meinem Ermessen hat der hier mitgetheilte Versuch einer Lösung dieser Aufgabe den Vorzug der Einfachheit und ausgedehntesten Verwendbarkeit, er begründet eine practische und leistungsfähige Methode permanenter Inhalation und antiseptischer Localbehandlung und dürfte sich demnach als nützlicher Beitrag zur localen Therapie bewähren und neben den bisherigen Inhalirmethoden einen bleibenden Platz erringen. Doch darüber müssen erst fernere Prüfungen, zu welchen ich hiermit in weiteren Kreisen Veranlassung geben möchte, entscheiden, indess ich mich bescheide mit Göthes's Spruch: „Und taugt es was, dann ist es recht; gelang es nicht, so bleibt es schlecht.“

Nachtrag. Meine Beobachtungen in betreff des Nutzens der Carbolluft-Inhalation bei Catarrhen stehen nicht vereinzelt da und sind nicht neu. Schon 1876 hat Moritz (über Catarrhe der Respirationsorgane. Petersburger Med. Zeit. 1876.) die Carboldunstinhalation mit dem Zerstäubungsapparate und durch Aufhängen von mit Carbollösung befeuchteten Tüchern empfohlen und hat seitdem dieselben vielfach in Anwendung gebracht. Nach seinen Erfahrungen ist die Thatsache als sichergestellt anzunehmen, dass Carbolinhalationen bei vermuthlich den meisten Respirationscatarrhen heilsam sind, und er hält es für unzweifelhaft, „dass dem Carboldunst der erste Platz unter den in solchen Fällen gebräuchlichen Hausmitteln zukommt, so dass Brustthee, Lackritzensaft, Brechwein etc. in die zweite Linie zurückgedrängt zu werden verdienen.“ Zur Coupirung frischer Catarrhe empfiehlt er häufig wiederholte Einathmung von Carbolspray, zur Milderung und Abkürzung der Catarrhe in ihrem weiteren Verlaufe: das Aufhängen von mit Carbollösung getränkten Tüchern neben dem Bette des Kranken. In der Reihenfolge des Nutzens, den man von diesem Mittel erwarten darf, nennt er folgende Erkrankungen: 1. Frischer Erkältungscatarrh, Schnupfen. 2. Maserncatarrh. 3. Keuchhusten. 4. Infectiöser Frühjahrscatarrh (Grische). 5. Asthma bei acutem und chronischem Bronchialcatarrh. 6. Subacuter Laryngeal- und Pharynxcatarrh. 7. Chronischer Bronchialcatarrh mit starker Secretion. Keinen Nutzen beobachtete er bei Catarrhen der Trinker und krampfhaftem Husten der Hysterischen (Petersb. Med. Wchschr. 1879 und Sachs' Med. Almanach 1880.) Vergleicht man mit der von Moritz empfohlenen Behandlung die permanente Carbolluftinhalation mittels meines Apparates, so wird man gewiss einen wesentlichen Fortschritt darin erblicken. Anstatt alle halbe Stunden sich vor den Zerstäubungsapparat zu setzen und mit Carboltüchern das Zimmer zu parfümiren, hat man höchstens alle Stunden einige Tropfen in die Inhalirröhrchen zu füllen und kann dann bei beliebiger Beschäftigung inhaliren ohne daran zu denken, dass man inhalirt.

---

## VI. Referate.

### Ueber das Verhalten des Kerns bei der Zelltheilung und über die Bedeutung mehrkerniger Zellen.

W. Flemming fasst den seit einer Reihe von Jahren durch zahlreiche Arbeiten veränderten Bestand unseres Wissens von dem Verhalten des Kernes bei der Zelltheilung in einer bemerkenswerthen Arbeit (Virchow's Archiv, Bd. 79, Hft. 1) zusammen. Während nämlich im allgemeinen bis in die neueste Zeit der vorzüglich durch Remak aufgestellte Typus der Zelltheilung Geltung hatte, nach welchem zunächst das Kernkörperchen durch Theilung sich verdoppeln, dann der Kern sich in zwei oder mehr Theile mit je einem Kernkörperchen zerschnüren, endlich die Zelle sich in 2 Theile mit je einem der Kerne abschnüren soll, ist es durch die Arbeiten zahlreicher neuerer Autoren, Strassburger, Bütschli, Mayzel, Hartwig, Auerbach, W. Flemming u. a. erwiesen worden, dass bei den Zelltheilungsvorgängen, die direct unter dem Auge verfolgt werden konnten, ein ganz anderer Process beobachtet wird. Verf. weist nach, dass die drei jenem Typus entsprechenden Phasen nie wirklich in ihrer Aufeinanderfolge beobachtet, sondern nur aus dem Nebeneinander geschlossen worden sind, und dass diesem Schluss eine sichere Berechtigung nicht inne wohnt. Nach den neueren Beobachtungen an verschiedenen Objecten — am ausführlichsten durch W. Flemming's Beobachtungen an Zellen von Salamandra und Triton — verläuft die Theilung so, dass als Einleitung dieses Vorganges eine Metamorphose des Kerns eintritt, durch welche seine Substanz in zwei physikalisch verschiedene Massen sich sondert: eine dichtere, stärker lichtbrechende, stark färbbare und in Fäden angeordnete, und eine weniger dichte, nicht färbbare Zwischensubstanz. Die erstere, in Fäden angeordnete Substanz — Kerntheilungsfigur genannt — macht eine Reihe typischer Formverschiebungen durch, und endet mit Trennung in zwei ganz oder nahezu gleich grosse Massen, die auseinanderrücken und die Grundlage für die beiden jungen Kerne geben. Indem sie sich zu diesen umbilden, macht ihr Fädengerüst in umgekehrter Reihenfolge dieselben Configurationen durch, wie vorher der Mutterkern. Das Zellplasma theilt sich, nachdem die jungen Kernmassen bereits auseinander gerückt sind, aber ehe sie die Form ruhender Kerne wieder erhalten haben. Verf. bezeichnet diese Art der Zelltheilung, bei welcher also der Kern vor der Theilung eine physikalische Metamorphose durchmacht, und die Theilung des Zellkörpers vor sich geht, bevor die neuen Kerne wieder den Character ruhender Kerne angenommen haben, als indirecte, im Gegensatz zu der erst erwähnten, dem alten Schema entsprechenden, directen Theilung. Jene typischen Formverschiebungen, welche der in Fäden sich anordnende Theil der Kernsubstanz durchmacht, geben ein sehr eigenthümliches Bild, von welchem aber nur die Zeichnungen — welche Verf. dem Original beigegeben hat — eine richtige Anschauung gewähren können. Es sei nur bemerkt, dass im Anfang der Theilung die Fäden einen Knäuel darstellen, sich dann zu einer Kreuzform gestalten, dann eine Sternform annehmen; dass im weiteren Verlaufe die Fäden des Sternes sich halbiren und zu einer im Aequator des Kernes gelegenen Gruppe sich ordnen; es rücken dann die Hälften polarwärts auseinander in „Halbtonnen- oder Halbspindelform“; diese beiden Hälften durchlaufen nun, wie erwähnt, in umgekehrter Weise dieselben Phasen, Stern-, Kreuz-, Knäuelform, wie der Mutterkern, um am Ende die Form des ruhenden Kernes wieder anzunehmen; während dieser rückläufigen Metamorphose beginnt und beendet sich die Durchschnürung des Zellprotoplasma. Nur die Fadenfigur nimmt, wie schon erwähnt, Tinction an, während die Zwischensubstanz gegen Färbungen unempfänglich ist. Während diese indirecte, mit Fadenmetamorphose verbundene Zellkerntheilung wahrscheinlich für alle fixen Zellen der Gewebe Geltung beanspruchen darf, liegen dagegen für die mobilen Zellen — Lymph- und Eiterzellen — viele Beobachtungen und zwar ebenfalls an lebenden Zellen vor, welche zur Annahme einer directen, ohne Fadenmetamorphose einhergehenden Kernabschnürung nöthigen, ohne dass der betreffende Vorgang deshalb als ganz dem oben erwähnten Remak'schen Schema entsprechend angesehen werden kann, da die Theilung des Kernkörperchens nicht erwiesen worden ist; auch müsse es, wie Verf. bemerkt, dahin gestellt bleiben, ob nicht auch hier irgend welche typische, nur schwer erkennbare

Anordnung im Innern des Kerns vorausgeht. In pathologisch-anatomischer Beziehung macht Verf. schliesslich darauf aufmerksam, dass durch jenen Unterschied in dem Theilungsvorgange der fixen und der mobilen Zellen für die histologische Beobachtung die Möglichkeit gegeben ist, zu diagnosticiren, ob eine sich theilende Zelle eine fixe oder eine Wanderzelle sei, und dass auf diese Weise eine Grundlage für die Erörterung der wichtigen Frage gewonnen werden könne, in wie weit in Folge der Entzündung auch die fixen Zellen verändert werden, ob sie Theil an der Eiterzellenbildung nehmen, und welches das Verhalten der Wanderzellen nach der Auswanderung aus den Gefässen ist.

J. Bernstein: Ueber die Kräfte der lebenden Materie. (Preisverkündigungsprogramme der Universität Halle. 1880. — Naturforscher, No. 42, 1880).

E. Rindfleisch: Eine Hypothese. (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 43, 1880.)

Unabhängig von einander, aber wohl durch dieselben Umstände angeregt, haben zwei Forscher, der Physiologe Bernstein und der pathologische Anatom Rindfleisch, den Versuch gemacht, der bisher jenseits der Grenzen der exacten Naturforschung liegenden Frage von dem Ursprung der Lebensthätigkeit der Organismen näher zu treten. Die Beobachtungen über den Theilungsvorgang der Zellen thierischer und pflanzlicher Organismen, welche in neuerer Zeit durch zahlreiche Arbeiten gewonnen worden sind (s. oben das Referat über die Arbeit von W. Flemming), und aus welchen vorzüglich hervorging, dass die Kerntheilung eingeleitet wird durch eine physikalische Metamorphose des Kernprotoplasma, durch welche die Dichtigkeit desselben an verschiedenen Stellen eine verschiedene wird, legte den Gedanken nahe, eine physikalische Erklärungsweise der Lebensvorgänge der Zelle und der zusammengesetzten Organismen sich zurecht zu legen.

Bernstein kommt zu der Ansicht, dass man sich den Gestaltungstrieb der lebendigen Natur erklären könne, wenn man annimmt, dass die lebende Materie aus einem Aggregat chemisch-differenter Molekülgruppen (Molekel) bestehe. Neben den chemischen Wirkungen, welche bei der Berührung solcher chemisch-differenter Molekel entstehen, müssten dann noch andere Molecularkräfte physikalischer Natur in Action treten, welche man als „Contactkräfte" bezeichnen könne, und zu welchen vorzüglich die Ursachen der Adhäsion, der Reibung, Capillarität, electrische Spannung, die katalytischen und Fermentwirkungen gehören. Denkt man sich zwei solche, mit Contactwirkungen ausgestattete, chemisch-differente Molekel innerhalb einer geeigneten Flüssigkeit gegeben, so ist anzunehmen, dass der chemische Process, der durch die Einwirkung der Atome beider Molekeln und der umgebenden Flüssigkeit entsteht, durch diese Contactkraft beeinflusst wird, dass er dadurch in der einen Richtung gehemmt oder ausgelöst werde. Es ist daher vorstellbar, dass, wenn die umgebende Flüssigkeit Stoffe enthält, aus welchen sich die Bestandtheile von Molekeln aufbauen können, unter dem Einfluss der Contactkraft die Ablagerung neuer Substanz nach bestimmten Richtungen des Raumes hin stattfindet, so dass bestimmte organisirte Formen daraus entstehen. Verf. erinnert an die „künstlichen Zellen" von M. Traube (s. d. Wochenschr. 1875, No. 40); doch hebt er hervor, dass in diesen Versuchen die Zellhaut das formgebende Element ist, während im physiologischen Wachsthum der Kern diese Rolle spielt; er erinnert in gleicher Weise an den electrischen Contact, bei dem wir durch Berührung heterogener Körper, auch nicht metallischer, electrische Spannungen auftreten sehen, welche mit bestimmten chemischen Processen verbunden sind. Verf. meint, dass man sich die oben erwähnten Theilungsvorgänge am Kern der Eizelle so erklären könnte, dass durch das Eindringen des Spermakeimes — durch eine Wirkung, welche einem Fermentprocesse oder einer chemischen Reizung vergleichbar sein kann — gewisse Spannkräfte in lebendige Kraft umgesetzt werden, und so ein Stoffwechselprocess hervorgerufen wird, welcher bis dahin ganz geruht hat; setzt man nun voraus, dass in der mittleren Zone des Kernes und seiner Umgebung der Stoffwechsel ein solches Maximum erreicht, dass die Zufuhr nicht genügt, in Folge dessen ein Zerfall der lebenden Substanz eintritt, und sich dieser auf eine ganze Zone der Zelle erstreckt, so wäre durch die abgestorbene Schicht die Theilung der Zelle in zwei Zellen gegeben. Zur Erklärung der Mechanik dieses Vorgangs könnte man electrische Kräfte zu Hülfe nehmen und sich vorstellen, dass der Kern sich in ein peripolares electrisches Element verwandele, indem eine mittlere Aequatorialschicht abstirbt, während die Pole lebend bleiben, und sich weiter dehnen, dass ähnlich, wie in der Muskel- und Nervenfaser durch Bloslegung eines Querschnittes electrische Spannungen frei werden. Den cataphorischen Wirkungen dieser von den Kernpolen in das Protoplasma hineinstrahlenden und in Curven zur Aequatorialzone zurückkehrenden Ströme könnte, wie Verf. des weiteren ausführt, der mechanische Vorgang der Abstossung der beiden Kerntheile zugeschrieben werden. Mit diesem Theilungsvorgang müssen selbstverständlich chemische Processe verbunden sein. — Was die Form und Eigenschaften der „Molekeln" anbelangt, so identificirt sie B. mit den Brücke'schen Disdiaklasten der quergestreiften Muskelfasern, jenen hypothetischem Aggregaten von kleinen Krystallen, welche die Doppelbrechung der Muskeln veranlassen. Hierzu berechtigt der Umstand, dass Doppelbrechung eine allgemeine Eigenschaft des Protoplasma zu sein scheint. Die Bildung der Molekel in der lebenden Materie würde also eine — nach denselben Gesetzen, wie in der unorganischen Welt — vor sich gehende Krystallisation ihrer chemischen Bestandtheile in kleinster Form aus der Ernährungsflüssigkeit sein. Doch muss man annehmen, dass die Substanzen, aus welchen sich vor undenklicher Zeit die ersten physiologischen Molekel bildeten, wahrscheinlich von ganz anderer chemischer und physikalischer Constitution waren, als diejenigen, welche wir jetzt aus den abgestorbenen Organismen darstellen, um sie zu derartigen Versuchen zu verwenden, und die erste, sich so bildende Materie höchst wahrscheinlich eine ganz andere Beschaffenheit hatte, als die einfachsten lebenden Organismen der Jetztzeit. Da ferner nach der hier entwickelten Theorie die Bildung der Molekel erst innerhalb der Zelle, stets unter dem Einfluss der bereits vorhandenen Molekel stattfindet, so ist es erklärlich, dass alle Urzeugungsversuche missglücken. Durch die Annahme einer unterbrochenen Continuität in der Bildung der Molekel wird die Weiterentwicklung und Vervollkommnung der lebenden Materie nach der Darwin'schen Theorie erklärlich: unter der Einwirkung der Molekel einfachster oder erster Ordnung entstanden Molekel zweiter Ordnung u. s. w., bis zu den Molekeln nter Ordnung, als letzte Entwicklungsstufe in den Organismen der heutigen Welt. Durch die Annahme, dass die Molekel unter constant bleibenden Bedingungen ähnliche Molekel bilden, wird die Vererbung erklärlich; Anpassung endlich würde darin bestehen, dass unter Einwirkung verschiedener äusserer Einflüsse Variationen von Molekeln hervorgehen, von denen diejenigen, welche zu den zweckmässigsten Formentwicklungen führen, in dem Kampfe ums Dasein den Sieg davontragen.

Rindfleisch stellt den histologischen Gesichtspunkt in den Vordergrund und schliesst hieran seinen vielfach mit den Bernstein-schen Anschauungen übereinstimmenden, wenn auch viel gröberen, physikalischen Erklärungsversuch der Bewegung der Materie. Er nimmt an, und führt verschiedene Beispiele zur Erklärung an, dass im allgemeinen der Bau des Protoplasma netzartig angelegt sei, und dass die beiden, sich auf diese Weise verwebenden und innig durchdringenden Substanzen differenter Natur sind. Die physikalische Kraft, die er in Anspruch nimmt zur Erklärung der Bewegung der Materie, ist die Adhäsion. „Es sei denkbar, dass die Lebenssubstanz aus mehreren, chemisch verschiedenen Körpern zusammengesetzt sei, deren Adhäsion unter der wechselnden Einwirkung der Lebensreize ab- und zunimmt." Die physikalischen Erscheinungen der Capillarität zeigen, was für grosse Wirkungen durch die Adhäsion entstehen könnten. Es könnten also die scheinbar autonomen Bewegungen der Lebenssubstanz, insbesondere Kriechen und Winden der Zellen und andere Contractionserscheinungen, als Functionen der veränderten Adhäsion angesehen werden, welche zwischen gewissen, chemisch verschiedenen Bestandtheilen ihrer Structur besteht. Durch Verminderung der Adhäsion werde die gegenseitige Durchdringung jener Substanzen gelockert werden, dabei könnte dieselbe ihre Gestalt verändern, und ihre Gestaltveränderung könne in gröberem Ausschlag an der Gesammtform der Zelle zum Vorschein kommen. Die microscopischen Erscheinungen der Kerntheilung bieten den Fingerzeig, wie man sich hierbei die gegenseitige Durchdringung der Structurtheile des Protoplasma zu denken hätte: Feinere Netzbälkchen gehen in gröbere Netzbälkchen, diese in Fasern über, welche sich möglicher weise noch verdicken und verkürzen könnten. Umgekehrt würde die Auflösung der sich durchdrängenden Substanzen in immer feinere Netzwerke einer Vermehrung der beiderseitigen Adhäsion entsprechen und eine Formveränderung des Protoplasmas im entgegengesetzten Sinne zur Folge haben. Verf. führt noch andere histologische Beispiele, welche zu der Vorstellung, dass die Anordnung des Protoplasma eine netz- oder röhren- oder speichenförmige sei, an; er weist ferner darauf hin, dass auch in chemischer Beziehung in den Bestandtheilen des Protoplasma Verschiedenheit festgestellt sei, dass besonders in demselben Stoffe nachgewiesen seien, welche in Wasser löslich, und solche, welche unlöslich sind. Da so verschiedene Stoffe auch verschieden benetzbar sind, so ergebe sich auch von chemischer Seite eine Basis für die vom Verf. ausgesprochene Adhäsionshypothese. Sz.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 13. April 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Löhlein.

Der Vorsitzende verliest die Namen derjenigen Aerzte, welche als ordentliche Mitglieder für den nächsten Aufnahmetermin vorgeschlagen sind.

1. Demonstration von Präparaten.

a) Herr Landau zeigt eine von ihm exstirpirte Cyste des Lig. latum, neben welcher noch ein hühnereigrosses Kystom des anliegenden Ovariums vorgefunden und entfernt wurde.

b) Herr Hofmeier: 2 Abortiveier, deren eines ein neues Beispiel einer polypenförmigen Entwickelung, einer sogenannten Cervicalschwangerschaft darstellt, während das andere durch starke, ohne Zweifel postmortale Nabelschnurtorsionen ausgezeichnet ist.

Derselbe: Hydrocephalus, von einer IIIpara stammend, bei welcher vorzeitig Secale gegeben und mehrstündige erfolglose Zangenversuche, die indess nur die Placenta (!) zu Tage gefördert hatten, gemacht waren. H. fand: Tympania uteri, Meteorismus, Puls 140, Entweichen furchtbar stinkende Gase. Nach der Entbindung Ausspülung mit 5% Carbollösung. Befinden der Frau gut.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Martin: Beitrag zur



Colporrhaphia posterior. Herr Martin legt als Ergänzung eine den Operationsplan demonstrirende Zeichnung vor und bemerkt dann noch bezüglich der von Winckel angegebenen Modification (Verengerung nur im untern Drittel des Scheidenlumen, Bandbildung), dass er nach dieser 4 mal operirt habe, dass sich jedoch die so gebildete Barriere als unfähig erwies, die Last der Scheide zu tragen. Winckel hat deswegen eine weitere Modification angegeben, (conf. Pathol. d. weibl. Sexualorg. pag. 248) die er bis jetzt 7 mal mit Glück ausgeführt und namentlich bereits bei Geburten mehrmals bewährt gefunden hat. Der Vorschlag Werths, versenkte Catgutligaturen anzulegen, verdient Beachtung, doch setzt er gutes Material voraus.

Herr Jürgens. Ueber Darmsyphilis bei Kindern (mit Demonstration).

Das Studium der syphilitischen Darmaffectionen bei Neugeborenen und Kindern in den ersten Lebensjahren hat dadurch ein besonderes Interesse, dass sich dieselben hier reiner präsentiren, indem nicht andere Geschwürsformen daneben vorkommen, und dass die anatomische Diagnose derselben hier durch die von Wegner beschriebene Knochenerkrankung so sehr viel besser festzustellen ist.

Man kann die einschlägigen Affectionen leicht in 3 Kategorien ordnen:

1) Oberflächliche, nicht über bohnengrosse Affectionen der Schleimhaut, wie man sie gewöhnlich als condyl. lata bezeichnet, mit grosser Neigung zur Verfettung, zum nekrotischen Zerfall. Sie präsentiren sich etwa in der Nähe der Valv. Bauhini, einzeln oder zahlreich, mit hyperämischer Umgebung. Sie können das Bild der Enteritis follicular. ulcerosa darbieten, unterscheiden sich aber durch ihren steil abfallenden Rand und speckigen Grund. Der Process geht nicht von der Oberfläche aus, sondern setzt ein als zellige Proliferation.

2) Gummöse Affectionen, diese liegen in der Muskulatur, und zwar zwischen der Längs- und der Ringfaserschicht; breiten sie sich an der Stelle aus, wo ein Peyerscher Haufen liegt, so kann die Affection der des „Bubo der solitären Follikel an den Tonsillen" (Virchow) sehr ähnlich sein, dabei kann die Serosa der betroffenen Stelle eine stark villöse Beschaffenheit annehmen. Solcher Fälle sind bis jetzt 12 bis 15 beschrieben.

3) Eruption sehr zahlreicher miliarer Knötchen in der Mucosa, der Serosa und der Muscularis. Diese Form ist macro- und mikroskopisch beinahe völlig gleich der wahren Tuberculose, und doch unterscheidet das geübte Auge leicht die gelblich-trüben Knötchen von den grauweiss durchscheinenden Tuberkeln. Sie geht einher mit allgemeiner Leucocythose und Milzschwellung, ferner beobachtet man gerade bei dieser Periphlebitis portalis syphilitica.

Diese Knötchen nun haben eine grosse Wichtigkeit für die Beurtheilung der visceralen Syphilis Erwachsener, so dass man syphilitische Darmgeschwüre bei diesen nur dann als syphilitisch ansprechen darf, wenn man neben ihnen diese Knötchen findet.

Herrn Jürgens gelang es nun diese Affection experimentell bei Thieren hervorzurufen, und zwar durch Einführung eines bestimmten Pilzes. Die Kaninchen waren gegen diesen so empfindlich, dass schon sehr kleine Dosen per os genügten, um ausgedehnte Eruptionen hervorzurufen.

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 27. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr Leopold: Ueber den Prolapsus uteri et vaginae und dessen radicale Behandlung nebst Bericht über neun Kolporraphien.

Redner erörtert zunächst den Begriff und die Eintheilung des Scheidengebärmuttervorfalls und unterscheidet drei Arten, deren erste man als einfache Senkung des Uterus bezeichnen kann. Bei ihr steht der Uterus häufig retrovertirt und mit der Vaginalportion 1—2 Ctm. tiefer als normal. Bei der zweiten Art, dem sogenannten unvollständigen Scheidengebärmuttervorfall, findet man die Vaginalportion meistens im Scheideneingang; rings um sie ist die Scheidenschleimhaut hervorgestülpt. Das Scheidengewölbe selbst aber hat seinen normalen Stand behalten, ebenso wie der Fundus uteri, welch letzterer durch die Zerrung der vorfallenden Scheidenwände in die Länge gezogen, hypertrophirt ist und einen langgestreckten Cervicalcanal erhalten hat. In Folge dessen sind die meisten Fälle dieser unvollkommenen Scheidengebärmuttervorfälle mehr zu den Cervixhypertrophien zu zählen und nach den Principien der für diese zweckmässigen Therapie zu behandeln. Die dritte Art endlich enthält die vollkommenen Vorfälle bei denen die Scheide vollkommen umgestülpt ist, der Uterus mit den Ligamenten in diesem Scheidensack liegt und auch Blase und Rectum mit herabgezogen sind.

Indem sich nun der Vortragende zu der Aetiologie dieser verschiedenen Arten von Vorfällen wendet, erörtert er hauptsächlich, wie die vernachlässigten Dammrisse am meisten am Zustandekommen der Vorfälle Schuld tragen. Denn mit dem durch grosse Dammrisse herbeigeführten Mangel des Beckenbodens verlieren die Scheidenwände wie der Uterus eine ganz wesentliche Stütze. Kommt nun noch hinzu, dass die Scheidenwände in Folge wiederholter Schwangerschaften, oder in Folge von Catarrhen, oder von seniler Involution locker und erschlafft sind, so tritt zunächst die vordere, später die hintere Wand und gleichzeitig der Uterus mit herab, um allmälig jene schwersten Fälle der dritten Gruppe zu erreichen.

Nach alledem ist es Aufgabe der Therapie, da die palliativen Mittel, wie Pessarien etc., nach den verschiedensten Richtungen hin nur ungenügend wirken, operativ hier vorzugehen, um eine Radicalheilung zu erzielen und sowohl die Straffheit der Scheidenwände wie den fehlenden Beckenboden wieder herzustellen. Dies erreicht man mit Hülfe der hauptsächlich von Liman ausgebildeten Kolporraphia anterior und posterior, Operationsmethoden, nach denen der Vortragende neun Frauen operirt und per primam intentionem geheilt hat.

Die betreffenden neun Fälle zerfallen in zwei Kolporraphiae anteriores und sieben posteriores. Unter den letzteren waren besonders zwei von ausserordentlicher Schwierigkeit, insofern bei dem einen mit vollkommenem Prolaps eine ungewöhnlich grosse Wundfläche angefrischt und genäht werden musste, bei dem zweiten mit incontinentia alvi complicirten die Anlegung der Rectumnähte grosse Schwierigkeit hervorrief.

Die betreffenden Fälle wurden durch schematische Abbildungen ausführlich demonstrirt.

II. Herr Moebius spricht über die allgemeine Faradisation: Die allgemeine Electrisation ist eine electrotherapeutische Methode, deren Wesen darin besteht, dass successiv die ganze Oberfläche des Körpers dem Einflusse des electrischen Stromes unterworfen wird. Dieses Verfahren ist zuerst planmäss angewendet und im Jahre 1871 beschrieben worden von zwei americanischen Aerzten, G. M. Beard und A. Rockwell. Dieselben wollten durch die allgemeine Electrisation ausserordentliche Erfolge erzielt haben und schrieben ihr den ausgedehntesten Wirkungskreis zu. Ihr electrotherapeutisches Lehrbuch wurde 1874 von R. Väter, Ritter von Artens, in's Deutsche übersetzt. Merkwürdigerweise scheint aber die Lehre von der allgemeinen Electrisation bei den deutschen Aerzten keinen Anklang gefunden zu haben. Es ist mir keine einzige deutsche Arbeit bekannt, welche sich auf Grund eigener Versuche zustimmend oder verwerfend über das neue Verfahren ausgesprochen hätte. Nur Prof. Erb hat, wie ich durch mündliche Mittheilung weiss, neuerdings in dieser Richtung experimentirt. Ich will Ihnen nicht verschweigen, m. H., dass mir die etwas enthusiastischen Schilderungen jener americanischen Aerzte wenig Vertrauen einflössten, dass mir die ganze Sache des Schwindels verdächtig war. Indessen glaubte ich doch zunächst prüfen zu sollen, und habe nun an einer Reihe von Kranken die allgemeine Faradisation erprobt. Ich habe Misserfolge erlebt, auf der anderen Seite aber auch in der That glänzende Erfolge und glaube nun bestimmt behaupten zu können, dass in geeigneten Fällen die allgemeine Faradisation ein mächtiges, durch nichts anderes zu ersetzendes Heilmittel ist.

Gestatten Sie, dass ich zunächst die Hauptgedanken der Lehre Beard's und Rockwell's wiedergebe. Nach ihnen ist die Electrisation nicht allein ein blosses locales Reizmittel, sondern hat auch einen Einfluss auf die allgemeine und locale Ernährung, welcher zugleich einzig und unvergleichlich ist. Das System, die Applicationen ausschliesslich local zu machen, ist ungereimt: bei dem Gebrauche der Electricität müssen, wie bei dem jeden anderen Mittels, constitutionelle Krankheiten constitutionell behandelt werden. Die von ihnen beschriebene allgemeine Electrisation soll die beste Methode sein, um den ganzen Organismus unter den Einfluss des Stromes zu bringen, der Gebrauch dieser Methode vergrössere wesentlich den Erfolg der Electrotherapie und erweitere ihren Wirkungskreis, so dass dieser verschiedene, häufig vorkommende und schwere, constitutionelle krankhafte Zustände umfasst, für welche die blos locale Electrisation nur unvollkommen indicirt ist. Die Ausführung ihrer Methode beschreiben die Autoren sehr eingehend und geben ins kleinste gehende Vorschriften. Ich werde mir erlauben, Ihnen die Operation practisch vorzuführen. Die Wirkungen der allgemeinen Electrisation trennen B. und R. in primäre oder stimulirende, secundäre oder reactive und permanente oder tonische Wirkungen. Die primären Wirkungen sind im günstigen Falle das Gefühl der Erheiterung und Erfrischung, im ungünstigen das der Erschöpfung, ja der Ohnmacht. Die reactiven Symptome treten nur zuweilen ein, bestehen in Mattigkeit, heftigen Schmerzen und Verschlimmerung einzelner Symptome, sie treten am 1. oder 2. Tage nach der Application ein und sind nicht von übler Vorbedeutung. Die permanenten oder tonischen Effecte treten bald früher, bald später ein. Sehr bald wird in der Regel der Schlaf der Kranken besser, rasch steigt auch der Appetit und hebt sich die Verdauung. Die Functionen des Darmes werden geregelter, der Blutumlauf kehrt zur Norm zurück. Die eigenthümliche Nervosität und geistige Niedergeschlagenheit schwindet. Mattigkeit und Schmerzen, sowohl fixe als wandernde, werden gelindert. Die Neigung und Fähigkeit zu Hirn- wie Muskelarbeit wird vermehrt und endlich lässt sich die Besserung auch durch Zunahme des Körpergewichts nachweisen. Betreffs dieser tonischen Wirkungen ist zu bemerken, dass sie nicht gleichmässig sind, weder bei allen Individuen, noch bei allen nervösen Krankheiten eintreten, dass sie bei lebhaften, erregbaren Individuen leichter zu erreichen sind, als bei robusten, phlegmatischen, dass ihre Dauer ähnlich der der Wirkungen anderer tonischer Mittel ist.

Indicirt soll die allgemeine Electrisation bei den Krankheiten sein, welche auf allgemeiner Schwäche der vitalen Functionen beruhen, nicht von nachweisbaren anatomischen Störungen begleitet sind, bei nervöser Dyspepsie, Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie u. s. w., ferner bei den neuropathischen Zuständen, welche von einer nicht diagnosticirbaren localen Störung abhängen, und endlich bei den Fällen, wo zwar eine unheilbare Läsion des Nervensystems besteht, die begleitenden neurasthenischen Symptome aber der Linderung fähig sind, z. B. viele Hirnlähmungen, vorgeschrittene Tabes u. dgl.



Meine eigenen Erfahrungen nun beschränken sich einerseits auf die allgemeine Faradisation, die allgemeine Galvanisation habe ich noch nicht angewandt, andererseits auf die Neurasthenie.

Was Neurasthenie ist, kann man nicht leicht kurz und bestimmt sagen. Da ich mir vorgenommen habe, Ihnen gelegentlich eine eingehendere Schilderung dieses wichtigen Krankheitsbildes vorzulegen, kann ich mich heute auf die Erklärung beschränken, dass man nach dem Vorgange von Beard und Rockwell unter dem Namen Neurasthenie alle die Fälle zusammenfasst, welche gewöhnlich als „Nervosität", „Nervosismus", „nervöse Schwäche", „reizbare Schwäche" etc. bei Seite geschoben werden. Diese Zustände haben bis jetzt geringe Beachtung gefunden, ihre Kenntniss, wie ihre Therapie sind gleich ungenügend ausgebildet.

Ich werde Ihnen nun einen Schulfall von Neurasthenie, bei dem die allgemeine Faradisation einen, ich darf wohl sagen, erstaunlichen Erfolg erzielt hat, und an ihm die Ausführung der Methode demonstriren.

Der Patient, ein 41jähr. Handelsmann, welchen mir zuzuweisen Herr Dr. Blass die Güte hatte, hat sich im allgemeinen einer guten Gesundheit erfreut. Nur vor 10 Jahren will er an eigenthümlichen Nervenzufällen gelitten haben. Vor 3 Jahren hatte er wieder einen „Nervenschlag", d. h. als er ruhig in seiner Stube sass, wurde ihm plötzlich übel und schwindlig, er brach zusammen, und als er sich erholte, war er sprachlos. Dieser Zustand dauerte einige Stunden, dann brach reichlicher Schweiss aus und bald war alles vorüber. Seitdem litt er an einer Menge nervöser Erscheinungen, und hat sich in den letzten 2 Jahren sein Befinden progressiv verschlechtert Als er am 31. December 1879 zu mir kam, klagte er über folgende Symptome: Uebelkeit, Erbrechen, sporadischen Durchfall, unruhigen, durch beängstigende Träume unterbrochenen Schlaf, heftige, linksseitige Kopfschmerzen, ziehende Schmerzen im Gebiete beider Ischiadici und des linken Ulnaris, sehr schmerzhafte, Nachts anfallsweise auftretende Crampi in beiden Waden, ebenfalls anfallsweises „Absterben" der Finger mit Frostgefühl und Hyperidrosis im Ulnarisgebiet, endlich allgemeine Schwäche. Die Untersuchung zeigte sehr lebhafte Haut- und Sehnenreflexe, einen matten Blick, sonst nichts wesentliches.

Die Symptome der spastischen Angioneurose der Arme veranlassste mich zunächst, die Galvanisation am Halse vorzunehmen. Als jedoch nach 4 Sitzungen der Kranke von keiner Besserung berichten konnte, wandte ich mich zur allgemeinen Faradisation. Pat. war bei der ersten Application sehr empfindlich, ich fand eine Anzahl eigentlicher Schmerzpunkte: 2 an der Wirbelsäule, und zwar zwischen den Schulterblättern und am unteren Theil der Lendenwirbelsäule, beiderseits einer über dem M. infrascapularis und in der Seitenlinie, entsprechend der 6. und 7. Rippe. Rechts war die Empfindlichkeit grösser als links. Als der Kranke 2 Tage später sich wieder einstellte, konnte er nicht lebhaft genug schildern, wie sehr sein Zustand sich gebessert habe. Zwar sei anfänglich der Kopf nach dem Electrisiren etwas „dumm" gewesen, in der ersten Nacht aber habe er schon bedeutend besser geschlafen, sein Kopf sei jetzt ganz frei u. s. w. Seitdem ist die Besserung stetig fortgeschritten. Sehr bald versicherte mich Pat., „dass er nicht mehr esse, sondern fresse", dass sein Kopf „wie neugeboren" sei. Die Crampi in den Beinen und die Gefässkrämpfe der Hände blieben weg, die ziehenden Schmerzen waren nach etwa acht Tagen verschwunden. Die allgemeine Schwäche ist in bedeutendem Grade vermindert, Pat. versichert, dass er Ende vorigen Jahres kaum 25 Pfund habe heben können, während er jetzt mit Leichtigkeit einen Centner hebe. Jedoch kommen auch jetzt noch „schlechte Tage" vor, aber ich hoffe, dass die Fortsetzung der Behandlung einen dauernden Erfolg haben wird. Pat. hat bis jetzt 9 Applicationen erhalten. Die Empfindlichkeit gegen den Strom hat sehr abgenommen, die Schmerzpunkte, obwohl zum Theil noch vorhanden, sind jetzt nur schwach markirt.

III. Herr H. Tillmanns stellt einen geheilten Fall von Nerven- und Sehnennaht vor. Es handelte sich um einen 20jähr. Schlossergesellen, welcher mittelst eines scharfen Zinkblechs eine tiefe Wunde oberhalb des rechten Handgelenks an der volaren Seite acquirirt hatte. Ein Barbier hatte die Wunde sofort genäht. Etwa 40 Stunden nach der Verletzung kam Pat. am 31. März 1879 in die Behandlung T.'s. Wunde stark geschwollen, blutete. In Chloroformnarcose wurde die Wunde unter antiseptischen Cautelen nach Entfernung der Nähte genauer untersucht; es ergab sich: Stichverletzung der Art. ulnaris und Durchtrennung der Sehne des Musc. flexor. carpi ulnaris und des Nerv. ulnaris. Sorgfältige Reinigung und Desinfection der Wunde, erneute Anfrischung derselben, besonders auch der Sehnen- und Nervenstümpfe. Centrale und periphere Ligatur der verletzten Art. ulnaris, Naht der Sehne des M. flexor. carpi ulnaris und des Nerv. ulnaris durch je 2 feine Catgutnähte, Wundnaht, Drain, typischer Listerverband mit Schiene; Hand in stark volarflectirter Stellung immobilisirt; verticale Suspension. Reactionsloser Verlauf, prima intentio. Pat. wurde noch mehrere Wochen ambulant nachbehandelt (Electricität, Massage, active und passive Bewegungen etc.). Vollständige Gebrauchsfähigkeit der Hand. Sensibilität und Motilität sind heute in fast normaler Weise zurückgekehrt. (Der Fall wird ausführlicher mitgetheilt werden.)

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Herr T. kurz die feineren Vorgänge bei der Heilung von Nervendurchtrennungen.

## VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

— Der Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine in Berlin besprach am 5. November auf Antrag des Herrn Rintel die Frage einer Aerzte- und Medicinal-Ordnung für Preussen und für das Reich. Damit Herr Rintel als Mitglied des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes über die Ansichten der Berliner Aerzte informirt werde, beauftragte der C. A. die Herren Rintel, Guttstadt und Semler, für die Berathung in den Bezirksvereinen die bezüglichen Bestimmungen auszuarbeiten.

— Das Vorkommen von Trichinen in Schweinen aus Amerika. Vom königlich sächsischen Stadtbezirksarzt der Stadt Dresden geht uns die Mittheilung zu, wonach am 18. October c. auf dem Schlachtviehmarkt in Dresden 91 aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika — und zwar angeblich aus Chicago — eingeführte Schweine zum Verkauf gestellt wurden. Von 88 dieser Schweine wurden bei der mikroskopischen Fleischbeschau 14 — fast 16 pCt. — trichinös befunden. Von 3 Schweinen ist das Resultat der Untersuchung nicht zur amtlichen Kenntniss gelangt. Diese Beobachtung liefert weiteres Beweismaterial für das häufige Vorkommen der Trichinose bei Schweinen in den Vereinigten Staaten. (Veröff. d. K. Ges.-Amts No. 45.)

— Veröffent. des Ges.-A. No. 45. Laut einer Mittheilung aus Licata in der Provinz Girgenti-Italien vom 13. October 1880 hat in letzterem Orte eine gefährliche Pockenepidemie um sich gegriffen, welcher namentlich Kinder im zarten Alter zum Opfer fallen.

— In der Woche vom 10. bis 16. October sind hier 533 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 32, Rothlauf 4, Diphtherie 23, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 13, epidem. Hirnhautentzündung 1, Ruhr 3, Syphilis 3, Gelenkrheumatismus 1, Delirium tremens 1, Selbstmord d. mineralische Vergiftung 1, d. Sturz 1, d. Erschiessen 1, d. Erhängen 4, d. Ertrinken 1, Verunglückungen 6, Lebensschwäche 33, Altersschwäche 15, Abzehrung und Atrophie 33, Schwindsucht 60, Krebs 21, Herzfehler 11, Gehirnkrankheiten 15, Apoplexie 15, Tetanus und Trismus 7, Zahnkrämpfe 1, Krämpfe 21, Kehlkopfentzündung 11, Croup 3, Keuchhusten 5, chronischer Bronchialcatarrh 7, Pneumonie 29, Pleuritis 3, Peritonitis 3, Folge der Entbindung 1, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 27, Brechdurchfall 29, Stirnkrankheit 1, Nierenentzündung 14.

Lebend geboren sind in dieser Woche 762, darunter ausserehelich 115; todtgeboren 21, darunter ausserehelich 5.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,3 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 36,2 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 8,4 C.; Abweichung: — 1,6 C. Barometerstand: 759,6 Mm. Ozon: 2,6. Dunstspannung: 6,9 Mm. Relative Feuchtigkeit: 87 pCt. Himmelsbedeckung: 8,7. Höhe der Niederschläge in Summa 10,3 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 17. bis 23. October 45 gemeldet.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Anstellungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Schrader in Spremberg ist zum Kreisphysikus des Kreises Schoenau, der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Heinemann in Eschwege zum Kreisphysikus des Kreises Eschwege und der Apothekenbesitzer Hobe in Berlin zum Mitglied der technischen Kommission für pharmaceutische Angelegenheiten ernannt worden.

Niederlassungen: Arzt Victor in Eberswalde, Landirrenanstalt, Dr. Grünbaum in Storkow, Stabsarzt a. D. Dr. Schiffer in Liegnitz. Verzogen sind: Dr. Rhein von Freienwalde nach Berlin, Dr. Dallmann von Storkow nach Fürstenwalde, Dr. Schultze von Schoeneberg, Maison de santé, nach Dohme, Dr. von Lom von Odenheim nach Salzderhelden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Rumpelt hat die Kühne'sche Apotheke in Liegnitz gekauft.

Todesfälle: Dr. Albrecht in Falkenberg i./M., Sanitätsrath Dr. Guttentag aus Ems in Berlin, Stabsarzt Dr. Sitzler in Danzig, Dr. Groler in Naumburg a./S.

### Militär-Aerzte.

4. November. Dr. Lommer, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Dezernent bei der Milit. Medic.-Abtheil. des Kriegsministeriums zum Gen.-Arzt 2. Kl. und Corpsarzt des IV. Armeecorps befördert. Dr. Valentini, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt vom 2. Garde-Drag.-Regt., beauftragt mit Wahrnehm. der divisionsärztl. Functionen bei der 2. Garde-Inf.-Div., Dr. Leuthold, Ober-Stabsarzt 1. Kl. und Regts.-Arzt vom Garde-Kür.-Regt., — der Character als Gen.-Arzt 2. Kl. verliehen. Dr. Berthold, Gen.-Arzt 2 Kl. und Corpsarzt des X. Armeecorps zum Gen.-Arzt 1. Kl., Dr. Bemmer, Ober-Stabs- und Regts-Arzt vom 1. Niederschles. Inf.-Reg. No. 46 zum Ober-Stabsarzt 1. Kl. befördert.

### Ministerielle Verfügungen.

Der Königlichen Regierung zu N. lasse ich hierneben Abschrift eines von der Strafkammer eines Würtembergischen Landgerichts gegen zwei Pfuscher, welche sich gewerbsmässig mit Heilung von Krankheiten ab-



gaben, wegen Betruges gefällten Urtheils nebst Entscheidungsgründen zur Kenntnissnahme zugeben.

Berlin, den 25. October 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Gossler.

An
sämmtliche Königl. Regierungen und Landdrosteien
und das Königl. Polizei-Präsidium hier.

---

Im Namen des Königs!

In der Strafsache gegen

1. den 30 Jahre alten verwittweten Heildiener und Droguen-Händler S., früher in E., nunmehr in H.,
2. den 36 Jahre alten, verh. früheren Fabrikarbeiter, nunmehr in E. ansässigen M.

wegen Betrugs hat die Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu T. in der Sitzung vom 11./12. Juni 1880, an welcher Theil genommen haben:

pp. als Richter,
pp. als Beamter der Staatsanwaltschaft,
pp. als Gerichtsschreiber

für Recht erkannt:

es seien die Angeklagten S. und M. eines gemeinschaftlich verübten Betruges im Sinne der §§ 263 und 47 des Reichsstrafgesetzbuchs schuldig und deshalb zu bestrafen:

1. der Angeklagte S. mit Gefängniss von einem Jahr und 6 Monaten,
2. der Angeklagte M. mit Gefängniss von einem Jahr und 6 Monaten,

neben welchen Strafen gegen Jeden der Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte auf die Dauer von drei Jahren ausgesprochen wird; auch habe ein Jeder die Hälfte der Kosten des Verfahrens unter solidarischer Haftbarkeit zu bezahlen und die Gerichtsgebühr zu entrichten.

Gründe:

Auf Grund des Ergebnisses der Hauptverhandlung hat man als erwiesen angenommen, es haben die Angeklagten, in der Absicht sich rechtswidrige Vermögensvortheile zu verschaffen, in den unten aufgeführten 33, übrigens nicht selbständigen Handlungen in Ausführung eines und desselben fortwirkenden Entschlusses, das Vermögen Anderer dadurch beschädigt, dass sie in bewusstem Zusammenwirken, also gemeinschaftlich, in den Jahren 1878 und 1879 in verschiedenen Zeitungen, welche im Königreich W. herausgegeben werden, so im Staatsanzeiger, im Schwäbischen Merkur, im Stuttgarter Neuen Tageblatt, im Katholischen Sonntagsblatt, der Heilbronner Neckarzeitung, Esslinger Zeitung, im Bäblinger Boten, in den Ulmer Zeitungen: Tageblatt, Schnellpost und Landboten, in der Schwarzwälder Kreiszeitung, in der Tübinger Chronik und anderen die falschen Thatsachen vorgespiegelt:

1. dass S. gegen jede Krankheit eine Naturheilmethode und die besten Naturheilmittel besitze,

2. dass diese Naturheilmethode und ihre Naturheilmittel von Autoritäten des Faches untersucht und als die besten der Neuzeit anerkannt und empfohlen worden seien,

3. dass S. die ernstliche Absicht habe, bei Nichterfolg der Kur den Betrag, d. h. mindestens die von den Hülfe- und Heilungsuchenden bezahlten Geld-Beträge zurückzuerstatten, und haben durch diese falschen Vorspiegelungen bei jenen Personen Irrthum erregt und dieselben bestimmt, bei ihnen Heilung zu suchen.

Hierdurch haben sie beschädigt:

1) das Vermögen des inzwischen verstorbenen Hausirhändlers M. um 15 M., indem sie sich im Jahre 1878 von M., welcher damals an hochgradiger Lungen- und Kehlkopfschwindsucht litt, für eine in F. demselben ertheilte Consultation 3 M. und für die hierauf demselben unter Postnachnahme nach M. geschickten Medicamente die Summe von 12 M. bezahlen liessen;

2) das Vermögen des V., welcher an Flechten leidet, um 27 M., indem sie sich für zwei im Sommer 1878 im Gasthof zum Schwanen in R. ertheilte Consultationen 3 M. und für die demselben hierauf nach G. unter Postnachnahme geschickten Medicamente 18 M. bezahlen liessen, auch den V. zu zwei Gängen von G. nach R. veranlasst haben, durch welche dem V. weitere 6 M. Auslagen erwachsen sind;

3) das Vermögen des Bauers M., welcher am Magen leidet, um 23 M. 20 Pf., indem sie sich für zwei demselben am 30. November und 14. December 1878 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen 3 M. und für die demselben hierauf gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 13 M. 60 Pf. bezahlen liessen, auch dem M. 60 Pf. Portoauslage verursacht und demselben zu 2 Reisen von H. nach R. und zurück veranlasst haben, durch welche dem M. weitere 6 M. Auslagen erwachsen sind;

4) das Vermögen des städtischen Bauverwalters H., welcher am rechten Fuss den Salzfluss hat, um 42 M. 70 Pf, indem sie sich für 6 demselben in der Zeit vom 30. November 1878 bis zum 8. März 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen, für eine Brochüre und für die hierauf dem H. gegen Postnachnahme nach B. geschickten Medicamente 38 M. 90 Pf. zahlen liessen, auch dem H. Portoauslagen im Betrage von 3 M. 60 Pf. verursacht haben;

5) das Vermögen des Bäckers S., welcher an einem kranken Fusse leidet, um 27 M. 5 Pf., indem sie sich für drei demselben in der Zeit vom 14. December 1878 bis 11. Januar 1879 im Schwanen zu R. ertheilte Consultationen 6 M. und für die hierauf dem S. gegen Postnachnahme nach E. geschickten Medicamente 17 M. 45 Pf. zahlen liessen, auch dem S. 60 Pf. Porto verursacht und ihn zu drei Gängen von E. nach R. und zurück veranlasst haben, durch welche ihm weitere 3 M. Auslagen erwachsen sind, indem ferner dem S., als er wegen Nichterfolgs am 8. März 1879 sein Geld von M. (S.) zurückverlangte, die Thüre gewiesen wurde;

6) das Vermögen des Zimmermanns G., welcher an Verdauungs- und Unterleibsschwäche leidet, um 9 M., indem sie sich für eine demselben am 28. December 1878 im Schwanen in R. ertheilte Consultation 2 M. und für die hierauf dem G. nach P. gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 6 M. 65 Pf. zahlen liessen, auch dem G. zu einem Gange von P. nach R. und zurück veranlasst haben, durch welchen ihm mindestens 35 Pf. Auslagen erwachsen sind;

7) das Vermögen des Bauers H., welcher an Gliederweh leidet, um 21 M. 88 Pf., indem sie sich für zwei den H'schen Eheleuten vom 28. December 1878 und 11. Januar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen 6 M. und für die hierauf dem H. nach P. unter Postnachnahme geschickten Medicamente 13 M. bezahlen liessen, auch die Ehefrau des H. von R. nach R. und zurück veranlasst haben, wodurch denselben weitere 2 M. 68 Pf. Auslagen erwachsen sind, indem ferner H., obwohl seine Ehefrau wegen Nichterfolgs im Februar 1879 den hälftigen Betrag von M. brieflich zurückverlangte, weder Geld noch Antwort darauf erhalten hat;

8) das Vermögen des Musikers K., welcher an Rheumatismus und an der Brust leidet, um 16 M., indem sie sich für vier den K'schen Eheleuten in der Zeit vom 23. December 1878 bis März 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen 9 M. und für die hierauf denselben gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 5 M. zahlen liessen, indem ferner der K'schen Ehefrau, als sie wegen „Nichterfolgs" am 8. März 1879 den bezahlten Betrag von M. zurückverlangte, seitens des letzteren gedroht wurde, er werfe sie zur Thüre hinaus;

9) das Vermögen des Maurers H., welcher an Würmern litt, um 14 M. 40 Pf., indem sie sich für eine demselben am 28. December 1878 im Schwanen in R. ertheilte Consultation 5 M. und für die hierauf dem H. gegen Postnachnahme nach H. geschickten Medicamente — 5 M. 90 Pf. zahlen liessen, auch den H. zu dem an jenem Tage von H. nach R. und zurück gemachten Gange veranlasst haben, wodurch demselben die weitere Auslage von 1 M. erwachsen und sein Tagelohn von 2 M. 50 Pf. entgangen ist;

10) das Vermögen des Tagelöhners K., welcher am Magen leidet, um 8 M., indem sie sich für eine demselben am 28. December 1878 im Schwanen in R. ertheilte Consultation 3 M. und für die hierauf dem K. nach E. geschickten Medicamente 6 M. zahlen liessen;

11) das Vermögen des Weingärtners R., welcher am Magen leidet, um 9 M. 60 Pf., indem sie sich für eine demselben am 11. Januar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultation 3 M. und für die hierauf dem R. nach P. geschickten Medicamente 6 M. 60 Pf. zahlen liessen;

12) das Vermögen des Weingärtners M., dessen 20 Jahre alte Tochter an Bleichsucht leidet, um 10 M. 70 Pf., indem sie sich für zwei der letzteren in Begleitung ihrer Mutter im Januar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen und für die hierauf denselben nach P. unter Postnachnahme geschickten Medicamente 8 M. zahlen liessen, auch dem M. 70 Pf. Porto und 2 Mark Reiseauslagen verursacht haben;

13) das Vermögen des Küfers G., welcher an [illegible] zündung litt, um 20 M. 60 Pf., indem sie sich für zwei demselben am 25. Januar und 8. Februar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen 3 M. und für die hierauf dem G. gegen Postnachnahme nach G. geschickten Medicamente 5 M. 60 Pf. zahlen liessen, auch dem G. für 2 Reisen von G. nach R. und zurück für Fuhrwerk und Zehrung weitere 12 M. Auslagen verursacht haben;

14) das Vermögen des Bauern G., welcher an Flechten leidet, um 9 M. 66 Pf., indem sie sich für eine demselben im Januar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultation und für die hierauf dem G. unter Postnachnahme nach P. geschickten Medicamente 8 M. zahlen liessen, auch demselben 60 Pf. Porto und 1 M. 60 Pf. Reiseauslagen verursacht haben;

15) das Vermögen des Webers S., welcher an Flechten leidet, um 18 M., indem sie sich für zwei im Januar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultationen 8 M. und für die hierauf dem S. nach P. zweimal je gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 9 M. zahlen liessen, auch demselben 1 M. Portoauslagen verursacht haben;

16) das Vermögen der Krämerin S., welche an Abweichen und Magenschwäche leidet, um 11 M., indem sie sich für eine derselben im Januar oder Februar 1879 im Schwanen zu R. ertheilte Consultation 3 M. und für hernach derselben gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 5 M. zahlen liessen, auch derselben weitere 3 M. Reiseauslagen verursacht haben;

17) das Vermögen des Waldschützen S., welcher am Magen leidet, um 30 M. 35 Pf., indem sie für eine demselben am 8. Februar 1879 im Schwanen zu R. ertheilte Consultation 3 M. und für die hierauf dem S. nach G. zweimal je gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 14 M. 65 Pf. zahlen liessen, auch demselben 60 Pf. Porto und 12 M. Reiseauslagen verursacht haben, für 4 Reisen von G. nach R., von welchen die letztere am 22. März 1879 schon um desswillen eine vergebliche war, weil der angebliche S. trotz seiner Ankündigung nicht mehr in R. anzutreffen war;

18) das Vermögen des Tuchmachers S., welcher am Magen leidet, um 9 M. 20 Pf., indem sie sich für eine demselben im Februar 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultation 3 M. und für die hierauf dem S. nach P. geschickten Medicamente 6 M. 20 Pf. bezahlen liessen;

19) das Vermögen des Privatiers S., welcher an Flechten leidet,

um 14 M. 35 Pf., indem sie sich für zwei am 8. und 22. März 1879 demselben im Schwanen in R. ertheilte Consultationen 2 Mk. und für die hierauf demselben unter Postnachnahme nach T. geschickten Medicamente 6 M. 90 Pf. zahlen liessen, denselben auch für 3 Reisen von T. nach R. 2 M. 41 Pf. und für eine Reise von R. nach S. und zurück 3 M. 5 Pf. Auslagen verursacht haben, wovon zwei Reisen schon deshalb vergeblich waren, weil der angebliche S. nicht mehr in R. anzutreffen war, auch S., als er wegen Nichterfolgs die Hälfte seiner Auslagen von M. zurückverlangte, von letzterem die Antwort erhielt, dass er hingehen könne, wohin er wolle;

20) das Vermögen des Zeugmeisters H., welcher an Flechten leidet, um 43 M., indem sie sich für eine der Ehefrau desselben am 8. März 1879 im Schwanen in R. ertheilte Consultation 5 M. und für die hierauf dem H. nach T. je unter Postnachnahme geschickten Medicamente 35 M. 60 Pf. zahlen liessen, auch den H'schen Eheleuten für 3 Reisen von T. nach R. und zurück weitere 2 M. 40 Pf. Auslagen verursacht haben, wovon zwei Reisen schon um deswillen vergeblich gemacht worden waren, weil der angebliche S. trotz seiner Ankündigung nicht mehr in R. zu treffen war;

21) das Vermögen des Tagelöhners B., welcher ein Magenleiden hat, um 13 M. 40 Pf., indem sie sich für eine im Januar 1879 in U. demselben ertheilte Consultation 3 M. und für die hierauf dem B. nach B. gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 7 M. 40 Pf. zahlen liessen, auch demselben für die Reise von B. nach U. und zurück weitere 3 M. Auslagen erwachsen sind;

22) das Vermögen des Bäckers L., dessen Ehefrau an Flechten leidet, um 7 M 80 Pf., indem sie sich für eine im Februar 1879 in U. demselben ertheilte Consultation und für die hierauf dem L. nach U. gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 7 M. 20 Pf. zahlen liessen, auch demselben eine Portoauslage von 60 Pf. verursacht haben;

23) das Vermögen des Holz- und Kohlenhändlers L., welcher am Magen und an Verstopfung litt, um 17 M., indem sie sich für eine am 13. December 1878 zu S. demselben ertheilte Consultation und für die hierauf dem L. nach S. gegen Postnachnahme geschickten Medicamente 8 M., sowie für eine zweite, am 27. December 1878 ebendaselbst ihm ertheilte Consultation 2 M. und für die zweite Sendung Medicamente 6 M. 30 Pf. zahlen liessen, auch dem L. eine Portoauslage von 70 Pf. verursacht haben;

24) das Vermögen des Schuhmachers R., welcher an einem Ausschlag litt, um 60 M. 65 Pf. indem sie sich für drei am 27. December 1878, am 10. und 24. Januar 1879 in S. ertheilte Consultationen und für drei demselben je gegen Postnachnahme gemachten Medicamenten-Sendungen die Summe von 50 M. zahlen liessen, auch dem R. Portoauslagen von 1 M. 80 Pf. und für drei Reisen von K. nach S. und zurück weitere 8. M. 85 Pf. Auslagen verursacht haben;

25) das Vermögen des Privatiers A., welcher an Flechten und Gicht litt, um 41 M.. indem sie sich für vier im Januar und Februar 1879 zu S. demselben ertheilte Consultationen und für vier demselben gemachte Medicamenten-Sendungen 36 M. zahlen liessen, auch dem A. weitere 5 M. Reise- und Zehrungs-Auslagen verursacht haben;

26) das Vermögen des Tagelöhners W. wohnhaft in S., welcher an Flechten leidet, um 12 M., indem sie sich für eine im Januar oder Februar 1879 in S. dem W. ertheilte Consultation 5 M. und für die hierauf demselben unter Postnachnahme geschickten Medicamente 7 M. zahlen liessen;

27) das Vermögen des Stationscommandanten G., welcher an Kopfgicht, und dessen Ehefrau am Unterleib litt, um 49 M. 80 Pf., indem sie sich für im Januar und Februar 1879 den G'schen Eheleuten nach M. unter Postnachnahme gemachten Medicamentensendungen 31 M. und für eine Ende Februar 1879 in S. demselben ertheilte Consultation 1 M. zahlen liessen, auch diesen Eheleuten 1 M. 80 Pf. Porto und für ihre Reise von M. nach S. und zurück weitere 16 M. Auslagen verursacht haben;

28) das Vermögen der Schneiders-Ehefrau S., deren 18 Jahre alte Tochter an Flechten leidet, um 18 M. 80 Pf., indem sie sich für eine am 21. Februar 1879 in S. derselben ertheilte Consultation 3 M. und für zwei hierauf derselben gegen Postnachnahme gemachten Medicamentensendungen 12 M. 80 Pf. zahlen liessen, auch der S. nebst Tochter für die Reise von R. nach S. und zurück weitere Auslagen im Betrage von 3 M. verursacht haben;

29) das Vermögen des Metzgers G., welcher am Gehör und Unterleib leidet, um 62 M. indem sie sich für vier im Februar und im März 1879 in S. ertheilte Consultationen 28 M. und für vier demselben gegen Postnachnahme gemachten Medicamentensendungen zusammen 34 M. zahlen liessen;

30) das Vermögen des Weingärtners S., welcher an Rheumatismus leidet, um 8 M., indem sie sich für eine im Frühjahr 1879 demselben in S. ertheilte Consultation und für die hierauf demselben gesandten Medicamente 8 M. zahlen liessen;

31) das Vermögen des Wirths B., welcher an Flechten leidet, um 18 M. 70 Pf., indem sie sich für zwei im März 1879 demselben in S. ertheilte Consultation und für eine hierauf gegen Postnachnahme ihm gemachte Medicamentensendung zusammen 16 M. 20 Pf. zahlen liessen, auch dem B. weitere 2 M. 50 Pf. Reiseauslagen verursacht haben;

32) das Vermögen des ledigen Metzgers B., derzeit in S. beschäftigt, welcher an Nervenschwäche leidet, um 42 M., indem sie sich für eine am 18. April 1879 demselben in S. ertheilte Consultation die Summe von 42 M. zahlen liessen, wobei der Angeschuldigte M. dem B. vollständige Heilung versprochen hat;

33) das Vermögen des Webermeisters V. um 8 M., indem sie sich für eine am 18. April 1879 dem Sohne des V. in S. ertheilte Consultation 5 M. zahlen liessen und demselben weitere Unkosten von mindestens 3 M. verursacht haben.

Die Strafbemessung betreffend, so kam straferhöhend in Betracht, dass es sich hier um ein gewerbsmässiges und gemeingefährliches Treiben handelt, auch die Summe der erreichten Vortheile im Ganzen eine sehr erhebliche ist.

(Unterschriften:)

---

Mit Rücksicht auf den ausgesprochenen Wunsch in der Mehrzahl der Berichte auf die Circular-Verfügung vom 6. Juli d. J. — M. 3509 — bestimme ich mit Bezug auf die Circular-Verfügung vom 4. Juni d. J. — 2481 M. — hiermit, dass die Generalberichte, welche von den Regierungs-Medicinal-Räthen (Medicinal-Referenten) unter Benutzung der vierteljährigen Sanitäts-Berichte der Kreis-Medicinalbeamten über das öffentliche Gesundheitswesen des Verwaltungsbezirks auszuarbeiten sind, sich nicht an das Etatsjahr, sondern an das Kalenderjahr anzuschliessen haben, und dass diese Berichte in der ersten Hälfte, spätestens am 1. Juli des nächstfolgenden Jahres einzureichen sind.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich hiernach ergebenst, das Erforderliche gefälligst zu verfügen.

Berlin, den 3. November 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

gez.: von Puttkamer.

An

sämmtliche Königl. Regierungs-Präsidenten und Landdrosten.

---

Im Anschluss an meinen Erlass vom 29. Juni d. Js., betreffend die Aufnahme gefallener Mädchen in die Hebammen-Lehranstalten, bestimme ich hiermit, dass fortan die Entscheidung über die Zulassung gefallener Mädchen zum Hebammen-Unterrichte bei den Hebammen-Lehranstalten von denjenigen (königlichen, provinzial-kommunalen, kommunalständischen) Behörden, welchen nach den bestehenden Vorschriften die Entscheidung über die Zulassung in den andern Fällen zusteht, getroffen werde. Ich muss jedoch darauf aufmerksam machen, dass der Grundsatz, gefallene Mädchen der Regel nach vom Hebammen-Unterrichte auszuschliessen, auch fernerhin massgebend bleiben muss, und Ausnahmen nur unter ganz besonderen Umständen gestattet werden dürfen. Es werden demnach im allgemeinen dergleichen Personen, wenn sie für ihre eigene Rechnung zum Zwecke des demnächstigen freien Betriebes des Hebammengewerbes zum Hebammmen-Unterrichte zugelassen werden wollen, mit ihren desfallsigen Gesuchen abzuweisen und überhaupt nur solche gefallene Mädchen als Lehrtöchter anzunehmen sein, welche in Ermangelung anderer geeigneten Persönlichkeiten als Hebammen für einen bestimmten Bezirk ausgebildet und angestellt werden sollen und insbesondere in der Zeit nach ihrem Falle durch einen unanstössigen Lebenswandel den Ruf der Bescholtenheit zu tilgen bestrebt gewesen sind.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ganz ergebenst, hierauf das Erforderliche an die betreffenden Behörden zu verfügen und mir am Schlusse des nächsten Jahres gefälligst mitzutheilen, ob und ev. wie viele gefallene Mädchen im dortigen Verwaltungsbezirke zum Hebammen-Unterrichte zugelassen worden, und ob und ev. wie viele darunter gewesen sind, welche ohne Wahlattest der Gemeinde ihre Zulassung erhalten haben.

Berlin, den 5. November 1880.

von Puttkamer.

An

sämmtliche Herren Ober-Präsidenten.

---

## Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Eschwege ist vacant und soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, haben ihre desfallsigen Gesuche mit den nöthigen Zeugnissen und einem Lebenslauf innerhalb 6 Wochen an uns einzureichen.

Cassel, den 10. November 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wreschen, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 12. November 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. November 1880. № 48. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Zur Israel'schen Scheincastration.

Von
**A. Hegar** in Freiburg.

Die von Israel der Scheincastration unterworfene und hierdurch von ihrem hartnäckigen Erbrechen angeblich geheilte Bertha Perlmann, alias Kantrowitz aus Rossian bei Kowno, Friseurin, kam am 16. Juni d. J. in meine Klinik.

Das Erbrechen dauert fort, hat, wie sie sagt, nie aufgehört, sondern wurde von ihr nur verheimlicht. Sie will sich deswegen der wirklichen Kastration unterwerfen.

Ich behielt sie längere Zeit, bis zum 22. August in meiner Klinik, um sie genauer zu beobachten und stellte sie verschiedenen fremden Aerzten, unter anderen Professor Slawjanski in Petersburg und Howitz aus Kopenhagen, Dr. Gärtner und Dr. Fehling aus Stuttgart vor. Meine beiden Collegen, Professor Bäumler und unser Psychiatriker Dr. Kirn waren so gütig, sie einer Untersuchung zu unterziehen.

Ich gewann nun eine ganz andere Anschauung über die Kranke, als ich sie aus dem Berichte von Herrn Israel schöpfen konnte. Dieser ist sehr wesentlich zu berichten und zu ergänzen.

Von hereditären Einflüssen ist nichts bekannt. Die Lebensverhältnisse scheinen recht kümmerlich gewesen zu sein. Pat. wurde von Verwandten der Eltern aufgenommen und erzogen. Sie litt als Kind, wie es scheint, an scrophulösen Affectionen (Ausschläge, Abscesse). Anderweitige, nicht seltene Erkrankungen, welche sie hatte, lassen sich in ihrem Character nicht mehr fest stellen. Ihre erste Menstruation trat mit 15 Jahren ein, mit heftigen, krampfartigen Schmerzen im Hypogastrium, Athemnoth, Stechen in der linken Brustseite, Frost, Hitze, Herzklopfen. In den folgenden 2 Jahren sistirten die Menses, jedoch hatte die Kranke häufig stechende Schmerzen in der linken Seite des Abdomens. Vom 17. Jahre an war die Periode regelmässig alle 3½ Wochen, ziemlich stark, 5 bis 6 Tage lang. Drei Tage vor Eintritt ziehende Schmerzen im Kreuz und Leib, Drängen zum Wasserlassen und Brennen dabei, Erbrechen nach dem Essen. Diese Beschwerden besserten sich mit Eintritt des Blutabgangs, doch hielt das Brennen im Unterleib an. Während des Intervalls war Stechen in der linken Seite des Unterleibs und Gefühl von Druck auf beiden Seiten vorhanden. Die Angaben über Erbrechen im Intervall sind wechselnd. Pat. widerspricht sich in dieser Beziehung. Bald will sie solches gehabt haben, bald nicht; dagegen behauptet sie mit Bestimmtheit, nach Mahlzeiten an Druck und Brennen im Magen häufig gelitten zu haben.

Mit 19. Jahren machte die Pat. eine schwere Krankheit, angeblich Nervenfieber und Lungenentzündung durch, in Folge deren sie 2 Monate das Bett hüten musste. Seitdem litt sie an täglichem Erbrechen, das sowohl nüchtern, als nach Mahlzeiten auftrat. Die Menses wurden nach jener Erkrankung unregelmässig, alle 1½ bis 2½ Wochen, stark, 7 bis 9 Tage dauernd, mit heftigen krampfartigen Schmerzen im Unterleib.

Im übrigen stimmt die Anamnese mit der von Israel angegebenen.

Ueber den Verlauf nach der Scheinoperation macht die Pat. folgende Angaben. Das Erbrechen habe nach wie vor fortgedauert, und sie habe es nur verheimlicht. Acht Tage nach der Operation kam die Periode wieder. Dieselbe ist jetzt wässriger, 8 Tage dauernd, mit reissenden und krampfartigen Schmerzen im Leibe, Stechen auf der linken Seite des Hypochondriums, brennendem Schmerz in der linken Unterbauchgegend, Kreuzweh, Reissen in den Schenkeln, Harndrang, Wasserbrennen, heftigerem Erbrechen als sonst und drückendem, stechendem Kopfschmerz. Diese Beschwerden beginnen bereits einige Tage vor der Periode.

Im Intervall ist Erbrechen sowohl nüchtern, als nach Mahlzeiten vorhanden, wobei schleimige Massen und Speisereste entleert werden. Anstrengungen und Gemüthsbewegungen rufen es leichter hervor. Vor dem Erbrechen heftiges Herzklopfen, Zittern des ganzen Körpers, Angstgefühl, kalter Schweiss. Ferner treten häufig stechende Schmerzen unterhalb des linken Rippenbogens auf, die mitunter bald aufhören, mitunter stundenlang andauern. Sodann klagt Patientin über fast continuirlich brennende Schmerzen in der linken Unterleibsgegend. Die übrigen Beschwerden beziehen sich auf Urindrang, Wasserbrennen, Stuhlverstopfung und Schmerz bei der Defäcation, Gefühl von Schwäche, Müdigkeit in den Gliedern, Herzklopfen, häufiges Kopfweh, Schwindel, leichtes Erschrecken. Appetit wechselnd. Anästhesien, motorische Störungen sind nicht vorhanden. Die Reflexerregbarkeit ist vielleicht etwas erhöht. Auch in Bezug auf psychische Verhältnisse zeigt die Patientin nichts besonderes. Der Urin enthält keine abnormen Bestandtheile. Patientin ist nicht gut genährt, doch durchaus nicht

gerade abgemagert zu nennen. Ein guter Theil der Speisen wird offenbar verdaut. Das Aussehen ist blass. Wuchs unter Mittelgrösse. Pat. ist in ihrer Entwickelung zurückgeblieben, insbesondere der Knochenbau, welcher gleichzeitig schwache Spuren früherer Rhachitis aufweist.. Die Epiphysen sind ziemlich unfänglich, die Unterschenkel leicht verkrümmt. Das Becken ist platt, allgemein verengt. (Dist. spin. 21,5, Dist. crist. max, 24,5, Dist trochant. 29,5, Conj. diagon. 10,0).

Die Untersuchung der Sexualorgane ergiebt folgendes Resultat: Scheideneingang weit, port. vag., soweit noch eine solche vorhanden ist, nach oben und etwas nach vorne. Corp. uteri liegt direct unter dem Vorberg, etwas nach links, ist mässig gegen den Hals nach vorn gebogen. Er fühlt sich für eine Nullipara verdickt an, mit ungleichen Contouren, etwas hervorspringenden Erhabenheiten, beweglich, so dass jenes geschilderte Lageverhältniss zu einer anderen Zeit vielleicht modificirt erscheinen kann. Linkes lig. sacro-uterinum weich und nachgiebig. Linker Eierstock in der Nähe der Linea terminalis, platt, von etwas mehr als gewöhnlicher Grösse, beweglich. Rechtes lig. sacro-uterinum etwas verdickt und gespannt. Rechter Eierstock über Wallnussgrösse, schlecht beweglich, mit ungleicher Oberfläche, wie verschleiert, tiefer liegend.

Wir haben es, dem gesagten nach, mit einer Person zu thun, welche in ihrer ganzen körperlichen Ausbildung durch mangelhafte Körperpflege, Erkrankungen während Kindheit und Entwickelungszeit zurückgeblieben ist.

Eine bedeutendere, allgemeine Neurose lässt sich nicht annehmen, höchstens lässt sich von einer gewissen Neigung zu neuralgischen Affectionen reden.

Von Hysterie ist keine Rede. Man kann sich nur wundern, dass die Kranke bei ihrer schlechten Körperentwickelung, den durchgemachten schweren Erkrankungen und den zahlreichen therapeutischen Experimenten keine allgemeinere, nervöse Erkrankung zeigt. Dagegen finden wir eine bedeutende Affection der Sexualorgane, welche ihrer Hauptsache nach, als Perioophoritis, Perimetritis oder allgemeine Beckenperitonitis zu bezeichnen ist. Dieser Process ist jedenfalls weit verbreitet und betrifft nicht bloss die Umgebung des rechten Eierstocks, sondern auch die Serosa uteri. Die Ungleichmässigkeit der Oberfläche, die stellenweise vorhandenen Verdickungen beziehen sich hierauf. In wie weit dabei das Parenchym der Organe betheiligt ist, lässt sich nicht genau feststellen. Doch unterliegt es keinem Zweifel, dass dasselbe auch afficirt ist.

Die wichtigste Frage für uns ist natürlich die, in welchem Zusammenhange stehen diese anatomischen Veränderungen mit den Beschwerden der Patientin. Die anteponirende, langdauernde, mit so sehr heftigen Schmerzen verbundene Menstruation, die Beschwerden der Urinexcretion und Defäcation lassen sich mit Bestimmtheit auf jene Veränderungen beziehen. Dagegen kann man zweifeln, ob der Schmerz in der linken Unterbauchgegend, die neuralgischen Schmerzen in der reg. hypochondriaca sinistra und das Erbrechen dieselbe Quelle haben. Die erstere Beschwerde würde man ohne weiteres auf das linke Ovarium beziehen, wenn nur gerade dieses nicht bei unserer Betastung sich als annähernd normal darstellte. Doch ist es mir sehr wahrscheinlich, dass der primäre Ausgangspunkt trotzdem in jenem Organ zu suchen ist. Laxe Adhäsionen, Verdickungen der sogenannten Albuginea, Veränderungen im Stroma können sehr gut vorhanden sein, ohne dass wir sie durch die Exploration zu entdecken vermögen. Die Gründe, welche zur Annahme führen, dass der Schmerz durch Veränderungen im oder in der Umgebung des Ovariums bedingt sei, sind folgende. Das Ovarium ist gegen Druck empfindlich. Der Schmerz entsteht oder steigert sich bei der Defäcation, besonders beim Durchgang harter Fäcalmassen. Die Menstruation hat einen sehr entschiedenen Einfluss und lässt dieses Symptom schärfer hervortreten. Ferner ist hinlänglich bekannt, wie selten solche pathologischen Processe sich so ganz auf eine Seite beschränken. Man wird dies gerade hier um so weniger annehmen können, als die Serosa des Gebärmutterkörpers sicher in grösserem Umfange ergriffen ist. Endlich liegt kein derartiges nervöses Allgemeinleiden vor, welches uns veranlassen könnte, den Schmerz für excentrisch projicirt zu halten. Suchen wir den Ursprung des Schmerzes der linken Unterbauchgegend im Eierstock, so werden wir auch die Intercostalneuralgie davon ausgehen lassen.

Das Erbrechen müssen wir für ein consensuelles halten, für welches es auch von allen Aerzten, welche die Kranke untersuchten, angesehen wurde. Der Magen wird übereinstimmend nicht für den primären Ausgangspunkt gehalten. Im Urin sind keine abnormen Bestandtheile. Keine allgemeine Neurose existirt, von welcher das Erbrechen als Theilsymptom aufzufassen wäre. Wenn ich das Erbrechen im wesentlichen als ein consensuelles, als eine Reflexneurose auffasse, so möchte ich doch die circumscripte Peritonitis nicht ganz als mitwirkenden Factor auch im anderen Sinne ansehen. Ich glaube mich auch bei anderen Kranken überzeugt zu haben, dass die von solchen chronischen entzündlichen Processen ausgehende, sich auf das Peritoneum im ganzen fortsetzende Irritation bei der Entstehung von Digestionsstörungen eine nicht unwichtige Rolle spielt.

Der Unterschied in meiner Auffassung des Falls von der Israel's ist sehr wesentlich und lässt sich kurz so resumiren: Keine Erscheinungen sind vorhanden, welche es rechtfertigen, von eigentlicher Hysterie, geschweige gar schwerer Hysterie zu reden. Die Kranke leidet an keiner leichten, sondern recht bedeutenden Affection der Sexualorgane, welche in vielen Fällen unserer bisherigen Therapie spottet und oft unaufhaltsam fortschreitet. Auch die functionellen Störungen des Sexualsystems, besonders ausgesprochen durch die anteponirende und äusserst schmerzhafte, auch langdauernde Menstruation sind bedeutend. Die Schmerzen in der linken Unterbauchgegend und die in der Reg. hypochondriaca derselben Seite sind höchst wahrscheinlich auf die Beckenaffection zu beziehen. Das Erbrechen ist ein reflectorisches mit demselben Ausgangspunkt, wobei die directe, peritoneale Reizung als mitwirkender Factor hinzukommt.

Dass bei einer derartigen Erkrankung die Scheinoperation keinen Erfolg haben konnte, ist selbstverständlich. Bei einer eigentlichen Hysterie wäre die Entfernung eines hervorragenden Symptoms durch psychische Einwirkung wohl möglich gewesen, wie dies zahlreiche Beobachtungen beweisen.

Man wird mir nun vielleicht sagen: Wenn du die Sache so betrachtest, so sind ja deine Indicationen zur Castration vorhanden. Warum hast du die Person trotz ihres Verlangens nicht operirt? Diese Frage ist vollständig gerechtfertigt. Es ist eine Reflexneurose, welche, wie ich glaube, von den Sexualorganen ausgeht. Bis jetzt ist das Nervensystem im allgemeinen nicht der Art afficirt, dass nicht noch eine Heilung, remota causa, wahrscheinlich erschiene. Ausserdem existirt eine bedeutende Erkrankung der Sexualorgane, welche erhebliche Functionsstörungen und Beschwerden hervorruft, höchst wahrscheinlich fortschreiten und noch stärkere Erscheinungen bedingen wird. Eine Heilung, nur ein Stillstand dieses letzteren Processes, ist besonders bei der Lebenslage der Kranken kaum zu erwarten. Die Entfernung der Eierstöcke mit Ausfall der Geschlechtsfunctionen verspricht Heilung. Es besteht also das Verhältniss, welches ich andeutete, als ich schrieb, man wird nicht leicht wegen einer Neurose allein die Castration machen, wenn nicht neben einer anatomischen Veränderung erhebliche functionelle

Störungen des Sexualsystems noch ausserdem vorhanden sind. Die Indication ist zweifellos nach meinen jetzigen und früheren Ansichten vorhanden. Nur würde man die Kranke noch einer länger dauernden, besonders gegen die chronische Peritonitis gerichteten Behandlung unterwerfen müssen und erst dann operiren, wenn auch dabei nichts herauskäme. Alle Mittel zur Beseitigung und Milderung solcher Zustände scheinen noch nicht angewandt worden zu sein. Die Kranke würde zu einer solchen Kur in der Klinik behalten worden sein, wenn nicht die Ferien eingetreten wären, wo Reparaturen die Aufnahme sehr beschränken mussten. Setze ich voraus, dass dieser Bedingung, Erschöpfung aller anderen therapeutischen Mittel, genüge geleistet worden sei, so würde ich die Kranke doch nicht operirt haben, und zwar aus ganz anderen Gründen, als solchen rein medicinischer Art.

Die Beobachtung wurde einem grossen gelehrten Verein vorgetragen, und man hat ihr vor demselben geradezu eine experimentelle Beweiskraft für die Unrichtigkeit einer für die Castration aufgestellten Anzeige zugeschrieben. Freilich verliert der Beweis durch die ungenaue Beobachtung und falsche Benennung jedes Ziel. Hält man mit Israel daran fest, dass die Kranke an einer schweren Hysterie leidet, so hat man einen Kampf mit Windmühlenflügeln, da gar keine diese Neurose betreffende Indication aufgestellt wurde, und niemand in Abrede stellen wird, dass psychische Einwirkungen ein hysterisches Symptom beseitigen können.

Jene gelehrte Gesellschaft hat nun — ob nach näherer Prüfung des vorliegenden Krankheitszustandes, der angeblichen Heilung, des Characters der Patientin, ist unbekannt — jenen Beweis (gegen Indication bei Hysterie oder einfache Reflexneurose?) hingenommen; Widerspruch erfolgte, so weit dies aus den Berichten hervorgeht, nicht.

Die Sache gelangte aber auch noch vor ein grösseres Forum und circulirte mit zahlreichen Variationen und Ausschmückungen in zahlreichen politischen Journalen, nicht gerade zur Verherrlichung des ärztlichen Standes. Wie es bei solchen Dingen zuzugehen pflegt, so wurde generalisirt, und was sich zuerst blos gegen eine noch dazu untergeschobene Indication richtete, wurde als Beweis gegen die Operation im ganzen betrachtet. Ist einmal eine solche schiefe Auffassung und Beurtheilung allgemein vorhanden, ist eine Geschichte in der Art verfahren, so wird man natürlich sehr vorsichtig sein müssen und eine Operation nicht unternehmen, so lange das Urtheil nicht aufgeklärt ist. Besonders wird man davon abstehen, wenn nicht der Erfolg vor dem grossen und kleinen, wenig denkenden Publikum unter allen Umständen klar gelegt werden kann.

Die Kranke könnte, was übrigens nicht wahrscheinlich ist, in Folge der Operation sterben. Diese ist ja trotz dieser Möglichkeit berechtigt. Pat. kennt die Lebensgefahr hinlänglich und unterwirft sich gerne dem Risiko gegen die Chance der Heilung von einem Uebel, welches sie zur Arbeitsunfähigkeit, steten Qualen und einem verkümmerten Dasein verurtheilt. Allein das Laienpublikum, welchem nun einmal gewisse Vorurtheile beigebracht sind, wird, wie ich nicht weiter auszuführen brauche, die Sache anders auffassen, als wie gebildete Fachgenossen.

Noch wichtiger ist der Umstand, dass bei günstigem Ausgang der Erfolg dem grossen Publicum gar nicht als über jeden Zweifel erhaben dargelegt werden kann. Jedermann weiss, wie schwer solche Spitalschwestern, welche sich viele Jahre hindurch in Kliniken und Kuranstalten herumgetrieben haben, arbeitsfähig und auch in ihren eigenen Augen vollständig gesund werden. Sie sagen nicht gerade die Unwahrheit mit ihren Klagen über dieses und jenes, Gefühl von Schwäche, Unlust zur Beschäftigung. Allein andere Personen, welche im Grunde nicht besser daran sind, spüren und sagen nichts. Es wäre auch ein Wunder, wenn 3—4 Jahre Müssiggangs und Hospitalaufenthalts ohne länger dauernden Einfluss auf den Willen, die Gemüthsart und Denkweise eines noch dazu wenig resistenten Menschen bleiben sollten. Kräftigung der Psyche durch ein traitement moral, tonisirende Lebensweise sind noch weiter nöthig, um die durch das frühere Leiden und die äusseren Lebensumstände heruntergekommenen Personen wieder zu brauchbaren Menschen zu machen.

Dazu kommt nun noch ein böser Umstand. Das Publikum hat erfahren, dass die Person durch eine Scheincastration geheilt worden, hört dann, dass eine Täuschung stattfand, dass die Kranke nach wie vor fortbricht. Nun wird ihm gesagt, dass durch die wirkliche Castration das Erbrechen beseitigt worden ist. Wird das Publikum bei dieser nachgewiesenen Unglaubwürdigkeit der Kranken annehmen, dass das nun wahr sei?

Man hat gut sagen, der Arzt möge bloss nach wissenschaftlichen Grundsätzen seine Entscheidung treffen. Das mag im allgemeinen richtig sein. Allein Ausnahmen sind gestattet, und dieser Fall gehört dazu. Jeder kann sich jetzt noch überzeugen, dass die Kranke nicht geheilt ist. Irrthümliche Auffassungen und Urtheile sind berichtigt. Durch die Operation würde man der Sachlage ein neues Moment beifügen, welches dieselbe complicirter und weniger klar erscheinen liesse. Eine Kranke bleibt besser ungeheilt, als dass in Folge fehlerhafter Anschauungen eine Operation zeitweise in Misskredit käme, welche so segensreich wirken kann, wie die Castration.

Jedes neue Heilverfahren muss sich durchkämpfen. Einwendungen und Angriffe der verschiedensten Art erfolgen. Jede Sache hat ihre zwei Seiten, und wenn der Erfinder und Vorkämpfer nur zu sehr geneigt ist, die gute Seite, so thun die andern das möglichste, die Kehrseite hervorzuheben. Die Fragen werden dadurch schärfer gestellt, das unwichtige vom wichtigen gesondert und der Kern allmälig gefunden und dargelegt. Soweit ist dies sehr gut. Allein die Einwendungen müssen doch immer mit gehöriger Sachkenntniss, genauester Prüfung einer etwa angezogenen Beobachtung und insbesondere mit correcter Auffassung der Ansichten des anderen gemacht werden. Auch kann man im allgemeinen mit einer vorwiegend negativen Kritik leicht zu weit gehen. Als ich im Jahre 1875 in Deutschland die ersten, intendirten Fibromexstirpationen durch Laparotomie machte, musste ich die abfälligsten Urtheile über diesen Eingriff hören. Heutzutage macht alle Welt derartige Operationen. Ich möchte hier auch an das Schicksal der Ovariotomie in Deutschland erinnern. Eine zu weit gehende, wenn auch wohl gemeinte Kritik hat uns um mindestens 20 Jahre gegen England in Rückstand gebracht und selbst einen retardirenden Einfluss auf die Entwickelung der ganzen deutschen Gynäkologie ausgeübt. Hätten die Kritiker die Operation selbst in die Hand genommen, ausgeübt, in ihren Bedingungen, Indicationen und Technik verbessert, so wäre dies von unberechenbar günstigem Einfluss für die ganze Entwickelung des Fachs in Deutschland gewesen. Lassen wir uns doch nicht wieder eine Sache durch Fremde aus der Hand nehmen!

---

## II. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

### Nachtrag zur Darmresection.

Von

Prof. Dr. **Czerny**.

Am 8. November 1880 starb Frau Büll., bei welcher ich am 27. April d. J. die doppelte Resection des Dickdarmes wegen Carcinom vorgenommen hatte, unter den Erscheinungen einer eiterigen Bronchitis und Pneumonie. Durch Vermittelung des

Herrn Dr. Rembe konnte mein Assistent Herr Dr. Maurer am 9. November in Ludwigshafen die Section vornehmen. Sein Befund lautet: Hochgradig abgemagerte Leiche. Auf der linken Seite des Bauches, etwa in der Mitte zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm eine 10 Ctm. lange, schief von oben aussen nach unten innen verlaufende lineäre Narbe. Obsolete fibröse Pleuritis beiderseits. Lobuläre pneumonische Infiltration im Unterlappen der linken Lunge. Kleine bronchiectatische Caverne in der linken Lungenspitze. Mässige Hypostase und Oedem im rechten Unterlappen. Diffuse eiterige Bronchitis beider Lungen. Herz normal. Der Magen ist nur wenig ausgedehnt. Das grosse Netz von zahlreichen linsen- bis haselnussgrossen markigen Knötchen durchsetzt, adhärirt fest den darunter gelegenen Darmschlingen. Die Leber ist mässig vergrössert und völlig durchsetzt von erbsen- bis haselnussgrossen Carcinomknoten; ihre Vorderfläche ist in geringer Ausdehnung mit der Bauchwand verwachsen. Die Gallenblase enthält dunkele, braungelbe Galle und adhärirt mittelst leicht zerreisslichen, bindegewebigen Strängen dem Colon ascendens. Dieses geht hinter der Leber in das Colon transversum über, welches nur in der Ausdehnung von 12 Ctm. horizontal und etwas nach vorne gewendet verläuft und dann direct nach links und unten etwa 16 Ctm. lang hinzieht. Hier wendet es sich, entsprechend der Stelle, wo die Bauchdeckennarbe gelegen ist, wieder etwa 6 Ctm. weit direct nach oben und endigt, nachdem es noch eine Wendung nach unten gemacht, in eine längliche, etwa apfelgrosse Höhle, deren äussere Begrenzung durch den Musculus iliacus und die seitlichen Partien der Bauchmuskeln, deren vordere und innere Wand durch Convolute carcinomatöser Mesenterialdrüsen gebildet werden. Die Wandungen sind auf der Innenseite zum Theil jauchig infiltrirt und zerklüftet. In diese Höhle mündet von unten her das Rectum, während eine ringförmige, 15 Ctm. lange, leere Dickdarmschlinge mit ihren 2 Schenkeln von links und oben her einmündet. Eine Dünndarmschlinge, deren Lumen durch hereingewucherte Krebsknollen theilweise verlegt ist, erscheint mit dem oben erwähnten Drüsenconvolute fest verwachsen. Der Dickdarm ist durch Gase und breiige, gelblich gefärbte Fäces stark ausgedehnt. Die in der linken Bauchhöhle gelegenen Darmabschnitte sind in Folge der ausgedehnten, carcinomatösen Infiltration der Mesenterialdrüsen und vielfacher Verwachsungen unbeweglich. In der rechten Bauchhälfte sind die Darmschlingen grösstentheils frei. Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind in knollige, markig infiltrirte Geschwulstmassen umgewandelt. Milz und Nieren sind hyperämisch, sonst nicht wesentlich verändert.

Anatomische Diagnose: Diffuse, eiterige Bronchitis. Lobuläre, catarrhalische Pneumonie des Unterlappens der linken Lunge. Continuitätstrennung des Darmrohres in der Gegend der Flexura sigmoidea durch eine krebsige Höhle, in welche die Lumina des Colon, des Rectum und einer wahrcheinlich ausgeschalteten Dickdarmschlinge münden. Carcinomatöse Infiltration der meseraischen und retroperitonealen Lymphdrüsen, Krebsmetastasen in der Leber.

Die Patientin überlebte die Operation demnach 6 Monate und 11 Tage. Das Recidiv war ein continuirliches, und schon bei der Operation konnte man die Vergrösserung der meseraischen Drüsen nachweisen. Die erweichende medullare Form des Drüsenkrebses wird voraussichtlich eine schlechtere Prognose für die Heilungsdauer geben, als die derbe, skirrhöse Form, welche lange lokal bleibt, aber durch ringförmige Stricturen frühzeitig zu Kothstauung und dadurch bedingter Lebensgefahr Veranlassung giebt. Freilich wird man nach dem Vorgange Baum's oft genug die Enterotomie der eigentlichen Darmresection in diesen Fällen vorausgehen lassen müssen. Die nächste Todesursache bei unserer Kranken war Pneumonie und eiterige Bronchitis. Da die Nahtlinien des Darmes durch locale und metastatische Krebsrecidive vollkommen zerstört worden sind, lässt sich nicht mehr entscheiden, ob die vom 8. bis 26. Tage nach der Operation bestehende Kothfistel aus der Nahtlinie oder aus einer Schnürfurche ihren Ursprung genommen hat. Ich möchte fast das letztere vermuthen, weil, wie gesagt, eine elastische Ligatur zu fest angezogen war, und weil sonst die Kothperforation wohl schon früher stattgefunden hätte. Da die Kothcirculation sich sobald nach der Operation auf normalem Wege wieder herstellte, glaube ich, dass im Anfange der Koth an beiden Nahtlinien vorbei durch den ganzen Dickdarm passirte. Im September wurde das Darmlumen durch wuchernde Krebsmassen verlegt, wodurch Kothstauung, Tympanitis und Erbrechen entstand. Erst nach Abstossung necrotischer Gewebsmassen stellte sich die directe Communication zwischen Colon transversum und Rectum mit Ausschaltung der zwischen den beiden Nahtlinien liegenden Dickdarmpartie wieder her. Nähte oder Seidenligaturen konnten ohne Zerstörung des Präparates nicht aufgefunden werden.

---

## III. Die Auswaschung der Harnblase.

(Vortrag, gehalten in der königlichen Gesellschaft der Aerzte in Budapest am 8. November 1879.)

Von

Dr. **Adolf Fischer**, Operateur.

Es lassen sich nur jene Organe mit gewissem Erfolge behandeln, und wir können uns von der Besserung oder Heilung nur jener Organe, so zu sagen, handgreiflich überzeugen, welche mit der Aussenwelt durch eine Oeffnung communiciren, oder wo dies durch krankhafte Processe unmöglich ist, derartige Verhältnisse hergestellt werden, dass wir mit Instrumenten in das Innere des erkrankten Organes eindringen und dasselbe einer directen Behandlung aussetzen können. Es giebt wenig Organe, welche zur localen Behandlung so geeignet wären, wie die Harnblase, denn ihre Zugänglichkeit kann nicht nur durch die Harnröhre bewerkstelligt werden, sondern auch auf anderen Wegen, so durch vorgenommene chirurgische Eingriffe am Damme, an der Schoossgegend, dem Mastdarme und an der Scheide, ohne dass derartige Eingriffe bei Befolgung eines streng aseptischen Verfahrens mit grosser Gefahr verbunden wären.

Wahrlich, nur derartige Behandlungsweisen haben eine Zukunft, und es muss unser Bestreben immer dahin gerichtet sein, die Behandlung innerer Krankheiten auf chirurgische Principien zu basiren. Wir könnten in der That der Menschheit unerhörte Dienste leisten, wenn wir die Krankheiten innerer Organe durch die mechanische Behandlung bekämpfen könnten.

Nachdem die Auswaschung der Harnblase zu den mechanischen Eingriffen gehört, so wirft sich vor allem die Frage auf, was verstehen wir unter mechanischer Behandlung der Blase?

Darunter werden jene Eingriffe verstanden, welche zu Heilungszwecken mehr weniger direct auf die Blase wirken, und zwar entweder auf ihrem natürlichen Wege durch die Harnröhre, oder eventuell durch eine am Damme oder an den schon erwähnten anderen Regionen des Unterleibes angelegte Oeffnung, oder Eingriffe, welche ohne Verletzung der die Harnblase umgebenden Theile auf die Elemente der ersteren einwirken.

Die hierzu führenden Mittel sind verschieden; vor allem ist hierher zu rechnen das Einführen von Bougies in den Blasenhals, die Entleerung der Blase, die Einspritzung oder



giessung in dieselbe mittelst eines einfachen oder Doppel-Catheters, das Auskratzen und Touchiren, das Abquetschen oder das Ausschneiden von Geschwülsten aus der Harnblase, das Electrisiren und die Massage derselben.

Von den hier aufgezählten mechanischen Behandlungsweisen beschränken wir uns nur auf jene, welche man die Ausspritzung der Harnblase, oder mit Recht Harnblasenauswaschung nennt, und wollen nur in die Auseinandersetzung dieser Procedur eingehen.

Das hier in Rede stehende Verfahren ist nicht, als Errungenschaft der Neuzeit zu betrachten; aber es gehört auch nicht dem Mittelalter an, denn damals wussten weder die Aerzte, noch die Wundärzte etwas von der localen Behandlung der Blase, und so geschah auch keine Erwähnung in ihren Werken von der Ausspritzung der Harnblase.

Wenn wir die einschlägige Literatur verfolgen, so finden wir die Anwendung des in Rede stehenden Verfahrens gegen Ende des 18. Jahrhunderts, nur dass die Ausführung desselben sehr mangelhaft und oberflächlich war und gar nicht den zur Auswaschung der Harnblase nothwendigen Anforderungen chirurgischer Principien entsprach.

In neuerer Zeit haben die Franzosen Chopart die Priorität der Blasenausspritzung zugeschrieben, was jedenfalls unrichtig ist, weil vor ihm nicht nur andere französische, sondern englische und deutsche Chirurgen diese Procedur ausübten, so z. B. unter den Franzosen Paré, Desault und Civiale, unter den Engländern Benjamin Bell und Guthrie, unter den Deutschen Werlhof und Sömmering.

So könnten wir aus den Werken dieser Autoren genug Citate anführen, aus welchen die unrichtige Behauptung der französischen Autoren hervorginge.

Es ist zwar wahr, dass Chopart einer jener französischen Chirurgen war, welche die locale Behandlung der Harnblase mit Consequenz durchführten und auf eine rationellere chirurgische Basis stellte, wir haben ihm daher in der rationellen Behandlung der Harnblasenkrankheiten viel zu verdanken; aber die Priorität der zur localen Behandlung so zu sagen als Ausgangspunkt dienenden Harnblasenausspritzung gebührt ihm nicht.

Nach der von uns verfolgten Literatur gebührt das Verdienst dem aus einer Barbierstube hervorgegangenen, zu seiner Zeit berühmtesten Wundarzte Paré[1]), dessen Name noch heute mit besonderer Achtung genannt werden muss, und der in seinem umfangreichen Werke die ulcerösen Processe der Harnblase besprechend folgendes sagt: „J'ai approuvé et souvent expérimenté une injection d'huyle de susquiame extraite par expression“.

Wie nun zu ersehen, wurde die Harnblaseneinspritzung schon längst ausgeübt, und trotzdem das Verfahren so alt ist, haben sich die Aerzte dessen doch nicht bemächtigt, denn es war nicht nur die Klage der älteren Chirurgen gerechtfertigt, wie unter anderen Devergie zu erwähnen wäre, welcher den Aerzten vorwarf, im Catheterisiren nicht bewandert zu sein und dessen Werth nicht genügend zu schätzen, sondern es kommt uns noch heute öfters vor, dass bei den schwersten Harnblasenkrankheiten jahrelang die verschiedensten inneren und äusseren Mittel angewendet werden, ohne dass ein Bougie, geschweige denn ein Catheter eingeführt wird.

Es ist nicht zu leugnen, dass das Einführen eines Catheters unter gewissen Verhältnissen sehr schwierig sein kann — worauf auch die älteren Chirurgen oft genug aufmerksam machten — so z. B. bei Prostatahypertrophie, Gebärmutterflexion, Gebärmuttervorfall, oder bei Vorhandensein gewisser Geschwülste im kleinen Becken, denn in Folge dieser Zufälle

1) Op. chir., Lib. 13, Chap. 18.

kann nicht nur die Harnröhre verengt werden, sondern sie kann ihre Richtung so verändern, dass es unmöglich wird, in die Harnblase zu gelangen. Jedoch solche Hindernisse dürfen den Arzt von wiederholten Versuchen nicht zurückschrecken, denn es geschieht nicht selten, dass Ausdauer und Geschicklichkeit zum erwünschten Ziele führt.

Die älteren Aerzte haben zur Harnblaseneinspritzung, resp. zur Auswaschung der Blase einen einfachen Catheter gebraucht, und durch diesen einige Unzen Flüssigkeit in die Blase gespritzt, welche nach einigen Minuten wieder entfernt wurde.

Dies war die in kleinerem Massstabe angewendete Harnblaseneinspritzung.

Civiale[1]) war der erste, der in seinem klassischen Werke der mit grösseren Flüssigkeitsmengen bewerkstelligten Harnblaseneinspritzung Bahn brach, die er „Irrigation“ nannte und mit dem Cloquet'schen Catheter à double courant leicht bewerkstelligen konnte. Er wendete zur Ausführung der Procedur eine Spritze an.

Gegenwärtig wird sowohl zur Einspritzung, wie auch zur Auswaschung der Hanblase bald die Spritze, bald der Trichterapparat gebraucht; letzteren halte ich, wie aus der späteren Auseinandersetzung einleuchten wird, für viel zweckmässiger, und pflege die Harnblase nur mit dieser Vorrichtung zu irrigiren.

Was die Wahl des Catheters anlangt, sind die Chirurgen auch nicht einig; es sind viele, welche zu dem in Rede stehenden Zwecke nur einen einfachen Catheter benutzen, so in jüngster Zeit Schüller, Ultzmann u. a., während ein anderer grosser Theil der Aerzte den Doppel-Catheter in Anwendung ziehen.

Schüller[2]) hebt in einer diesbezüglichen Abhandlung hervor, dass er die Ausspülung der Blase mit einem einfachen Catheter besorgt, und sagt: „Doppelläufige Catheter bieten gar keine Vortheile, sind übrigens ja auch nicht einmal in allen wünschenswerthen Grössen zu haben. Ueberdies kommt durch einen einfachen Catheter die Spülflüssigkeit viel allseitiger und gleichmässiger mit der Blasenschleimhaut in Contact“. Diese Behauptung scheint uns nicht gerechtfertigt zu sein, denn beim Double-courant strömt die Flüssigkeit auf ähnliche Weise in die Blase, wie beim einfachen Catheter, und eigentlich ist der obere Theil des ersteren Instrumentes nichts anderes als ein einfacher Catheter.

Jedoch der Doppel-Catheter hat den Vortheil, dass die mit dem Blaseninhalt gemengte Flüssigkeit sogleich aus des Blase abfliessen kann, was natürlich bei dem einfachen nicht geschieht. Es ist zwar nicht zu leugnen, dass der Doppel-Catheter älterer Construction seinem Zwecke auch nicht ganz entspricht, wenn wir die Harnblase allseitig und gründlich reinigen wollen, und dieser Umstand veranlasste mich, denselben zu modificiren. Die Beschreibung dieses Instrumentes wird später folgen.

Was das Caliber eines Double-courant-Catheters anlangt, wird dessen gehörige Herstellung keinen besonderen Schwierigkeiten unterliegen, wenn wir vom Kindesalter absehen.

Die Chirurgen sind aber auch nicht einig in der Menge der einzugiessenden Flüssigkeit, denn manche rathen, nur wenig einzuflössen, während andere continuirlich grössere Mengen eingiessen. Beide Verfahren haben wohl ihre Indicationen, diese sind aber in den seltensten Fällen streng abzugrenzen. Allenfalls werden wir uns mit wenig Flüssigkeit begnügen, wenn die Schleimhaut der Blase mit grösseren Krankheitsproducten nicht belegt ist, und wir die Medicamente mehr weniger concentrirt

1) Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires, Paris 1860, T. II.

2) Ueber die Localbehandlung des chronischen Blasencatarrhs, 1877.

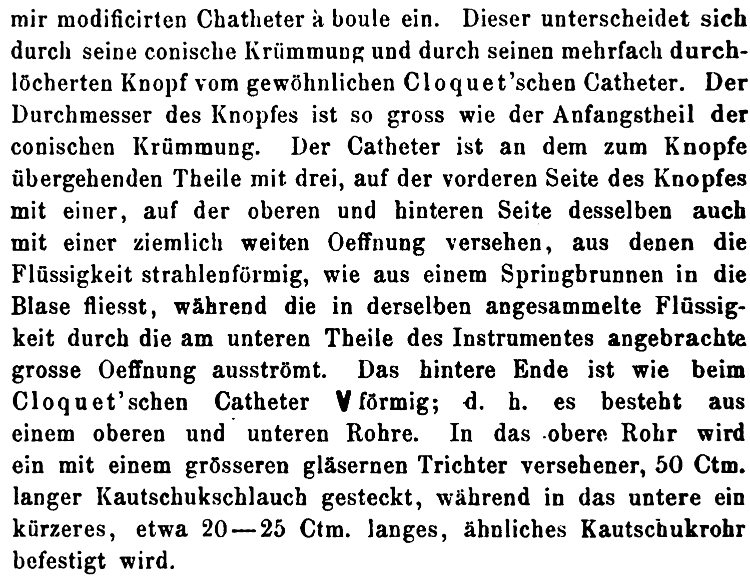


auf das Innere der Blase einwirken wollen lassen. Ist aber in erster Linie die Ausreinigung der Blase zu wünschen, oder wollen wir auf dieselbe nur irritirend einwirken, so wird die Eingiessung en masse mit Nutzen angewendet werden.

Der Zweck der Blasenauswaschung kann dreierlei sein, und zwar kann dieselbe die in der Blase angesammelten schädlichen Stoffe, wie den Schleim, den Eiter und das Blut entfernen, oder nebst dem auf die Elemente der Blase einen solchen Reiz ausüben, welcher theils auf die Schleimhaut, theils auf die Muskelelemente wohlthuend einwirkt, und endlich kann dieselbe bezwecken, dass auf die in der Blase stattfindenden destructiven Processe die Medicamente direct einwirken. Wir wollen zur Illustration des gesagten Beispiele vorbringen.

Nehmen wir an, es mit einem chronischen Blasencatarrh zu thun zu haben, gleichgiltig, ob idiopathisch oder consecutiv durch Harnröhrenstrictur, Prostatahypertrophie oder andere Geschwülste u. s. w., so ist es bekannt, dass bei dieser Krankheit schon durch ein regelmässiges, einfaches Catheterisiren viel erreicht werden kann, wenn letzteres mit einem reinen Instrumente geschieht, denn dadurch wird nicht nur der Urin, sondern auch ein Theil des Schleimes entfernt, welcher als Ferment die Zersetzung des Urins befördert, und durch das Zurückbleiben in der Harnblase nicht nur das primäre Leiden vermehren, sondern sogar zu secundären Processen Veranlassung geben könnte.

Aber durch einfaches Catheterisiren können wir unserer Aufgabe bei weitem nicht genügen, denn es ist nicht ausser Acht zu lassen, dass der häufig in ungeheurer Menge angesammelte und der Schleimhaut anhaftende, schleimige, eiterige Niederschlag mit dem Urin nicht ganz entleert wird, sondern sich in grösserer Quantität in der Harnblase ansammelt, und dadurch nicht nur ihre Schleimhaut, sondern auch die tiefer liegenden Schichten angreift, so dass die Harnblase in Folge krankhafter Processe nicht nur ihre Contractionsfähigkeit verliert, sondern noch andere, nicht weniger bedenkliche Complicationen nachfolgen.



In solchen Fällen muss die Auswaschung der Harnblase wohlthuend einwirken, und sie entspricht auch vollkommen ihrer Aufgabe, wenn selbe zweckmässig angewendet wird. Aber dann ist die Eingiessung geringer Flüssigkeiten nicht genügend, weil von einer gründlichen Auswaschung der Harnblase keine Rede sein könnte, sondern es ist nothwendig, die sogenannte en masse-Eingiessung auf folgende Weise vorzunehmen.

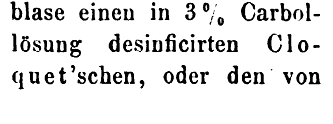
Man führt in die Harnblase einen in 3% Carbollösung desinficirten Cloquet'schen, oder den von mir modificirten Chatheter à boule ein. Dieser unterscheidet sich durch seine conische Krümmung und durch seinen mehrfach durchlöcherten Knopf vom gewöhnlichen Cloquet'schen Catheter. Der Durchmesser des Knopfes ist so gross wie der Anfangstheil der conischen Krümmung. Der Catheter ist an dem zum Knopfe übergehenden Theile mit drei, auf der vorderen Seite des Knopfes mit einer, auf der oberen und hinteren Seite desselben auch mit einer ziemlich weiten Oeffnung versehen, aus denen die Flüssigkeit strahlenförmig, wie aus einem Springbrunnen in die Blase fliesst, während die in derselben angesammelte Flüssigkeit durch die am unteren Theile des Instrumentes angebrachte grosse Oeffnung ausströmt. Das hintere Ende ist wie beim Cloquet'schen Catheter V förmig; d. h. es besteht aus einem oberen und unteren Rohre. In das obere Rohr wird ein mit einem grösseren gläsernen Trichter versehener, 50 Ctm. langer Kautschukschlauch gesteckt, während in das untere ein kürzeres, etwa 20—25 Ctm. langes, ähnliches Kautschukrohr befestigt wird.

Dieses Instrument wirkt gerade so heberartig, als wie das älterer Construction, hat jedoch vor diesem den nicht zu unterschätzenden Vortheil, in die Blase mehrere dünne Strömungen eindringen zu lassen; denn es ist manchmal die Blase so empfindlich, dass sie stärkere Strömungen nicht verträgt, und wenn dies auch nicht schädlich ist, so werden dadurch den Kranken doch unangenehme Empfindungen verursacht. Weiterhin hat das Instrument den Vortheil, dass die eingegossene Flüssigkeit mit der Blasenschleimhaut in gleichmässigere und allgemeinere Berührung kommt, und nachdem auf die Blase von verschiedener Richtung Ströme einwirken, diese gründlicher von ihrem Belage abgespült wird.

Wenn durch eine Eingiessung die Blase in grösserem Masse gefüllt ist, so kann aus den das Ende des Catheters d. i. an dessen höchstem Punkte angebrachten Oeffnungen noch immer strahlenförmig die Flüssigkeit in die Blase dringen. Ja selbst in den Fällen, wo eine so grosse Anfüllung einer ausgedehnten Blase anzunehmen ist, dass die Flüssigkeit nicht strahlenförmig, sondern nur rieselnd eindringen könnte, wäre ein Catheter von der eben beschriebenen Construction immerhin vorzuziehen, denn die aus mehreren Oeffnungen ausrieselnde Flüssigkeit verursacht auf den in der Blase angesammelten Inhalt einen grösseren Wellenschlag, welcher theilweise gelinde irritirend wirkt auf die contractilen Elemente der Blase, theilweise aber die Blase von ihrem Belage und Niederschlage besser reinigt.

Bei der Eingiessung oder Auswaschung der Blase bediene man sich des Trichterapparates oder Irrigateurs; denn diese haben allenfalls vor der Spritze den Vortheil, dass man in die Blase mittels continuirlichen, gleichmässigen Stromes soviel Flüssigkeit eingiessen kann, wie es für zweckmässig gefunden wird, ohne dem Patienten die mindeste Unannehmlichkeit, oder dem Arzte besondere Mühe aufzuerlegen. Die eingegossene Flüssigkeit bringt in der Blase gar keine Irritation hervor, weil in dieselbe die Strömung nicht stossweise erfolgt, wie bei der Einspritzung.

Wenn ich beabsichtige, die Blase gründlich auszuwaschen, verfahre ich folgendermassen: Der Pat. wird auf eine horizontale harte Unterlage gelegt; sein Kopf nur mässig durch unterlegte Polster gestützt, während das Becken möglichst erhöht und die Beine im Hüftgelenke gebeugt werden. Ich führe dann den desinficirten Catheter à boule in die Blase so, dass das zuführende Kautschukrohr mit den Fingern der linken Hand zusammengedrückt werde, damit in die Blase keine oder möglichst wenig Luft eindringe, und giesse dann in den Trichter laues, eventuell kühles Wasser oder sonstige Flüssigkeit, während der ausführende Kautschukschlauch so lange comprimirt wird, bis





der Kranke in der Blasengegend einen gelinden Druck empfindet, welcher eben die Ausdehnung der Blase anzeigt.

Wird der ausführende Schlauch losgelassen, so entleert sich die ausgedehnte Blase und die ausgeflossene Menge wird durch neuerdings eingegossene Flüssigkeit ersetzt. Während der Eingiessung ist es zweckmässig, den ausführenden Kautschukschlauch hie und da zusammen zu drücken, damit die Blase etwas ausgedehnt werde, denn dadurch reagirt sie und entleert sich besser.

Auf diese Weise habe ich an chronischem Blasencatarrh leidenden Individuen — zum Zwecke der Entleerung und Ausräumung des massenhaften Blasensecretes — 1—2 Liter Flüssigkeit in die Blase gegossen, und in der Mehrzahl der Fälle mit bestem Erfolge.

Damit die eingegossene Flüssigkeit vollständig entleert werde, ist es nothwendig den Catheter bald nach einwärts, bald nach auswärts zu schieben, oder ihn zu senken, und die Blasengegend des Pat. entweder ausgiebig zu comprimiren, oder den Kranken zum Zusammenpressen seiner Bauchhöhle aufzufordern.

Wir wollen nun auf die zweite Indication der Blasenauswaschung eingehen und annehmen, es mit Atonie oder Parese der Blase zu thun zu haben. Es ist bekannt, dass bei erschlafften oder paretischen Zuständen der Muskeln die Einwirkung der Kälte wohlthuend und von gutem Erfolge ist. Wollten wir die Kälte auf die die Harnblase umgebenden Theile appliciren, so wird auf die Blase nur sehr wenig eingewirkt und kein Effect erzielt werden. Dies könnte nur so geschehen, wenn mittels eines doppelläufigen Catheters kaltes Wasser in die Blase eingegossen wird.

Zur Illustration der guten Wirkung directer Eingiessung von kaltem Wasser in die Blase könnte ich aus meiner Praxis einen Fall erwähnen, welchen ich vor 2 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Es war ein junges Individuum in den dreissiger Jahren, welches in seinen früheren Jahren onanirte und in Folge dessen sehr schwach wurde, namentlich in den Unterextremitäten sich schwach fühlte. Später bemerkte der Pat. Harnbeschwerden, darin bestehend, dass er häufiger von Harndrang befallen wurde und nicht vollkommen die Blase entleeren konnte. Die Prostata war normal; auch konnte keine Harnröhrenverengerung nachgewiesen werden. Gegen den paretischen Zustand der Blase wurden von seinen früheren Aerzten die verschiedensten äusseren und inneren Mittel angewendet, ja sogar die Electricität durch längere Zeit gebraucht, aber ohne jeden Erfolg. Die von mir in Anwendung gebrachten en masse Eingiessungen von kaltem Wasser haben die Contractionsfähigkeit der Harnblase und mit dieser die Entleerung des Urins, wenn auch nicht ganz vollständig hergestellt, jedoch so gebessert, dass sich der Kranke nicht nur wohler fühlte, sondern sich für gesund hielt.

Die Eingiessung einer grösseren Quantität von kaltem Wasser in die Harnblase, verursacht bei deren Parese eine solche Reaction, dass sich die Blase nach einigen Eingiessungen bedeutend zusammenzieht und ihren Inhalt besser entleert, wodurch die secundären Processe — in den hartnäckigen Fällen — wenn auch nicht ganz vermieden werden können, jedoch in ihrer Ausdehnung beschränkt werden. Hier hat also die Blasenauswaschung den Zweck, die Kälteeinwirkung auf die Harnblase direct zu bewerkstelligen und auf dieselbe excitirend zu wirken. Natürlich muss man erst mit temperirtem Wasser anfangen und allmälig auf das kalte übergehen.

Die dritte Indication der Blasenauswaschung wird dann vollzogen, wenn man gedenkt, Medicamente, namentlich concentrirte Mischungen auf die in der Blase sich befindenden krankhaften Theile einwirken zu lassen.

Nehmen wir an, es mit destructiven Processen der Harnblase zu thun zu haben, so wird es allenfalls angezeigt sein, vor der Anwendung ätzender oder tonisirender Medicamente eine ausgiebige Auswaschung der Blase vorzunehmen, und nur dann, wenn das letztere überflüssig wäre, mit der medicamentösen Eingiessung zu beginnen. Jedoch in den meisten Fällen, in welchen es sich um destructive Processe der Schleimhaut handelt, sind in der Blase genügende Mengen von Krankheitsproducten vorhanden, so dass eine continuirliche Irrigation mit diluirten Medicamenten, oder nach einer ausgiebigen indifferenten Irrigation das Einflössen concentrirter Medicamente allenfalls zweckmässiger sein wird und von besserem Erfolge gekrönt, als wenn man ohne Ausspülung der Blase die Procedur vornimmt.

Bei der in Rede stehenden Eingiessung ist es nothwendig, der Capacität und Irritabilität der Harnblase besonderes Augenmerk zu schenken und darnach die Menge der einzugiessenden Flüssigkeit zu bestimmen.

Es ist fernerhin nothwendig, dass wir zur Ausführung dieser Procedur mit mehrfachen Cathetern versehen seien, d. i. mit verschiedenen Grössen und Krümmungen; denn bei den Krankheiten der Blase, in welchen eine Auswaschung indicirt ist, kann der Durchmesser der Harnröhre, wie auch ihr Verlauf verschieden sein, wie dies Socin[1]) in seinem classischen Werke genügend hervorhob.

---

## IV. Beitrag zur Casuistik der Syphilis hereditaria.

Von

Dr. **W. Lewin**, pract. Arzt in Friedrichsberg.

In No. 3 der Berl. Klin. Wochensch. vom Jahre 1876 verweist Herr Prof. Lewin gelegentlich seines Vortrages über Syphilis hereditaria tarda auf ein sehr characteristisches Symptom der Lues hereditaria, nämlich die Ablösung der Epiphysen von den Diaphysen der Unterschenkelknochen. Da, wie es scheint, die Zahl der Fälle, in welchen ein ähnlicher Befund intra vitam constatirt wurde, immerhin noch gering ist, so erlaube ich mir, zwei hierhergehörige Fälle mitzutheilen.

Den ersten derselben beobachtete ich im Januar 1876. Am 20. desselben wurde ich zu einem vier Monate alten Kinde gerufen. Als ich in's Zimmer trat, fiel mir sofort ein weithin hörbares Schnüffeln des Kindes auf. Es bestand gleichzeitig eitriger Ausfluss aus der Nase, Arrosion der Nasenlöcher wie der Oberlippe, Rhagaden an den Mundwinkeln. Die Augen waren entzündet; die Stirn glänzend, soll früher Ausschlag gezeigt haben. Die Haut war im allgemeinen trocken und feinschilfrig. Beide Oberarme waren in ihrem unteren Drittel mit Watte verbunden, da ein zuvor hinzugerufener Heilgehülfe erklärt hätte, dass die Arme gebrochen seien. In der That boten beide Oberarme, wenn man die Epiphysen gegen die Diaphysen verschob, ein exquisitis Crepitiren dar, und hatte eine Loslösung der ersteren von den letzteren stattgefunden.

Dass es sich hier um Lues congenita handelte, konnte keinem Zweifel unterliegen. Die sofort eingeleitete antisyphilitische Behandlung konnte den exitus letalis nicht mehr aufhalten. Nach zehn Tagen ging das Kind an Entkräftung zu Grunde, da es wegen der Rhagaden nicht im Stande war, an der Brust zu saugen.

Den zweiten hierher gehörigen Fall hatte ich im December vorigen Jahres Gelegenheit zu beobachten.

Am 8. d. M. wurde ich zu dem Kürschner L. in Berlin gerufen, dessen Kind schon seit längerer Zeit krank sei. Ich fand dasselbe, vier Monate alt, äusserst cachectisch vor. Die

1) Die Krankheiten der Prostata. Pitha-Billroth, Chirurgie, III. Bd., Abth. II, Liefg. 8.



Haut war trocken, schilfrig. An den Extremitäten zeigten sich einige Schuppen. Die Nasenlöcher, sowie die Oberlippe waren arrodirt, die Conjunctivae geschwollen, so dass man nur mit Mühe den Bulbus erblicken konnte. Die Handflächen und Fusssohlen waren eigenthümlich glänzend, wie ich dieses gewöhnlich nach abgeheilter Syphilis beobachtet habe. Sofort drängte sich mir die Ueberzeugung auf, dass ich es hier mit angeborner Syphilis zu thun hätte. Diese Ueberzeugung wurde zur absoluten Gewissheit erhoben, als die Mutter des Kindes mir mittheilte, dass der linke Arm, wie das rechte Knie eine Verdickung zeige. Als ich nämlich die untere Epiphyse des linken Humerus gegen die Diaphyse desselben verschob, war ein deutliches Crepitiren fühlbar. Dasselbe Resultat lieferte eine Verschiebung der unteren Epiphyse des rechten Femur gegen die Diaphyse dieses Knochens. Beide Epiphysen waren ausserdem in ihrem Umfang bedeutend vergrössert. Leber und Milz waren nicht percussorisch nachweisbar vergrössert.

Als ich der Mutter erklärte, dass das Kind mehrere Wochen nach der Geburt Ausschlag gehabt haben müsse, so erwiderte sie mir, das Kind habe rothe Flecken gehabt, die sich später abgeschuppt hätten. Das Kind verstarb nach 24 Stunden.

Der erste von mir angeführte Fall bietet übrigens anamnestisch einiges Interesse dar. Die Mutter desselben lebte nämlich im Concubinat mit einem Manne, dessen Untersuchung meinerseits kein Zeichen von Syphilis ergab. Ebensowenig konnte ich diese bei der Mutter constatiren. Sie gab jedoch an, dass sie früher von einem anderen Manne ein Kind geboren habe, das nach Aussage des Arztes an „zu grosser Leber und Milz" gestorben sei. Mit gutem Grunde darf man wohl annehmen, dass das Kind luetisch gewesen sei. Ist dieses aber der Fall, so würden wir hierin eine Bestätigung der namentlich von Furth und Caspary vertretenen Ansicht finden, dass „Frauen, welche mit syphilitischen Männern syphilitische Kinder erzeugen, auch selbst inficirt seien, wenn sie gleich kein sichtbares Zeichen von Lues darbieten". Denn der Vater des von mir behandelten Kindes war unzweifelhaft gesund.

Dieser Ansicht beizutreten, bestimmt mich eine ähnliche Beobachtung, die ich schon früher zu machen Gelegenheit hatte.

Am 28. December des Jahres 1874 wurde ich von dem Töpfermeister B. hierselbst zur Besichtigung eines 7monatlichen Foetus gerufen, der eine halbe Stunde post partum gestorben war. Derselbe zeigte einen ausgesprochenen Pemphigus syphiliticus an den Handtellern und Fusssohlen. Auf meine nähere Erkundigung erfuhr ich, dass die Frau zuvor von 3 Monaten abortirt habe. Weder sie selbst, noch der Ehemann, der sich bereitwilligst von mir untersuchen liess, zeigten Symptome von überstandener Syphilis. Jedoch erklärte mir die Frau, dass sie jetzt zum zweiten Mal verheirathet sei, dass ihr erster Mann aber in einem Hamburger Krankenhause an „Syphilis" gestorben wäre.

Auch hier blieb demnach die Frau eines syphilitischen Mannes nur scheinbar gesund, da sie nachher von einem gesunden Manne ein syphilitisches Kind gebar.

---

## V. Die Behandlung der Diphtheritis mit Kalkpräparaten.

Von

Dr. **Gontermann** in Halver (Westfalen).

Die noch immer so überaus zahlreichen Todesfälle in Folge von Diphtheritis und die constante Weiterverbreitung dieser Krankheit lassen es wohl gerechtfertigt erscheinen, eine Behandlungsmethode in empfehlende Erinnerung zu bringen, welche, wenn auch nicht in allen Theilen neu, doch bei weitem günstigere Resultate als die bisher geübten bietet. Hierbei kann ich die Bemerkung nicht unterlassen, dass man heutzutage leider vielfach mit schwerem Unrecht ältere gute Methoden gänzlich fallen lässt und sich zu neuen wendet, blos weil sie neu sind, nicht aber weil sie mehr leisten.

Innerhalb der letzten 6 Jahre habe ich Gelegenheit gehabt, im hiesigen Bezirke 3 grössere Diphtheritis-Epidemien zu beobachten, und niemals hat mich meine Behandlungsmethode im Stiche gelassen, wenn sie nicht sub finem vitae aufgenommen, oder die Widerspenstigkeit der Kleinen ihre Anwendung gänzlich verhinderte, wie ich in Fällen bei Kindern von 3 und 4 Jahren gesehen habe, so z. B. bei einem Töchterchen des Landtagsabgeordneten Herrn A. vom Heede. In der Regel wurde ich erst am 2. oder selbst 3. Tage zu den Kranken gerufen, also zu einer Zeit, wo der Process in der Mehrzahl der Fälle bereits beide Tonsillen völlig ergriffen hat, zuweilen auch schon die Gaumenbögen und die Uvula. Ist einmal der Krankheitsprocess in irgend bedeutender Ausdehnung auf den Kehlkopfeingang übergeschritten, dann wird wohl jede Behandlungsweise unsichere Resultate aufweisen können, weil es kaum zu erwarten steht, dass es jemals gelingen wird, an solch difficilen Körperstellen, wie die Rima glottidis, in einigen Stunden eine solch resistente Pilzmembran dauernd zu vernichten.

Zur Orientirung möchte ich mir erlauben zunächst einige Angaben über die hiesige Gegend, besonders über ihre Witterungsverhältnisse zu machen, die ich im innigsten Anschluss an bedeutungsvolle Krankheitsfälle und ihren Verlauf tagtäglich 3 mal verzeichne.

Der Amtsbezirk Halver, $1\frac{1}{2}$ Quadratmeilen gross, zählt ca. 8000 Einwohner, welche theils Landwirthschaft, theils Kleineisenindustrie betreiben. Durchschnittlich sind die Vermögensverhältnisse sehr gut und dem entsprechend ist auch die Ernährungsweise keineswegs eine dürftige. Die meisten Leute wohnen nach ächt sauerländischer, westfälischer Art in einzelnen zerstreut liegenden Gehöften auf ihrem Eigenthum, die Zahl der grösseren Ortschaften ist daher gering. Die sehr breit abgeflachten Bergrücken haben die Durchschnittshöhe von 400 bis 420 Meter über dem Meere. Die mittlere Jahrestemperatur schwankt zwischen $+6{,}5^{\circ}$ und $7^{\circ}$ C. Die Temperaturänderungen vollziehen sich meist rasch unter Nebel und starkem Wind mit folgendem Regen oder unter Beruhigung des Luftmeeres mit Aufklärung und Temperaturerhöhung. Die Trinkwasserverhältnisse sind zum grössten Theile günstig, die grossen tief liegenden Ortschaften ausgenommen, wo dem zufolge der Typhus abdominalis zeitweise in schweren Epidemien auftritt und in einzelnen Fällen fast ununterbrochen fortdauert. Der Boden, zum dritten Theile bewaldet, besteht aus Grauwacke und Lehm. Im ganzen ist das Klima rauh, und bilden Phthisis pulmonum und Bronchialcatarrhe mit Emphysem die bei weitem zahlreichsten Erkrankungs- und Sterbefälle Erwachsener.

Die erste Diphtheritisepidemie, welche ich hier zu beobachten Gelegenheit hatte, und in der ich consequent Kalkpräparate anwandte, währte vom Februar 1874 bis in den Sommer hinein, und erstreckte sich ausschliesslich auf den östlichen und südöstlichen Theil der Gemeinde, sowie auf die angrenzenden Bezirke von Kierspe. In der angegebenen Zeit hatte ich im ganzen 42 Fälle in Behandlung, und starben nur hiervon 1 elfjähriges und 1 fünfjähriges Mädchen schon während des ersten Besuches, so dass eine Behandlung unmöglich war. Es gehörten diese auch gleichzeitig zu den ersten Erkrankungsfällen hiesiger Gegend, welche ich sah, als man hier zu Lande von dem Wesen und der Bedeutung der Diphtheritis aus eigener Anschauung wenig oder nichts wusste. In früheren Jahren hatte ich am Niederrhein stets stärker ätzende Flüssigkeiten, wie Alkohol, Carbolsäurelösung, Kreosot, verdünnte Mineralsäuren, sowie



Argentum nitr. in Substanz wie in Lösungen in grösseren und kleineren Zwischenräumen zum Pinseln angewandt, aber bei allen Mitteln war die Mortalität eine für mich erschreckend grosse. Ich wandte mich dem zufolge gleich bei dem ersten Falle in hiesiger Gegend zu dem von vielen namhaften Autoren empfohlenen Kalkwasser, indem ich, wo es eben möglich war, $^1/_2$ stündliche, spätestens aber stündliche energische Auspinselungen des Rachens vornehmen liess. Des Nachts beschränkte ich mich auf eine zwei-, aber auch bei kleinen Kindern höchstens dreistündige Pause, der ungestörten Ruhe halber. Auf diese Weise gelang es mir, in kürzester Zeit dem Weiterwuchern der Massen Einhalt zu thun, und regelmässig stiessen sich dieselben, selbst wenn sie beide Tonsillen, sowie die Uvula und einen Theil der Gaumenbögen bedeckt hatten, am 4., spätestens 5. Tage der Behandlung gänzlich ab, ohne dass irgend consecutive Störungen, wie Lähmungen der Beine oder eine Amaurose eingetreten wäre. Auch bei Vermeidung jeder internen Behandlung wich hierbei das oft bis 40° C. gestiegene Fieber schon nach 12 bis 24 Stunden und war in der Regel am 3. Tage gänzlich verschwunden, wenn auch noch grössere Auflagerungen vorhanden waren. Dieselben zeigten dann aber immer ein durchscheinendes Aussehen, etwa wie eine ganz dünne Scheibe frisch gebratenen Speckes.

Bei der zweiten Diphtheritisepidemie, welche im Spätsommer 1877 begann und bis Anfang 1878 währte, ersetzte ich das Kalkwasser durch Kalkmilch, um wegen des häufigen brandigen Zerfalles der infiltrirten Gewebstheile und des damit verbundenen übelen Geruchs energischere und schnellere Wirkung zu erzielen. Diese Epidemie verband sich nämlich mit Scharlach, der in ausgedehnter Weise mit Nierenaffectionen und Pleuropneumonien complicirt war. Auch in dieser Epidemie frappirte mich die Wirkung $^1/_2$ stündlicher, spätestens stündlicher Bepinselungen mit Kalkmilch und Gurgeln oder Trinken von Kalkwasser. Vor allem sah ich eine erhebliche Abnahme der phlegmonösen Halsentzündungen bei dieser Behandlungsweise, die ich als auf diphtheritischer Grundlage beruhend, von den gleichartig erkrankten Tonsillen fortgeleitet ansehen muss, wenn auch nicht immer äusserlich sichtbare Auflagerungen zu constatiren sind. Alle Scharlachkranke liess ich daher von Anfang an ohne Ausnahme zweistündlich energisch mit Kalkmilch pinseln und reines Kalkwasser entweder trinken oder gurgeln. Da mir bei dieser Epidemie ein kräftiges 3jähriges und ein 4jähriges Kind wegen nicht zu überwindenden Widerstandes bei den Pinselungsversuchen an Diphtheritis faucium et laryngis am 5. Krankheitstage, dem 3. der Behandlung starben, so spritzte ich später den Rachen der kleinen Widerspenstigen mit Kalkmilch $^1/_2$ stündlich bis stündlich aus, oder liess es die Angehörigen verrichten. Nur zur Entfernung etwaiger loser Fetzen und um einen Ueberblick über den Stand der Krankheit zu erlangen eröffnete ich, wenn irgend möglich, täglich 2 mal den Kindern den Mund. Als Spritze verwende ich einen hühnereidicken, starkwandigen Gummiballon, an welchem eine vorne in einem Winkel von 135° gebogene 20—22 Ctm. lange, 3 Mm. dicke fein durchbohrte Hornspitze befestigt ist. Eine solche Hornspitze lässt sich leicht, ohne zu zerbrechen, zwischen den Zahnreihen einführen und erlaubt durch ihre kurze Endkrümmung alle Rachentheile zu irrigiren. Um das lästige Einströmen von Flüssigkeit in den Kehlkopf zu verhüten muss man die Oeffnung möglichst fein nehmen, so dass die Flüssigkeit in Form eines Staubes entleert wird. Eine solche einfache Spritze ist weit handlicher und bedeutend billiger wie der seiner Zeit in diesem Blatte zu gleichem Zwecke angegebene Zerstäubungsapparat.

Auch bei Diphtheritis conjunctivae hatte ich im Winter 1880 Gelegenheit, die günstige Wirkung der Kalkpräparate zu beobachten. Ein Knabe von 11 Jahren erkrankte am 3. Januar an Diphtheritis faucium, welche am 8. nach stündlicher Bepinselung mit Kalkmilch verschwunden war. In der Wohnuug dieses Kranken befand sich zur Zeit ein 2jähriger Knabe aus Crefeld, der sich wiederholt bei dem Patienten aufhielt. In der Nacht vom 7. bis 8. erkrankte dieser plötzlich an einer „Anschwellung des rechten Auges, dem bald eine gleiche des linken nachfolgte. Am nächsten Vormittage sah ich das Kind und konnte ich eine sehr bedeutende Schwellung der Lider beider Augen constatiren, die Conjunctivae palpebrarum waren stark geröthet und zeigten ein sammtartiges Aussehen, alle Theile des Bulbus waren noch intact. In der sicheren Voraussetzung, dass es sich um eine diphtheritische Infection handele, ordnete ich die Ueberführung des kleinen Patienten in ein mir benachbartes Haus an. Da dieselbe jedoch wegen der grossen Entfernung und der collosalen Schneemassen äusserst schwierig war, sah ich den Fall erst am nächsten Morgen bei mir. Die Schwellung beider oberen Lider hatte enorm zugenommen und überlagerten die unteren völlig, dabei fühlten sich dieselben glühend heiss an und zeigten eine tief braunrothe Färbung. Bei der äusserst mühsamen Extropionirung fand sich die Innenfläche des oberen rechten Lides fast völlig mit einer grauweissen speckigen Masse bedeckt, welche sich durch Schaben oder Wischen nicht entfernen liess. Auf der Aussenfläche des unteren Lides zeigte sich ein schon beginnender Abklatsch, genau der Bedeckungsgrenze durchs obere folgend. Die gleichen Verhältnisse constatirte ich am linken Auge, nur mit etwas geringerer Intensität. Ich selbst pinselte zum mindesten alle 2 Stunden am Tage, des Nachts einmal, beide Augen mit Kalkmilch gründlich aus und liess ausserdem alle Stunden in die so weit als möglich geöffnete Lidspalte etwas Kalkwasser träufeln, und fortwährend von in Eis gekühltem Kalkwasser Umschläge machen. Am 15., also am 7. Tage der Behandlung nahm die das ganze Gesicht entstellende Anschwellung der Lider ab, und gestattete auch jetzt die Chemosis die Sichtbarmachung der Hornhaut durch eine Kornzange. Dieselbe war auf beiden Augen völlig klar geblieben, wovon sich auch Herr College Pohlmann in Kierspe, der den Fall an dem Tage sah, überzeugen konnte. Das jetzt sich entwickelnde eitrige Stadium verlief sehr günstig und rasch. Am 18. Januar, dem 10. Tage nach Beginn der Krankheit, war der letzte Rest der diphtheritischen Auflagerung verschwunden. Am 24. war das Kind gänzlich geheilt, ohne irgend welche Narbenbildung oder Hornhauttrübung, nur noch mit etwas Lidschwellung behaftet. Im April und Juni sah ich das Kind wieder, konnte aber auch da nicht die geringste Abnormität an den Augen finden.

Ich will noch bemerken, dass sich der kleine Patient am 12. Januar bei den heftigen Sträubungen gegen die Lideröffnung hinter dem rechten Ohr mit einem Fingernagel einen seichten, kaum blutenden Riss beibrachte, den ich aber zufällig übersah. Schon nach 2 Tagen zeigten sich auf demselben einzelne grauweisse Stellen, welche sich im Laufe des Tages über die ganze Wunde ausbreiteten. Dabei traten sehr schmerzhafte Anschwellungen der cervicalen Lymphdrüsen der rechten Seite sowie eine sofortige Temperatursteigerung auf. Auch dieser diphtheritische Belag stiess sich innerhalb 5 Tagen ab, unter einem 2stündlich gewechselten Verband, von 1 Theil Kalkmilch und 3 Theilen Ungt. Glycerini. Im April d. J. hatte ich Gelegenheit, noch einmal Diphtheritis des rechten Auges bei einer 45jährigen Frau zu sehen. Auch dieser Fall heilte unter ausschliesslicher Behandlung mit Kalkmilch und Kalkwasser ohne jede Störung in 2 Wochen.

Nach den vielfachen Beobachtungen, welche ich bei der Behandlung der Diphtheritis überhaupt gemacht habe, muss eine recht fleissige und energische Anwendung der Kalkpräparate stattfinden, wenn der Erfolg absolut sicher sein soll. Daher lasse ich womöglich ½ stündlich alle ergriffenen Theile tüchtig pinseln oder irrigiren und besorge, wenn möglich, diese allerdings stark beunruhigenden Proceduren selbst einigemal am Tage, um des Interesses und der Energie der Umgebung ganz sicher zu sein, denn Gleichgültigkeit ist leider bei Leuten niederen Standes oft die ausgesprochenste Eigenschaft, besonders, wenn es sich um nichts leistende Kinder handelt; die tadelnden Bemerkungen über den Arzt aber werden um so eifriger umhergetragen.

---

## VI. Kritiken und Referate.

Die Apotheken-Gesetzgebung des deutschen Reiches und der Einzelstaaten auf der Grundlage der allgemeinen politischen, Handels- und Gewerbe-Gesetzgebung dargestellt. Herausgegeben und mit ausführlichen Erörterungen versehen von Dr. H. Böttger, Redacteur der pharmaceut. Zeitung. I. Band. Reichsgesetzgebung. Berlin, 1880. Springer.

Die den Arzt in hohem Masse interessirende Materie der Apotheken-Gesetzgebung wird von dem um die Angelegenheiten des Apothekerstandes sehr verdienten Verfasser in ausführlicher und dabei in einer von der bisherigen abweichenden Weise dargestellt. Während nämlich die früheren, diesen Gegenstand behandelnden Werke, gemäss der Stellung ihrer Autoren, denselben mehr vom medicinal-polizeilichen Standpunkt in Angriff nahmen, hat Verf. es sich zur Aufgabe gemacht, die gesetzliche Stellung des Apothekers auf der breiteren Grundlage der modernen Handels- und Gewerbegesetzgebung, von dem das Arzneigewerbe und seine Gesetzgebung nur einen kleinen Theil darstellt, zu bearbeiten, d. h. ausser den medicinal-polizeilichen Beziehungen auch die auf die gewerblichen und bürgerlichen Verhältnisse sich erstreckenden Gesetzesvorschriften ausführlich darzulegen. Die Darstellung des Gesammtstoffes zeigt sich zur Zeit in so fern erschwert, als das bereits im Jahre 1869 vom Reichstage beantragte Gesetz, durch welches der Betrieb des Apothekergewerbes einheitlich geregelt werden soll, immer noch aussteht, somit hier für die verschiedenen deutschen Staaten noch Einzelgesetze existiren, während andererseits das Prüfungswesen einheitlich geregelt ist, und viele die pharmaceutischen Verhältnisse eng berührenden Materien, die Gewerbeordnung, Mass- und Gewichtsordnung, Handelsgesetz u. a. von Reichswegen geordnet sind. Verf. hat deshalb die Eintheilung so getroffen, dass er in dem ersten — zur Zeit vorliegenden — Bande die Reichsgesetzgebung und die von den einzelnen Staaten dazu erlassenen Ausführungsverordnungen zur Darstellung gebracht hat; im zweiten Theile sollen die zur Zeit noch bestehenden einzelstaatlichen Apothekenordnungen, die hoffentlich einer gemeinsamen Gesetzgebung bald weichen werden, behandelt werden. Im ersten Theile sind auf diese Weise 8 Abschnitte entstanden, von welchen der erste Gewerbebetrieb, der zweite Handelsrecht, Strafrecht und das gerichtliche Verfahren, der dritte das Mass- und Gewichtswesen, der vierte den Schutz des geistigen Eigenthums (Marken-, Musterschutz, Patentgesetz), der fünfte die Medicinal- und Veterinärpolizei, der sechste das Militär-Apothekenwesen, der siebente das Verkehrswesen (Transportwesen), der achte die Zoll- und Steuergesetzgebung behandelt. Es ist aus dieser Aufführung zu ersehen, in wie weitem, dem Interesse der Apotheker durchaus entsprechenden Rahmen das ganze angelegt worden ist. Durch sehr ausführliche Erläuterungen, durch Anführung der Verwaltungsentscheidungen und Gerichtserkenntnisse hat Verf. die einzelnen Bestimmungen für die praktische Verwerthung noch ergiebiger gemacht; einzelne Punkte der Gesetzgebung haben offenbar durch die übersichtliche Zusamenstellung alles dahin gehörenden Materials für den Rathsuchenden erst genügende Klarheit und Anschaulichkeit gewonnen. Sz.

---

Das Krankenhaus der kleinen Städte. Ein Fortschritt auf dem Gebiete der öffentlichen Heilkunst, von Dr. W. Mencke, Sanitätsrath. Mit 6 Tafeln Abbildungen und in den Text gedruckten Holzschnitten. — Berlin, Enslin, 1879.

Die vorliegende, Prof. Esmarch gewidmete Brochüre des bereits durch die Uebersetzung der Waring'schen Arbeit über Hüttenhospitäler bekannten Verfassers verdient die weiteste Verbreitung auch in anderen als rein medicinischen Kreisen. Wie Verf. selbst es im Titel sagt, stellt dieselbe einen Fortschritt auf dem Gebiete der öffentlichen Heilkunst dar. Begeistert durch die trotz aller Opposition unbestreitbaren Erfolge des „cottage system" in England hat Verf. nach Ueberwindung der mannigfaltigsten Schwierigkeiten die Errichtung eines sogen. Hüttenhospitales in seinem Wohnorte Wilster (Holstein) einzig und allein auf Grund von freiwilligen Beiträgen durchzusetzen gewusst. Wie ein solches Hüttenhospital zweckmässig herzustellen, wie es ferner in Wirksamkeit zu erhalten ist. dies ist an der Hand actenmässiger Belege von Verf. mit peinlicher Genauigkeit in allen Einzelheiten dargethan. Hier sei nur erwähnt, dass die Errichtung des ursprünglich nur für 12 Betten bestimmten Hüttenhospitales in Wilster ohne Inventar nicht mehr als rot. 9500 Mk. beansprucht hat, und dass dasselbe seit 1870 sich bei einem Minimalsatz von nur 1,30 Mk. pro Tag und Bett ohne grosse Zuschüsse seitens einer Commune oder eines Krankenpflegevereins aufrecht erhält. Die segensreiche Einwirkung auf den Gesundheitszustand namentlich der arbeitenden Klassen, welche die Existenz eines solchen Hüttenhospitals auszuüben vermag, ist nicht minder zweifellos, als sein wohlthätiger Einfluss auf die in kleinen Orten so oft darniederliegenden ärztlichen Verhältnisse. Das Beispiel, welches Verf. in Wilster gegeben, ist daher in verschiedenen Plätzen seiner Provinz sowohl wie auch im Grossherzogthum Oldenburg nachgeahmt worden; selbst in ferner liegenden Gegenden, wie in Südböhmen, ist auf des Verf.'s Anregung hin der Anfang mit Einführung von Hüttenhospitälern gemacht worden. Es ist mithin sicher zu erwarten, dass die Bewegung zu Gunsten dieser Hospitäler bald noch grössere Ausdehnung annehmen wird, und glauben wir im Sinne Verf.'s zu reden, wenn wir an diese Erwartung die weitere Hoffnung knüpfen, dadurch für das vielfach in Deutschland noch schlummernde höhere Interesse der besseren Stände für Krankenhauswesen einen neuen Aufschwung mit folgenreicher Weiterentwickelung zu erzielen. P. G.

---

Mittheilungen aus der chirurgischen Privat-Klinik 1875 bis 1877 von Dr. Ernst Burow, a. ö. Professor in Königsberg. Leipzig, Vogel, 1880.

Dieser Bericht verdient ein besonderes Interesse, weil er von einem entschiedenen Nicht-Anhänger der antiseptischen Methode herrührt. Die Wundbehandlung des Verf.'s ist die seines Vaters, nämlich die offene; als desinficirendes Verband-Wasser benutzte Verf. die ebenfalls bereits vor 22 Jahren von seinem Vater eingeführte essigsaure Thonerde in einer 3 pCt. starken Normallösung, die für die meisten Zwecke einer beträchtlichen Verdünnung unterworfen wurde. Nur ausnahmsweise wurde von Verf. Carbolsäure in 2 pCt. starker Lösung zu Ausspritzungen in Fällen benutzt, in denen sich in Folge Coagulation bei Gebrauch der essigsauren Thonerde die Canülen verstopften. Die Resultate waren bei peinlichster Reinlichkeit trotz ungünstiger äusserer Verhältnisse der 16 Betten umfassenden stationären Klinik sehr gut. Auf 6100 chirurgische Kranken (darunter 535 stationär behandelte) kamen in den 3 Jahren 1875—1877 nur 20 Todesfälle; nämlich 16 oder 1½ pCt. auf 1036 blutige Operationen, darunter nur 2 letale Ausgänge in Folge post operationem acquirirter Pyaemie. Von anderen accidentellen Wundkrankheiten war nur noch das Erysipel bei 12 Patienten beobachtet, und zwar jedes Mal mit Ausgang in Genesung. P. G.

---

Carl Schroeder: Die Laparotomie in der Schwangerschaft. (Zeitschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie, V., p. 383.)

Auf Grund von 7 eigenen mit Glück ausgeführten Ovariotomien in der Schwangerschaft und 14 von Olshausen zusammengestellten Fällen. von denen nur 2 starben, stellt Schroeder den Satz auf, dass man in der Schwangerschaft die Ovariotomie als eine regelmässige Operation zu betrachten hat, von der man nur absehen wird, wenn besondere Contraindicationen da sind. Sie bessert die Prognose für die Mutter und verschlechtert sie für das Kind wahrscheinlich nicht. Man operirt am besten in den ersten Monaten der Schwangerschaft, später sind die Lig. lata mit ectatischen Venen so durchsetzt, dass die Stielversorgung schwieriger und gefährlicher wird. Ist man genöthigt im Wochenbett zu operiren, so wartet man zweckmässig 6 Wochen nach der Geburt.

Die Myomotomie am schwangeren Uterus hat Schroeder einmal ausgeführt bei gestielten Myomen und eclatantem Raummangel. Die Person trug ihr Kind aus. Indessen werden solche Fälle zu den Seltenheiten gehören, in denen die Operation ausführbar ist. In schlimmeren Fällen ist der künstliche Abort zu erwägen. Schon die Diagnose ist hier schwieriger als bei der Complication mit Ovarialtumoren. Oft besteht Jahre lang Sterilität, dann fehlt zuweilen das Ausbleiben der Periode, welches maskirt wird durch unregelmässige Blutungen. Treten auffallend weiche Stellen an einem mit Myomen durchsetzten Uterus auf, und wachsen jene, fehlen dabei wenigstens typische Blutungen, so ist die Gravidität wahrscheinlich. R.

---

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. October 1880.

Vorsitzender: Herr Siegmund.
Schriftführer: Herr Senator.

Das Protocoll der letzten Sitzung wird verlesen und angenommen.

Aus Gotha ist eingesendet worden eine Brochüre: Zustand und Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1879. Gotha 1880.

Tagesordnung.

I. Herr Starcke: Die anatomischen Beziehungen der Fussbekleidung.

Der Vortragende giebt eine Uebersicht der Fussleiden, welche sich nach dem Gebrauche unzweckmässiger Fussbekleidung einstellen, und verweist auf die Nothwendigkeit, dass die Aerzte ihre anatomischen Kenntnisse mitwirken lassen zur Herstellung einer Fussbekleidung, welche



nicht der Mode und der Phantasie des Schuhmachers folgt, sondern welche auf präcise anatomische Grundsätze gegründet wird. Da schon im frühesten Kindesalter die Füsse durch die Strümpfe und später durch die Schuhe und Stiefel leiden, so ist es Pflicht der Hausärzte, die Missstaltung der Kinderfüsse zu verhüten, und den Klagen der Fussleiden selbst abzuhelfen, dieselben nicht an die niedere Chirurgie zu verweisen. (Der physiologische Theil des Vortrages ist im wesentlichen in dem von den Vortragenden herausgegebenen Buch: „Der naturgemässe Stiefel. Verlag von E. S. Mittler, Berlin 1880", enthalten.)

Herr L. Rosenthal: M. H.! Wir müssen Herrn Starcke sehr dankbar dafür sein, dass er diesen zwar nicht neuen, aber höchst wichtigen und von den Aerzten leider zu wenig beachteten Gegenstand wieder einmal zur Sprache gebracht hat. Ich wünsche, dass er grössere Erfolge erreiche, als seine Vorgänger, der gerade vor 100 Jahren verstorbene berühmte Anatom Peter Camper und der Züricher Anatom H. Meyer, der in einer vor ca. 25 Jahren erschienenen Brochüre den in Frage stehenden Gegenstand in ebenso interessanter, als erschöpfender Weise behandelt hat.

Die Form der Fussbekleidung hängt von der Form der Sohle ab, und wenn diese richtig gezeichnet ist, so ist auch der Schuh ein richtiger. Zwei Momente sind hierbei zu beachten, erstens muss die Sohle des Stiefels ebenso breit sein, wie die auf dem Fussboden ruhende Fusssohle, und zweitens muss genügender Raum für die normal stehenden Zehen vorhanden sein. Die normal stehenden Zehen bilden nämlich ein rechtwinkliges Dreieck, wobei der innere Rand der grossen Zehe die eine, die Gelenkenden der Mittelfussknochen die andere Kathete bilden. Durch das gang- und gebliche Schuhwerk werden sie aber gezwungen, ein gleichseitiges, spitzwinkliges zu bilden.

Besonders zu betonen ist — und darauf hat der Herr Vorredner am Schlusse seines Vortrages auch schon hingewiesen — dass die durch eine unzweckmässige Fussbekleidung hervorgerufene Verkrüppelung der Füsse sehr schnell eintritt, und darum müssen wir unser Augenmerk darauf richten, dass schon in frühester Kindheit eine richtige Form der Schuhe gewählt werde, denn sind einmal die Zehen in eine schiefe Lage gebracht, so werden sie wohl schwerlich in späteren Jahren wieder in ihre normale Lage zurückkehren. Hier scheitert aber nach meinen Erfahrungen unser Bemühen. Es ist mir niemals gelungen, für kleine Kinder anatomisch richtig gebautes Schuhwerk zu beschaffen, da dieses nur fabrikmässig und nach einem falschen Leisten angefertigt wird. Es wäre daher wohl eine lohnende Aufgabe, dafür zu sorgen, dass grade für das erste Lebensalter Normalleisten angefertigt und an die betreffenden Fabrikanten zur Benutzung geliefert würden.

Herr Starcke: Ich möchte meinen Freund Herrn Prof. H. v. Meyer, doch etwas in Schutz nehmen. Wahrscheinlich hat sich Herr Rosenthal nicht genau erinnert, worauf es Herrn Meyer ankommt. Herr Rosenthal hat die sog. Meyer'sche Linie erwähnt, diese geht durch den Mittelpunkt der Ferse, des Metatarsus und der grossen Zehe. Sie ist zu berücksichtigen, wenn es sich um die Länge des Fusses handelt. Die Schuhmacher nehmen das Mass auf eine ganz irrationelle Weise und berücksichtigen nicht die concaven und convexen Conturen des Fusses. Es würde mich zu weit führen, nachzuweisen, warum diese Weise des Massnehmens unphysiologisch ist. Herr Rosenthal's Bemerkung wegen des rechten Winkels ist dahin zu präcisiren, dass v. Meyer durch die grösste Breite des Fusses am Ballen eine horizontale zieht, und auf diese am Fussrande eine senkrechte. Ich habe darauf aufmerksam gemacht, dass die grösste Breite dem Verlaufe des Ballengelenks entspricht, und da dieser unter der Meyer'schen Linie nicht einen rechten, sondern einen Winkel von 60° bildet, so muss man das Mass auch unter diesem Winkel nehmen. Was ferner die richtig construirten Leisten anbetrifft, so kann ich nicht so unbescheiden sein, anzunehmen, dass mein Fuss der schmalste sein soll, der hier existirt in der Gesellschaft. Dieser, von Herrn Rosenthal als zu schmal bezeichnete Leisten ist ganz genau abgeformt nach dem Masse meines unbekleideten Fusses. Ich trage danach Stiefel, in denen ich mich äusserst behaglich fühle. Ich will noch bemerken, dass ich vor 2 Jahren aufgefordert war, Vorschläge zu machen zur Verbesserung der Fussbekleidung der Armee, und dass aus dem commissarischen Gutachten ein Leisten wie dieser herausgekommen ist. Ich halte es für nothwendig, dass Jedermann seinen individuellen Leisten besitzt, und bezeichne es als durchaus falsche Sparsamkeit, wenn man vom Schuhmacher fordert, dass er den Leisten liefern soll. Es muss jeder seinen Leisten selbst besitzen, man kann sich dann an jedem beliebigen Ort seinen Schuh machen lassen.

---

## Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 27. April 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr A. Martin.

1. Herr Schröder demonstrirt die beiden Ovarien einer unlängst operirten Patientin, welche vor 10 Jahren punctirt und bis zu Weihnachten 1879 scheinbar geheilt war. Seitdem wieder Anschwellung des Leibes. Es wurde zuerst der reichliche Ascites durch Punction entleert. Bei der darnach unternommenen Laparotomie wurde eine papilläre Geschwulst des linken Ovarium entfernt; das Peritoneum der Nachbarschaft zeigte in geringer Ausdehnung ähnliche Excrescenzen. Rechterseits fand sich durch massenhafte Adhäsionen fixirt ein anderer grosser Tumor, zu welchem die Tube sich als feiner Faden frei hinzog. Der eigentliche Stiel der Geschwulst erschien zur Hälfte abgedreht. Stiel und Tube hingen nicht mit einander zusammen. Diese Geschwulstmasse besteht aus 2 Cysten; die eine ist mit dünnem Cholestearinbrei, die andere mit einer bräunlichen, senfähnlichen Masse gefüllt. Die Innenwände tragen papilläre Wucherungen und erscheinen wie gerunzelt. Es muss angenommen werden, dass dieser Tumor nach der Punction vor 10 Jahren durch Torsion zur Schrumpfung gebracht worden ist.

2. Herr Flaischlen demonstrirt ein Lager mit Blechgefässen zu permanenter Irrigation des Uterus. Der durch Einfachheit und Billigkeit (18 Mark inclusive Irrigator und Uteruscatheter) gleichmässig ausgezeichnete Apparat hat sich bei vielfachem Gebrauch in der Universitäts-Entbindungsanstalt durchaus bewährt.

Herr Martin demonstrirt im Anschluss hieran für den z. Z. abwesenden Herrn Bunge einen von diesem angegebenen Apparat zu demselben Zwecke. Derselbe besteht aus einem mit aufblähbarem Gummikranz armirten Stechbecken, dessen Ausfluss durch ein Gummirohr gesichert ist. Dieser Apparat ist wesentlich kostspieliger als der von Herrn Flaischlen vorgeführte: zur Prüfung desselben hat sich bislang Herrn Bunge noch keine Gelegenheit geboten.

Herr Odebrecht hat zur permanenten Irrigation einen Colpeurynter mit 2 Durchbohrungen versehen lassen, die eine für den Catheter, die andere für den Abfluss. Der nur 4 Mark kostende Apparat hat practisch noch nicht geprüft werden können.

Herr Ebell macht gegen alle mit Luft aufzutreibenden Apparate das Bedenken geltend, dass auf die Dauer ein Entweichen der Luft nicht auszuschliessen sei. Herr Martin hat in einem Falle von Irrigation, da sonstige Apparate nicht zur Hand waren, eine Indiafaser-Matratze mit einem Loch versehen lassen, Herr Veit liess das Abflussrohr in einem Fall von Drainage eines von der Scheide aus geöffneten Ovarientumors durch eine Spiralfeder der Matratze führen.

Herr Schröder verwirft den von Herrn Odebrecht angegebenen Apparat als principiell unrichtig construirt, da der Abfluss aus der Scheide frei geschehen müsse. Den Veränderungen an Matratzen und Polstern zieht Herr Schröder den fertigen Apparat vor, weil dieser rascher beschafft eine günstige, zweckentsprechende Lagerung unmittelbar sichere.

3. Herr Frommel: Zur Aetiologie der Cervixdehnung. (Der Vortrag wird in extenso in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie abgedruckt.)

In der Discussion führt Herr Hofmeyer aus, dass er in 25 Fällen die Ausdehnung des unteren Uterinsegmentes direct gemessen habe, vermittelst Einführung der einen Branche des Tasterzirkels an den äusseren Muttermund und Aufsetzen der anderen an den sich markirenden Contractionsring.

3 mal wurde bei stehender Blase gemessen, 2 mal bei Mehrgebärenden mit Querlagen; bei der einen fand sich eine Dehnung bis zu 10 Ctm., bei der anderen links 8 Ctm., rechts 20 Ctm. Die dritte Kreissende war I p., 25 Jahre alt, mit rigidem Muttermund und mässigem Hydrammon. Die Messung ergab 11 Ctm.

Bei Mehrgebärenden, besonders bei Vielgebärenden und solchen, die schnell hinter einander gebaren, fand sich schon bei leichtem räumlichen Missverhältniss bedeutende Ausziehung. Bei 6 Geburten im Durchschnitt 16,5 Ctm. Bei schwachen Wehen erfolgte Ruptur nicht, bei kräftigen Wehen dagegen 2 mal Ruptur und 1 mal Geburt des ganzen Kindes in das untere Uterinsegment.

Bei Erstgebärenden wurden bei Widerständen, sowohl von Seiten des Beckens wie der Weichtheile, meist bei kräftigen Wehen, 2 mal bei engem Becken unter sehr mässigen Wehen 14 und 16 Ctm. gemessen, 1 mal bei kräftigen Wehen 20 Ctm., wobei in keinem Fall der Muttermund verstrichen war. Bei rigidem äusseren Muttermund wurden in 4 Fällen bei einem Durchschnittsalter von 34 Jahren 16—17 Ctm. gemessen. 3 mal ergab die Messung bei secundärer Wehenschwäche, tief im Becken stehendem Kopfe und stundenlangem Stillstand der Geburt eine Durchschnittslänge von 15 Ctm., wobei die Wirkungslosigkeit der Wehen besonders auffiel.

Diagnostisch wichtig ist auch in geringen Fällen die Vortreibung des unteren Bauchendes und die Schmerzen daselbst. Prognostisch ist hervorzuheben, dass, wenn auch Rupturen nicht erfolgen, doch nothwendige Operationen sehr erschwert werden. In den von Herrn Hofmeyer beobachteten Fällen starben an Querlagen 3 mal die Früchte ohne andere Ursache ab, 2 mal traten wegen vorzeitiger Placentarablösung beträchtliche Blutungen ein. An und für sich geben Cervixdehnnngen dieser Art keine Veranlassung zum Eingreifen; doch muss die richtige Erkenntniss der Verhältnisse und der daraus entspringenden Schwierigkeiten den Zeitpunkt und die Art des Eingreifens beeinflussen.

Auch Herr Schröder hält diese Cervixdehnungen für practisch sehr wichtig. Dabei sei die Gefahr der Ruptur bemerkenswerth geringer als man annehmen sollte. Auch ohne starke Wehen entwickelt sich die Cervixdehnung. Das Hinaufrücken der Uterusmusculatur lässt sich durch die Verschiebung der Insertion der Ligg. rotunda leicht nachweisen. Der Cervix hängt dabei schlaff herab.

4. Herr Löhlein stellt eine Patientin vor, zur Demonstration des in ein Lithopaedion verwandelten extrauterin gelagerten Foetus. Die diesbezügliche Mittheilung muss auf die folgende Sitzung vertagt werden

---



## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 10. Mai 1880.

Vorsitzender: Geh. Rath Busch.

Dr. Hall in Cöln wird zum ordentlichen Mitglied aufgenommen.

Prof. Busch berichtet über eine Geschwulst der Aponeurosis palmaris. Nahe über der Handwurzel hatte sich bei einer 30jährigen Dame innerhalb mehrerer Jahre eine fast taubeneigrosse Geschwulst in der Hohlhand entwickelt. Die Oberfläche war leicht höckrig, die Consistenz die eines Fibroms. Die Muskeln des Daumenballens waren atrophisch, in den drei ersten Fingern bestand das Gefühl von Taubsein. Bei Druck auf die Geschwulst wurde Schmerz erregt, welcher bis in die Spitzen der drei ersten Finger ausstrahlte. Die Diagnose konnte hiernach schwanken zwischen einem Neurome des Medianus und einer festen fibrösen Geschwulst der Aponeurose, welche durch ihren Druck auf die Medianusäste die trophischen und sensitiven Störungen hervorbrachte. Der Umstand, dass die Neubildung ebenso, wie die gesunde Aponeurose an einigen Stellen innig mit der Haut zusammenhing und sich nur mit dieser verschieben liess, bestimmte uns, die Neubildung der Aponeurose anzunehmen. Nach der Exstirpation, bei welcher ein bedeutendes Stück der Palmarfascie excidirt werden musste, sah man auf dem Durchschnitte in einem sonst gleichmässigen weissen, sehnigen Gewebe einzelne isolirte weisse Fäden. Bei der microscopischen Untersuchung erwiesen sich diese jedoch nicht als Nervenfasern, sondern als Bündel und Geflechte elastischer Fasern. Zwei Monate nach der Exstirpation hatte sich die Ernährung der Muskeln des Daumenballens wesentlich gebessert, auch war die Taubheit in den drei Fingern geschwunden, bis auf eine geringe Gefühlsstörung in der Spitze des Zeigefingers. Bei anderen Fascien und Aponeurosen sind die in ihnen sich entwickelnden Fibrome bekannt, von der Palmar-Aponeurose hat Busch aber bisher keinen Fall beschrieben gefunden. Da die Bindegewebszüge des Fibroms keine contrahirende Wirkung ausüben, so werden zwar die Finger nicht in Beugung gestellt, aber die Druckwirkung auf die Nachbarorgane, welche das harte Gebilde wegen der Unnachgiebigkeit der festen Haut ausübt, ist, wie unser Fall zeigt, so bedeutend, dass möglichst frühe Exstirpation angezeigt ist.

Prof. Doutrelepont zeigt einen von ihm exstirpirten Hoden vor. Etwas über wallnussgrosse Cyste, die durch einen ca. 1 Ctm. langen Fistelgang mit der Aussenwelt communicirt. Die Wandung wird gebildet durch ein $^1/_2$—1 Ctm. dickes, derbes fibröses Gewebe. Nur gegen den Hoden wird die Cyste durch etwa 2 Mm. dickes Bindegewebe abgegrenzt. Die Innenfläche der Cyste ist rauh, und auf ihr liegen, theils locker, theils fest angeheftet, theils glatt auf derselben, theils in den Hohlraum hineinragend, unregelmässig zackige Kalkplättchen von verschiedener Grösse, höchstens jedoch von der Grösse eines Zehnpfennigstückes.

Dr. Samelsohn legt im Anschlusse an seine letzte Demonstration ein neues Präparat zur Chiasma-Frage vor, das ein reines Experiment am Menschen darstellt. Das Präparat entstammt der Leiche eines 18jährigen Jünglings, dem vor 3 Jahren der rechte Bulbus enucleirt worden. Da diese Enucleation noch in der Periode des Wachsthums geschehen war, so konnte eine vorgeschrittene Atrophie der zugehörigen Nervenbahnen erwartet werden. In der That zeigt sich auch eine deutliche graue Verfärbung des rechten Sehnerv, desgleichen sprechen die folgenden Masse genügend für sich: Rechter Sehnerv: Breite 4,5 Mm., Höhe 2,5, linker Sehnerv: Breite 6,0 Mm., Höhe 4,0, rechter Tractus opticus: Breite 4,0 Mm., Höhe 4,0, linker Tractus opticus: Breite 3,5, Höhe 3,5. Was aber das Präparat ganz besonders interessant macht, ist die deutliche Verkleinerug und Abplattung des dem rechten Sehnerven zugehörigen Corpus geniculatum externum, woraus hervorgeht, dass bei Zugrundelegung einer partiellen Kreuzung im Chiasma sowohl das gekreuzte Bündel das erheblich stärkere ist, als auch der Haupttheil der gekreuzten Fasern durch das Corpus geniculatum externum geht. Die microscopische Untersuchung wird später folgen.

Derselbe demonstrirt einen anatomischen Befund von sogenannter retrobulbärer Neuritis, der in doppelter Beziehung wichtig erscheint, indem er sowohl das erste Material zum anatomischen Verständnisse dieses räthselhaften Processes als auch die Möglichkeit bietet, den Verlauf der die Macula lutea versorgenden Fasern im Stamme des Sehnerven zu studiren. Nach kurzer Recapitulation des bekannten klinischen Bildes, dessen Hauptsymptom ein scharf umschriebenes centrales Scotom ist, ohne das im Anfangsstadium der Krankheit ophthalmoscopisch die geringste Veränderung an der Netzhaut oder dem Sehnerven warzunehmen wäre, erörtert S. die Gründe, welche dafür sprechen, trotz der doppelseitigen und ganz symmetrischen Affection nicht einen centralen Sitz der Affection anzunehmen, sondern den bedingenden Krankheitsherd in den Verlauf der Opticus-Stämme zu verlegen. Leider fehlte bisher jeder anatomische Befund solcher Augen, bei denen bei Lebzeiten der genannte Symptomencomplex beobachtet worden wäre, so dass die Bezeichnung der Krankheit als Neuritis allein auf logischer Combination beruhte. An den vorgelegten Querschnitten beider Sehnerven eines Mannes, der, längere Zeit an dem Symptomencomplexe der retrobulbären Neuritis behandelt, an einer atheromatösen Erweiterung der Aorta ascendens zu Grunde gegangen war, ist nun zunächst schlagend nachzuweisen, dass in der That eine interstitielle Neuritis mit starker Bindegewebswucherung stattgefunden hat. Die grösste Ausdehnung und das vorgeschrittenste Alter hat diese Neuritis beiderseits am Canalis opticus, wo sie genau in der Axe des Sehnerven sitzt, während dieser Degenerationsherd sich immer mehr lateralwärts wendet, je mehr die Schnitte sich der Papille nähern.

Finden wir also in den symmetrischen Stellen beider Foramina optica wenigstens ein topographisches Verständniss für die genau symmetrische functionelle Affection und in dem nachgewiesenen entzündlichen Character des Befundes eine Handhabe für eine energischere Therapie, so ist die Bedeutung des Befundes für eine genaue Topographie des Faserverlaufes im Sehnervenstamme selbst eine nicht minder grosse. Zunächst geht aus demselben mit Sicherheit hervor, dass diejenigen Fasern, welche die Macula lutea versorgen, am Foramen opticum in der Axe des Sehnerven liegen, von hier aus sich immer mehr lateralwärts wenden, um schliesslich in der Papille selbst ganz an der temporalen Seite zu liegen, was auch in völliger Uebereinstimmung mit dem Bilde temporaler Verfärbung der Papille steht, wie es uns das Ophthalmoscop in den späteren Stadien der Erkrankung regelmässig zeigt. Sodann ist zu beobachten, wie die Ausdehnung des atrophischen Processes im Sehnerven in einem ganz auffallenden räumlichen Missverhältniss zu der ausgefallenen Netzhautpartie steht, welches Missverhältniss sich jedoch sofort löst, sobald man die functionelle Bedeutung der betroffenen Macula in Betracht zieht: Die atrophische Stelle am Foramen opticum umgreift nämlich fast die Hälfte des ganzen Nervenquerschnitts. Durch eine weitere Verfolgung des Gegenstandes besonders an Längsschnitten hofft S. zu einem Verständniss des Weges zu gelangen, auf welchem die Fasern aus der centralen Lage in die einseitig peripherische Bahn gelangen.

---

## VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Wiener Chirurg Prof. Freiherr v. Dumreicher ist nach längerer Krankheit am 16. November gestorben. Er ist geboren 1815 in Triest; 1838 promovirt, wurde er zwei Jahre später Assistent an der chirurgischen Klinik des Prof. Wattmann in Wien, 1844 Privatdocent, 1849 ordentlicher Professor der Chirurgie. Als solcher war er bis zum vorigen Semester thätig. Er lehrte besonders die propädeutische Chirurgie neben Schuh und dessen Nachfolger Billroth.

— V. d. G.-A. No. 47. Aus Dresden ist ein Sterbefall an Febris recurrens, aus Königsberg 1 an Pocken gemeldet. In London vermehren sich die Pockenfälle. Der Bestand an Pockenkranken in den Krankenhäusern betrug Ende der Berichtswoche 127 gegen 114 der Vorwoche; die Zahl der Neuerkrankungen stieg von 24 auf 31, die der Todesfälle von 7 auf 17 in der letzten Woche. Auch in Paris ist die Zahl der Todesfälle an dieser Krankheit von 15 auf 26 gestiegen. Aus Pest und Venedig werden je 6, aus Malaga 10, aus Wien 12, aus Prag, Valencia und Saragossa je 2, aus Petersburg, Bukarest und Barcelona je 1 Todesfall an Pocken gemeldet. Vom 19. bis 25. September erlagen dieser Krankheit in Madrid 23, in Rom 26 Personen. Todesfälle an Flecktyphus sind vorgekommen in Posen 2, in Petersburg 5, in Valencia 2, in Stockholm, Warschau, Murcia und Saragossa je 1, in Madrid in der Woche bis 25. September 22!

---

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzte etc. Dr. med. Johann Christian August Wahn zu Koesen im Kreise Naumburg den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Stabsarzt a. D. Dr. Schulze in Verden, Dr. Hirsemann in Meyenburg, Stabsarzt Dr. Westphal in Lehe, Arzt Funke in Dortmund.

Verzogen sind: Dr. Wohlers von Oberndorf nach Osten, Assistenzarzt Dr. Hoffmann von Lehe nach Altona, Arzt Wrede von Deutz nach Cöln, Dr. Lehmann von Bonn nach Dresden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Koenig hat die Schroeder'sche Apotheke in Harsefeld, der Apotheker Albers die Jobelmann'sche Apotheke in Altenbruch, der Apotheker Siepmann die Maus'sche Apotheke in Euskirchen gekauft, dem Apotheker Calckhof ist die Verwaltung der Kissing'schen Apotheke in Dortmund übertragen.

Todesfälle: Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Klusemann in Burg, Kreisphysicus Dr. Heffter in Templin, Kreiswundarzt Boettcher in Usedom, Dr. Mittelstrass in Sandau a./E., Dr. Uffelmann in Verden, Dr. Hottendorf in Achim.

---

### Druckfehler-Berichtigung.

In dem Referate über die Arbeiten von Bernstein und Rindfleisch in No. 47 d. W. lies S. 676, Spalte 1, Zeile 17 von unten: denken statt dehnen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. December 1880. № 49. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der Klinik des Herrn Geh. Raths Prof. Frerichs.

### Perforirendes Magengeschwür mit tödtlicher Blutung unter dem Bild der „perniciösen Anaemie“ verlaufend. Arrodirung der Art. lienalis mit Thrombusbildung und secundärer Embolisirung der genannten Arterie. Milzinfarcte.

Von

Dr. M. Litten.

Julius Alsdorf, 32jähriger Kutscher, aufgenommen auf die medicinische Klinik des Herrn Geh. Raths Prof. Frerichs am 29. August, gestorben am 10. October 1880.

Pat. will bis vor 4 Wochen absolut gesund gewesen sein; um diese Zeit begannen Magenbeschwerden, welche in häufigem Erbrechen bestanden. Dasselbe soll wiederholt ungefähr eine Stunde nach dem Mittagessen plötzlich und ohne vorangegangenes Würgen aufgetreten sein. Das erbrochene bestand aus den kurz vorher genossenen unverdauten Speisen; Beimischungen von Blut soll dasselbe niemals enthalten haben, ebenso wenig eine „kaffeesatzartige“ Beschaffenheit haben erkennen lassen. Da die Kräfte des Pat. allmälig abnahmen, er selbst bleich und elend wurde und namentlich über sehr heftige „Gliederschmerzen“ zu klagen anfing, so liess er sich in die Charité aufnehmen, wo er auf die medicinische Klinik transferirt wurde.

Bei der Aufnahme des sehr kräftig gebauten muskulösen Kranken fiel das eigenthümliche gelbweisse Colorit der Haut sowie der auffallend matte Gesichtsausdruck sofort auf. Die sichtbaren Schleimhäute waren absolut farblos. Die Untersuchung der inneren Organe ergab wenig positives. Die Herzdämpfung erschien etwas nach rechts verbreitert; auf dem unteren Theil des Sternum hörte man beständig ein systolisches Geräusch, welches meist einen endocardialen, zuweilen einen deutlich ausgesprochenen schabenden Character hatte. Dabei war es von ungleicher Intensität, stets sehr deutlich erkennbar, zuweilen aber von einer solchen Schärfe, dass man an dem Vorhandensein einer frischen Pericarditis kaum hätte zweifeln mögen. Der Spitzenstoss in abnormer Ausdehnung sicht- und fühlbar, von einem leichten Frémissement begleitet. Der Radialpuls weich und undulirend, das Arterienrohr gefüllt und von nicht geringer Spannung; es bedarf eines erheblichen Druckes, um dasselbe völlig zu comprimiren. Sehr häufig nimmt der Puls die Beschaffenheit des sog. „Pulsus celer“ an. An den grossen Venenstämmen, namentlich dem Bulbus venae jugularis ein sehr intensives Schwirren, welches ebenso deutlich gefühlt als gehört werden kann. Auch bei Betastung der grossen Arterien am Halse, sowie bei tiefem Eingehen in das Jugulum und unter die Clavicula fühlt man ein intensives Schwirren. Der Puls ist regelmässig und nicht abnorm frequent, dennoch klagt Pat. beständig über sehr quälendes Herzklopfen, verbunden mit dyspnoëtischen Anfällen. In den Lungen, sowie in den Bauchorganen sind Veränderungen nicht nachweisbar. Selbst bei tiefem Druck in das Epigastrium empfindet Pat. keinen Schmerz. — Die Zunge nicht belegt; Appetit vorhanden, Stuhlgang geregelt. Urin von normaler Beschaffenheit und Menge. — Neben den Klagen über Herzpalpitationen treten am meisten Schmerzen in den Vordergrund, welche der Kranke in die Knochen, namentlich der Unterextremitäten verlegt. Dieselben sind spontan vorhanden, sollen bei angestrengteren Bewegungen exacerbiren, werden aber durch Beklopfung der Knochen nicht vermehrt. Eine genaue Untersuchung ergiebt, dass die Schmerzen nicht sowohl im Skelett, als auch vorzugsweise in den Gelenken ihren Sitz haben. Die letzteren lassen indess keinerlei Veränderungen (weder in der Configuration, noch in der Farbe der bedeckenden Haut, noch endlich in der Functionsfähigkeit) erkennen. — Augenhintergrund normal bis auf eigenartige Pigmentflecke, welche ihrer ganzen Configuration entsprechend als Residuen früher vorhanden gewesener Netzhauthaemorrhagien gedeutet werden müssen.

Der Zustand des Kranken veränderte sich bis tief in den September hinein wenig. Nur war es auffallend, dass trotz guten Appetits und geregelter Verdauung sich das Allgemeinbefinden des Pat. nicht hob, sondern im Gegentheil zusehends verschlechterte. Namentlich nahmen die Körperkräfte derart ab, dass er nur noch wenige Stunden am Tage ausserhalb des Bettes zubringen konnte. Auch die Blässe des Gesichts hatte zugenommen; der Kranke sah vollständig wachsbleich aus, nur die Conjunctiven hatten einen Stich in's gelbliche. — Die Klagen über Herzpalpitationen, gelegentliche Kurzathmigkeit und „Knochenschmerzen“ waren dieselben geblieben, nur hatten sich neue, in Attaquen auftretende Schmerzen eingestellt, welche vom Epigastrium aus nach der linken Schulter ausstrahlten. Von objectiven Symptomen bestand das beschriebene

laute systolische Geräusch, welches zuweilen auf's täuschendste an pericardiales Reiben erinnerte und auf dem unteren Theil des Sternum und im Bereich der V. und VI. Rippe seine grösste Intensität hatte. — Die Erscheinungen von Seiten der Venen und Arterien bestanden unverändert fort. — Auf den Netzhäuten waren wiederholt Blutungen, zum Theil mit weissen Centren, aufgetreten und wieder resorbirt worden. — Im Blut fanden sich die weissen Blutkörperchen kaum vermehrt, die rothen ungemein blass, vielgestaltig, zum Theil enorm klein und mit tiefen Dellen versehen, wie ich dieselben bereits vor Jahren als „pessarienförmige Formen“ in einem ähnlichen Fall von Anaemie beschrieben habe.

Der Urin war beständig von normaler Beschaffenheit, desgleichen die Temperaturen.

Am 23. September trat, ohne dass irgend welche nachweisbaren Schädlichkeiten eingewirkt hätten, plötzlich eine Haematemesis ein, wodurch 700 Ccm. einer tief dunkelrothen, mit Speiseresten untermischten Flüssigkeit entleert wurden, welche grosse Klumpen, zum Theil reinen geronnenen Blutes enthielt. Fast unmittelbar nach dem Blutverlust klagte Pat. über starke Magenschmerzen, intensives Herzklopfen und Schwindelgefühl. Die Temperatur sank von 37,5° auf 36,4°, der Puls wurde klein, fast fadenförmig. Die beschriebenen Symptome hielten mehrere Tage an, namentlich traten auch jene nach der linken Schulter ausstrahlenden Schmerzen im vermehrten Masse auf. Der Stuhl, welcher bis dahin fest gewesen war, nahm eine diarrhoische Beschaffenheit an und enthielt Tage lang Klumpen geronnenen Blutes.

Die Untersuchung einer aus dem Finger entnommenen Blutprobe liess vereinzelte kernhaltige rothe Blutkörperchen erkennen; eine sichere Zunahme der Leucocyten konnte dagegen nicht wahrgenommen werden.

Auf der Retina traten 2 Tage nach der Haematemesis punktförmige und ausgedehntere Blutungen auf.

Die Klagen über Herzklopfen und Schwindelgefühl dauern fort; die „Knochenschmerzen“ haben seit dem Blutbrechen bedeutend zugenommen. — Urin normal.

Ordination: Serum lact. alumin. in eiskaltem Zustand und Eispillen.

Allmälig besserten sich die Erscheinungen, der Appetit kehrte zurück, und mit ihm die Körperkräfte. Bei der erneuten Untersuchung des Herzens wurden die beschriebenen Symptome von neuem constatirt, nur fiel die klappende Beschaffenheit des zweiten Pulmonaltons auf, welche früher nicht vorhanden gewesen war. Der Radialpuls wieder voll, schnellend, das Arterienrohr stark gespannt.

In der Nacht vom 7. auf den 8. October erfolgte eine neue Magenblutung, durch welche 800 Ccm. flüssigen, kirschrothen Blutes entleert wurden.

Als ich den Kranken wenige Stunden danach sah, fand ich ihn vollkommen benommen, leichenblass. Fragen wurden nicht beantwortet. Die Temperatur war auf 35,6° gesunken, der Puls fadenförmig. Der Urin wurde in's Bett entleert.

Die Pupillen beiderseits in mydriatischer Sellung, reagirten äusserst träge auf Lichtreiz.

Die am Nachmittag desselben Tages vorgenommene ophthalmoscopische Untersuchung ergab: „Papilla optica beiderseits auffallend bleich, nicht deutlich prominirend; ihre Grenzen etwas verwaschen. Von ihr aus erstreckt sich eine intensiv weisse Trübung auf die Retina, welche sonst von normaler, aber auffallend hellrother Färbung ist. Die Trübung der Netzhaut concentrirte sich vorzugsweise um die Papilla optica, während die Umgebung der Macula lutea absolut intact geblieben war. Auf dem weissen Hintergrund hoben sich beiderseits Blutflecke sehr deutlich ab. Die arteriellen Netzhautgefässe erscheinen verengt und können nicht weit gegen die Peripherie hin verfolgt werden. Sie sowohl wie die Venen sind von auffallend hellrother Farbe. Im aufrechten Bilde erkennt man eine zarte radiäre Trübung des Sehnervenkopfes und eine leichte Verschleierung des papillären Theiles der retinalen Blutgefässe. Auf der Papilla optica ist der Reflexstreifen an Venen und Arterien sehr undeutlich“. Eine genaue und exacte Prüfung des Sehvermögens konnte bei dem sehr apathischen und somnolenten Kranken nicht ausgeführt werden, nur soviel wurde mit Leichtigkeit eruirt, dass die Sehstörungen sehr erheblich waren; so erkannte Pat. beispielsweise vorgehaltene Finger, ja selbst die ganze Hand nicht mehr in einer Entfernung von 2 Fuss.

Trotz aller angewendeten Analeptica erholte sich Pat. nicht mehr und collabirte von Stunde zu Stunde, bis eine am 10. October von neuem eintretende Blutung seinem Leben ein plötzliches Ende machte. Der Exitus letalis trat während der Haematemesis ein.

Eine am 9. October nochmals ausgeführte Augenuntersuchung liess Zunahme der beschriebenen neuro-retinitischen Veränderungen erkennen.

Die Autopsie (12. October) ergab ausgesprochenste Anaemie des Fettgewebes (welches ziemlich reichlich entwickelt war), der Muskulatur sowie sämmtlicher innerer Organe. Lungen auffallend anämisch, ohne sonstige Veränderungen. Im Cavum pleurae linkerseits eine geringe Ansammlung von Flüssigkeit. Herz von normaler Grösse, das subpericardiale Fettgewebe sowie die Muskulatur von äusserster Blässe. Die letztere erscheint durchweg von graugelber Farbe, brüchig. Beim Einschneiden in den Herzmuskel sieht man überall auf's deutlichste intensiv graue Herde und ausgedehnte Züge, im Bereich derer die Muskelsubstanz völlig untergegangen und durch Bindegewebe ersetzt zu sein scheint. Stellenweise sind dieselben so zahlreich, dass der bindegewebige Character des Präparates entschieden in den Vordergrund tritt. Die Milz vergrössert (13,5 — 10 — 4 Ctm.), ihre Oberfläche theilweise glatt und durchscheinend, mit punktförmigen Haemorrhagien besetzt. An anderen Stellen erscheint die Kapsel uneben, rauh, mit frischen Auflagerungen bedeckt. Hier sieht man zwei grössere Herde durchschimmern, in deren Bereich das Milzparenchym verdichtet und infiltrirt erscheint. Beim Einschneiden in diese sich scharf absetzende Herde, von denen der kleinere (im Umfang einer Haselnuss) am inneren Rand, etwa in der Mitte des Organs seinen Sitz hat, während der grössere mehr nach aussen gelegen ist und mehr als ein Drittheil des ganzen Organs einnimmt (5,5—4—2,5 Ctm.), erkennt man, dass dieselben eine ganz verschiedene Beschaffenheit darbieten. Im Bereich des letztgenannten, deutlich keilförmigen Herdes ist das Milzparenchym überall gleichmässig haemorrhagisch infiltrirt, von braunrother Färbung und derbem Gefüge. Der zu diesem haemorrhagischen Infarct führende Arterienast ist durch einen Pfropf vollständig verlegt. Der andere, mehr kugelförmig gestaltete Herd besteht aus einer mit schmierigem Inhalt und kleinen krümligen Bröckeln erfüllten Höhle, welche von eitrig infiltrirtem Milzgewebe umgeben ist. Der Inhalt dieses Milzabscesses bildet, wie die microscopische Untersuchung ergiebt, zertrümmertes Milzgewebe, welches stellenweise noch seine natürliche Anordnung und histologische Structur erkennen lässt. — Der Magen enthält chokoladenfarbige mit Speiseresten vermischte Flüssigkeit. In der Mitte der hinteren Wand, ca. 3 Ctm. von der kleinen und 7 Ctm. von der grossen Curvatur entfernt, findet sich ein glattrandiges, unregelmässig geformtes Loch von $1\frac{1}{2}$ Ctm. Durchmesser, welches in eine glattwandige, haselnussgrosse Höhle führt, deren Grund das Pancreas bildet. In diese ragt ein Thrombus hinein, welcher eine Perforationsstelle der



Arteria lienalis vollständig ausfüllt. Nach Abspülung desselben durch den Wasserstrahl erkennt man die Perforationsöffnung der Arterie und kann vom Magengeschwür aus mit einer Sonde sehr leicht in das Lumen des Arterienstammes hineingelangen. Die Perforationsstelle findet sich in geringer Entfernung vom Abgang der Milzarterie aus dem Stamm der Arteria coeliaca. Im weiteren Verlaufe der Arterie finden sich verschiedene abgelöste linsengrosse, theils fadenförmige Gerinnsel. Bei einer Vergleichung des innerhalb der Milz gefundenen Embolus mit dem im Stamm der Arterie steckenden Thrombus fällt sofort die volle Uebereinstimmung in der Zusammensetzung des obturirenden Materials auf. — Weitere Veränderungen wurden nicht gefunden.

Das Knochenmark des rechten Femur, welches allein zur Untersuchung gelangte, war zum grössten Theil fettarm, zinnoberroth. Microscopisch enthielt dasselbe sehr viele sog. „blutkörperchenhaltige Zellen" und kernhaltige rothe Blutkörperchen, letztere jedoch in nicht auffälliger Menge.

Epikritische Bemerkungen.

I. Das weitaus bemerkenswertheste des mitgetheilten Falles besteht meiner Ansicht nach darin, dass ein so willkommener und heilbringender Vorgang, wie die Thrombusbildung an der Perforationsstelle einer arrodirten Arterie gleichzeitig die Veranlassung bildete zu einer anderen schweren Complication. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es die Thrombose der Milzarterie war, welche zur Embolisirung der peripher gelegenen Abschnitte derselben Arterie führte. Dabei stellte sich das interessante Verhältniss heraus, dass der Entstehung eines jeden der beiden Milzinfarcte eine neue Haematemesis voranging. Eine genaue Vergleichung des klinischen und anatomischen Befundes zwingt zu folgender Auffassung:

Die erste klinisch nachgewiesene und von uns beobachtete Magenblutung trat am 23. September, die nächste in der Nacht vom 7. zum 8. October und die letzte, dem Tode unmittelbar vorangehende am 10. October auf. Bei der Autopsie fanden wir einen älteren vollständig erweichten haemorrhagischen Infarct neben einem ganz frischen noch nicht entfärbten. Der Eintritt der jedesmaligen Magenblutung giebt uns aber sicheren Aufschluss über das Alter der Milzinfarcte. Vor allem ist klar, dass der erstere der beiden, welcher bereits zur Abscessbildung und Dissection geführt hatte, viel älteren Datums sein musste, als der noch im Zustand der haemorrhagischen Infiltration befindliche. Wir werden nicht irre gehen, wenn wir für den ersteren ein Alter von mindestens 14 Tagen, für den letzteren von nur wenigen Tagen annehmen. Die am 23. September (d. i. 17 Tage vor dem Tode) beobachtete Haematemesis, welche überhaupt die erste wohl constatirte war, verdankte ihren Ursprung dem Durchbruch des Geschwürs in die Art. lienalis. Die Blutung sistirte, nachdem sich ein Pfropf an der Perforationsstelle gebildet hatte, welcher, wie der bei der Section gefundene, wahrscheinlich seitlich in das Lumen der Arterie hineinragte. Ein von diesem Thrombus durch den Blutstrom losgelöstes Fragment führte zur Bildung des ersten, später abscedirenden Infarcts. Die Entstehung des zweiten Infarcts, sowie das Zustandekommen der zweiten Magenblutung wurde nun dadurch bedingt, dass der Thrombus vollends gelöst und weiter in die Milzarterie hineingetrieben wurde, wodurch wahrscheinlich beide Processe gleichzeitig eingeleitet wurden. Durch eine neue Lockerung des inzwischen wieder gebildeten Thrombus erfolgte dann die dritte und tödtliche Blutung. Dass es sich im letzteren Fall nur um eine Lockerung, nicht um eine Ausstossung des Pfropfes gehandelt haben kann, geht daraus hervor, dass wir denselben bei der Autopsie in der Perforationsöffnung steckend vorfanden. Wir haben somit den interessanten Befund, dass eine arterielle Thrombose gleichzeitig zur Embolisirung desselben Gefässes führen kann.

Warum das eine Mal die Embolisirung des Milzarterienastes zur Abscessbildung führte, ist nicht klar ersichtlich. Indess bedarf es dazu keineswegs immer des Vorhandenseins septischen, inficirten Materials. Gewöhnliche, durch blande Emboli hervorgerufene haemorrhagische Infarcte nehmen in nicht allzu seltenen Fällen, namentlich in der Milz und den Lungen, den Ausgang in Erweichung oder Sequestrirung durch eitrige demarkirende Entzündung. Nach meinen Beobachtungen und experimentellen Erfahrungen scheint der letztere Ausgang dann einzutreten, wenn sich in dem embolisirten Organabschnitt gar keine collaterale Circulation einstellt. Alsdann kommt es nicht zur haemorrhagischen Infarcirung, sondern von Anfang an zur Necrose (ohne Blutung) und secundären Erweichung.

II. Das geschilderte Krankheitsbild erinnert in seiner ganzen Plastik so vollständig an das der sog. „progressiven perniciösen Anaemie", dass eine Abgrenzung bis zum Eintritt der Magenblutungen kaum möglich erschien. Selbst die Angabe des Kranken, dass er früher öfters die genossenen Speisen unverdaut erbrochen habe, konnte für die Diagnose einer Magenaffection nicht wesentlich in's Gewicht fallen, da wir das gleiche Symptom wiederholt in Fällen schwerer Anaemie beobachteten, in denen die Section weder für das Erbrechen, noch für die den Tod bedingende „essentielle" Anaemie einen anatomischen Grund nachwies. Wodurch aber im vorliegenden Fall die colossale Anaemie bedingt wurde, lässt sich nicht entscheiden; dass es aber allein das Erbrechen gewesen sein sollte, welches den kräftigen, bis dahin zu den schwersten Arbeiten verwendbaren Mann in diesen anämischen Zustand versetzte, erscheint höchst unwahrscheinlich, da bekanntlich fast täglich wiederholtes Erbrechen selbst von Schwangeren auf die Dauer ertragen wird, ohne dass ernstliche Störungen daraus resultiren. — Magenschmerzen, die sonst im Krankheitsbild des perforirenden Magengeschwürs häufig eine hervorragende Rolle einnehmen, fehlten im vorliegenden Fall bis zum Eintritt der Haematemesis gänzlich. Dagegen bestand ein anderes Symptom, bei dem ich einen Augenblick verweilen möchte. Der Kranke klagte über „Gliederschmerzen", welche er in die Knochen der Extremitäten, namentlich der unteren verlegte. Genauere Untersuchung ergab, 1) dass die Schmerzen bei Beklopfung der Knochen nicht zunahmen, und 2) dass die Gelenke bei passiven Bewegungen ebenfalls empfindlich waren, ohne dass Veränderungen derselben nachweisbar gewesen wären. Die Knochenschmerzen sind, wie ich mich überzeugt habe, bei der sog. perniciösen Anaemie keine seltene Erscheinung; worauf dieselben beruhen, ist durchaus unklar, wenigstens geben die häufig gefundenen Veränderungen des Knochenmarks keine genügende Erklärung. Zuweilen kommt es im Verlauf anaëmischer Zustände auch zu leichten Gelenkschmerzen, welche aber an Intensität keineswegs zu vergleichen sind mit den heftigen Gelenk- und Knochenschmerzen, welche im Verlauf von Magenkrankheiten (Catarrh und Ulcus rotundum) gelegentlich vorkommen. Sonach wäre auch dies Symptom zur Differenzirung beider Krankheitsgruppen wenig verwerthbar. Dagegen klagte unser Pat. noch über Schmerzempfindungen, welche ich bisher niemals bei der Anaemie, sondern nur bei Magenaffectionen (und zwar bei Krebs und Ulcus rotundum) beobachtet habe. Diese bestanden in excentrischen ziehenden Schmerzen, welche vom Epigastrium nach der linken Schulter hin ausstrahlten und an diejenigen erinnerten, welche bei stenocardischen Anfällen vorkommen. Diese ausstrahlenden Schmerzen, welche paroxysmusweise auftreten und wahrscheinlich durch ein Uebergreifen des krankhaften Processes auf die Serosa bedingt sind, haben insofern einen diagnostischen Werth,

als sie vorkommenden Falles für Magenaffectionen und gegen „essentielle“ Anaemie sprechen.

Wenn wir den Verlauf der Krankheit weiter verfolgen, so finden wir sämmtliche Veränderungen wieder, wie sie den schweren Anaemien zukommen, dieselben Veränderungen des Herzens, des Blutes und Knochenmarks, der Augen u. s. w.

Was zunächst das Herz anbetrifft, so zeichnet sich dieser Fall durch eine Form der Muskeldegeneration aus, wie sie sich sonst im Verlauf anaemischer Zustände nicht auszubilden pflegt. Während wir in den übrigen Fällen von Anaemie mit wenigen Ausnahmen Verfettung des Herzmuskels finden, bestand hier eine interstitielle Myocarditis in weitester Ausdehnung. Die microscopische Untersuchung ergab zweierlei Veränderungen: 1) eine weitverbreitete Wucherung des zwischen den gröberen Muskelbündeln, sowie den einzelnen Muskelfasern befindlichen Bindegewebes, wodurch die letzteren weit auseinander gedrängt und deutlich verschmälert erschienen; das hypertrophische Bindegewebe war ziemlich kernarm, 2) eine ebenfalls ausgedehnte Veränderung der Muskelkerne, wie sie von Renaut und Landouzy, Durand, Weigert und Ehrlich beschrieben, und von letzterem, meiner Ansicht nach mit Recht, als Degenerationsvorgang gedeutet worden ist. Dieselbe bestand darin, dass die Kerne in übergrosse, oft die Breite der ganzen Faser einnehmende Gebilde verwandelt waren, welche, wie die normalen, mitten in die contractile Substanz eingelagert waren.

Anderweitige Veränderungen der contractilen Substanz (ausser der Verschmälerung der Primitivfasern) waren nicht wahrnehmbar, weder Verfettung derselben noch Abnahme in der Deutlichkeit der Querstreifung.

Klinisch gab sich die bindegewebige Degeneration des Herzmuskels ebenso wenig sicher zu erkennen, als dies in anderen Fällen bei der fettigen Entartung geschieht. Ich habe in dieser Wochenschrift schon bei einer früheren Gelegenheit (cf. Jahrg. 1877. N. 19 u. 20) darauf hingewiessen, dass die Fettentartung des Herzens, welche sich im Verlauf der Anämien entwickelt, selbst in ihren stärksten Graden klinisch ganz unbemerkt verlaufen kann. Namentlich konnten wir in keinem unserer Fälle eine Irregularität des Pulses nachweisen. Diese fehlte auch im vorliegenden Fall gänzlich, dagegen bestanden von Seiten des Herzens andere Symptome, welche wir auch sonst beim anämischen Fettherz fast stets beobachten konnten, und die beim Fehlen jeglicher Klappenaffection auf Veränderungen des Herzmuskels resp. Störungen in der Innervation desselben oder auf Veränderungen des Blutes zurückbezogen werden müssen. Hierher gehören die Herzgeräusche, welche ihren Character und ihre Intensität im Verlauf der Krankheit wiederholt verändern, immer aber so prägnant sind, dass man sich von der Annahme einer hinzugetretenen Peri- oder Endocarditis nur schwer losmachen kann, und letzteres um so mehr, weil häufig gleichzeitig Verstärkung des II. Pulmonaltons, Verbreiterung der Herzdämpfung (meist nach rechts) und des Spitzenstosses, ja leichtes Katzenschnurren an der Herzspitze vorhanden sind.

Ebenso wenig wie die eben genannten Erscheinungen von seiten des Herzens möchte ich das häufige, auch im vorliegenden Fall constatirte Vorkommen der Herzpalpitationen und dyspnoëtischen Anfälle im Verlauf der schweren anämischen Zustände ausschliesslich oder auch nur vorwiegend auf materielle Veränderungen des Herzmuskels beziehen; vielmehr verdanken diese ihre Entstehung wohl zweifellos einer veränderten Innervation des Herzmuskels, dem Mangel an functionirenden rothen Blutkörperchen und eventuell einer bei Lageveränderungen (namentlich beim Aufrichten im Bett) acut eintretenden Gehirnanämie. — Ich habe mehrfach erschreckende Anfälle von Herzpalpitationen mit Dyspnoë bei anämischen Individuen auftreten sehen, an deren Muskelthätigkeit plötzlich grössere Anforderungen gestellt wurden, so z. B. bei einem ca. 22jährigen, an perniciöser Anämie leidenden Manne, der beständig im Bette lag und den geschilderten Zufall bekam einmal, als er der ärztlichen Vorschrift zuwider auf's Closet ging, und ein anderes Mal, als er seinem Besuch eine Treppe abwärts das Geleit gab. Bei dem Versuch, die Treppe wieder heraufzugehen, brach er unter entsetzlichem präcordialem Angstgefühl zusammen. Die Herzschläge erschütterten die Brustwand in der gesammten Ausdehnung des Thorax, der Puls flatterte, und die keuchenden Athemzüge überjagten einander. Es verging eine Stunde bis der Pat. wieder in normaler Weise zu athmen vermochte. Bei einer anderen, ebenfalls sehr jugendlichen Kranken, welche in Folge wiederholter Metrorrhagien post abortum hochgradig anämisch geworgen war, traten die genannten Erscheinungen sogar jedesmal auf, wenn die Patientin behufs ophthalmoscopischer oder Brustuntersuchung im Bett aufgesetzt wurde. Da hier schnelle Heilung eintrat, wird man unmöglich eine sehr intensive und weitverbreitete Fettentartung des Herzens annehmen dürfen. Dass die letztere unter den genannten Verhältnissen wirklich bis auf geringe Spuren fehlen könne, lehrte mich überdies der eben erwähnte erste Fall, welcher zur Section kam. Es handelte sich dabei wirklich um eine essentielle Anaemie, wenigstens fehlte jede anderweitige Veränderung, durch welche jene hätte bedingt sein können. Das Herz war leicht dilatirt und schlaff, der Muskel sehr anämisch, ohne Veränderung der contractilen Substanz. Es war dies gleichzeitig der erste sichere Fall schwerer, letal endender progressiver pern. Anaemie, in welchem ich die Fettentartung des Herzens gänzlich vermisste

Die auf das Blut und Knochenmark bezüglichen Veränderungen waren im vorliegenden Fall genau die nämlichen, wie man sie auch sonst bei schwerer Anämie findet. Verminderung der Anzahl der rothen Blutkörperchen, Verkleinerung derselben, Abnahme ihrer Färbung, Veränderung der Form — das waren neben dem Auftreten der kernhaltigen rothen Blutkörperchen und ganz vereinzelter „blutkörperhaltigen Zellen“ die constatirten Veränderungen des Blutes. Die Anzahl der kernhaltigen rothen Körperchen war wie im Blut so im Knochenmark verhältnissmässig gering, auch konnten wir eine Zunahme derselben im Blut nach der jedesmaligen Haematemesis nicht mit Sicherheit erkennen. Diese Zunahme im Blut, im Knochenmark und der Milz ist von Orth und mir bei gemeinschaftlichen Versuchen an Hunden jedesmal nach grösseren Blutentziehungen beobachtet worden, eine Thatsache, welche wir in dem Sinne glaubten deuten zu müssen, dass das Auftreten jener Gebilde ein Zeichen beginnender Blutregeneration sei. — Auffallend war in unserem Fall der ungewöhnliche Reichthum des Knochenmarks an blutkörperhaltigen Zellen, während wir dieselben sowohl im lebenden, wie im Leichenblut bis auf Spuren vermissten.

III. Wir fanden ausser den retinalen Veränderungen, wie sie der Anämie als solcher zukommen (hellrothe Färbung des Augenhintergrundes einschliesslich der Gefässe [auch der venösen], auffallende Blässe der Papille, Extravasate und weisse Flecken auf der Netzhaut) noch andere Erscheinungen u. zw. entzündlichen Characters, wie man sie in den letzten Jahren wiederholt im Gefolge schwerer Anämien beobachtet hat, ohne dass sie nach irgend einer Richtung hin etwas „specifisches“ darböten. Es ist das mehr weniger ausgeprägte Bild einer Neuritis optica oder Neuroretinitis, unter welchem die genannte Affection verläuft und sehr frühzeitig zur Amaurose führt.

Ausser in dem eben mitgetheilten Fall ist auf der Frerichs-schen Klinik in Folge von Blutungen noch zweimal das Vorkommen



von Neuritis optica mit Amaurose beobachtet worden, einmal nach Hämatemesis und das andere Mal nach profusem Nasenbluten. Der erstere dieser Fälle ist von Hirschberg in den „Beiträgen zur pract. Augenheilkunde 1878 III. Heft in extenso mitgetheilt worden, während der letztere dort nur eben erwähnt wird. Da der Fall nichts neues bietet, so will ich dazu nur bemerken, dass die Augenaffection, wie in allen übrigen beschriebenen Fällen, mehrere Tage nach den sehr reichlichen wiederholten Blutverlusten auftrat und sehr schnell zur Amaurose führte. Die schneeweisse, prominirende Papilla nv. opt. war sehr stark getrübt und liess die Gefässe kaum noch erkennen. Die Trübung ergoss sich von der Papilla aus nach allen Seiten weit über die Netzhaut.

Vorzugsweise sind es die Magenblutungen, in deren Gefolge Entzündungen des Sehnerven und der Retina auftreten, seltener Uterin- Darm- oder Nasenblutungen. Die Sehstörungen beginnen, nach den übereinstimmenden Angaben der Autoren, niemals unmittelbar nach dem Blutverlust, sondern gewöhnlich erst einige Tage später und bleiben entsprechend den anatomischen Veränderungen stationär. Nach Ablauf der entzündlichen Processe bleibt gewöhnlich weisse Sehnervenatrophie als Ursache der Blindheit zurück. Ich habe indess einen Fall auf der Biermer'schen Klinik beobachtet, dessen auch Foerster in seinem Lehrbuch gedenkt, in welchem die Netzhaut 12 Tage nach der Magenblutung starke weissliche Trübung um die Papille herum mit Verschwommenheit der Papillargrenzen zeigte, ohne dass im Verlauf der Affection jemals Sehstörungen bestanden hätten.

Was unseren Fall von allen bisher beschriebenen unterscheidet, ist der auffallend frühe Eintritt der entzündlichen Veränderungen. Während dieselben sonst meist am Ende der ersten Woche, ja 12 — 14 Tage nach der Blutung beobachtet wurden, sahen wir in unserem Fall bereits 18 Stunden nach derselben deutlich ausgeprägte neuro-retinitische Veränderungen, begleitet von schweren Sehstörungen, die bis zum Tode anhielten.

Leider ist das tiefe Dunkel, welches über der Entstehung und den Ursachen dieser Sehnerv- und Netzhautveränderungen schwebt, bisher nicht gelüftet worden. Dass die Ursache derselben nicht lediglich der Blutverlust ist, scheint mir aus Versuchen hervor zu gehen, welche ich vor mehr als 3 Jahren in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Hirschberg anstellte. Weder konnten wir an Hunden durch grosse einmalige, noch durch kleinere, häufig wiederholte Blutentziehungen ähnliche Augenveränderungen erzielen, trotzdem unsere Versuchsthiere die Zeichen intensivster Blutarmuth darboten.

---

## II. Ueber das Verhältniss von Perlsucht und Tuberculose [1].

Von

Dr. med. **Paul Baumgarten,**

Privatdocent und Prosector am patholog. Institut zu Königsberg i./Pr.

Die Frage nach dem Verhältniss zwischen Perlsucht und Tuberculose harrt, obgleich sie schon so vielfach und zwar gerade auch von den hervorragendsten Kräften bearbeitet, noch immer ihrer endgültigen Lösung. Man könnte mir freilich entgegenhalten, dass durch Schüppel die anatomische, durch die Arbeiten von Gerlach, Klebs, Bollinger, Semmer, Orth u. a. die ätiologische Identität beider Erkrankungen nachgewiesen sei. Indessen kann ich dem nicht völlig beistimmen. Ohne die Verdienste Schüppel's um unsere Frage antasten zu wollen, muss ich doch, aus Gründen, die ich später kurz zu erörtern mir erlauben werde, verneinen, dass Schüppel den hinreichenden Beweis der anatomischen Identität zwischen Perlsucht und Tuberculose erbracht habe. Und was die Reihe derjenigen Arbeiten anlangt, welche eine Wesensgleichheit beider Krankheitsformen auf dem Wege des ätiologischen Versuchs und der klinischen Beobachtung festzustellen gesucht haben, so ist durch dieselben weder ein objectiv übereinstimmendes Resultat, noch ein solches erzielt worden, welches der Deutung der thatsächlichen Erhebungen nicht einen weiten Spielraum zuliesse. Ich brauche zur Motivirung dieses Ausspruches wohl nur auf die Resultate und Schlüsse hinzuweisen, zu denen Virchow in seiner allbekannten, neuesten, auf eine eigene grössere Experimentaluntersuchung gestützten Abhandlung: „Ueber die Perlsucht der Hausthiere und deren Uebertragung durch die Nahrung [1])" gelangt ist. Gegen die Beweiskraft der Impfexperimente, welche, wie bekannt, ergeben hatten, dass sich nach Uebertragung von menschlichen Tuberkeln auf ein Kälbchen bei diesem Perlknoten, und nach Uebertragung von Perlknoten auf verschiedene Thiere bei diesen Tuberkeln entwickelten, führt Virchow an, dass wir ja wüssten, dass vielerlei Substanzen, gerade so gut, wie der menschliche Tuberkel, bei Thieren Tuberkel und tuberkelähnliche Producte hervorrufen. Und was die bisher gewonnenen Resultate der Fütterung mit perlsüchtigen Massen betrifft, so leugnet Virchow auch für sie, dass sich daraus der wissenschaftliche Beweis ableiten lasse, es gebe ein bestimmtes Virus der Perlsucht. Es müsse erst durch mannigfach variirte Fütterung verdorbener Nahrungsstoffe ermittelt werden, ob nicht auch andere Stoffe Tuberkel und käsige Zustände in dem Körper unserer Hausthiere hervorrufen können. Diesem Postulat Virchow's, dessen Berechtigung niemand bestreiten wird, ist nun allerdings in keiner der bisherigen einschlägigen Untersuchungen genüge geleistet worden, selbst nicht in derjenigen von Orth, welcher wohl die glänzendsten Erfolge auf diesem Gebiete zu verzeichnen hat.

Die Frage nach der Identität von Perlsucht und Tuberculose muss demnach als eine noch offene angesehen werden. Ich bin in der Lage gewesen, Untersuchungen zur Lösung des genannten Problems anzustellen, welche zu meines Erachtens nicht unwichtigen Resultaten geführt haben. Daher gestatte ich mir ganz kurz den Gang und die Hauptergebnisse dieser Untersuchungen darzulegen.

Durch die Beobachtung, dass sich nach Gefässunterbindungen bei Kaninchen sehr häufig grosse käsige Abscesse um die Ligaturknoten bildeten, ohne dass sich bei den Versuchsthieren weder local noch sonst irgendwo im Körper Tuberkel entwickelten, wurde mein Interesse dem Thema der Impftuberculose schon vor Jahren zugelenkt. Als unerlässliche Vorarbeit für derartige Versuche stellte ich mir die Aufgabe, eine möglichst umfassende Kenntniss derjenigen pathologischen Veränderungen zu erlangen, die an unserem leicht zugänglichsten Versuchsthier, dem Kaninchen, auch ohne Experiment, resp. nach den beliebigsten Eingriffen vorkommen können. Zu dem Zwecke liess ich kaum eine Gelegenheit unbenutzt, Kaninchenobductionen vorzunehmen,

1) Der hier zum Druck gelangte Aufsatz entspricht genau dem Manuscript eines Vortrages, welchen ich auf der Danziger Naturforscherversammlung in der Section für innere Medicin etc. gehalten habe. In dem officiellen Tageblatte der Versammlung ist derselbe nur in einem kurzen aphoristischen Excerpt erschienen. Anatomische Präparate, welche die von mir hinsichtlich des anatomischen Verhaltens der Perlknoten gemachten Angaben beweisen, konnte ich in der betreffenden Sitzung vorlegen. Abbildungen davon, sowie die sonstigen speciellen Belege für meine Darstellung werden in einer grösseren Arbeit über Tuberculose folgen.

1) Diese Wochenschrift, 1880, No. 14 und 15.





und so kam es, dass ich bereits ehe ich meine eigentlichen Tuberkelexperimente begann, zwei für die Beurtheilung etwaiger positiver Versuchsergebnisse sehr belangreiche Thatsachen kannte: erstens die, dass, entgegen der herrschenden Annahme, eine spontane echte allgemeine Miliartuberculose, wenn auch selten, bei Kaninchen vorkommt, und zweitens die, dass, wiederum gegenüber der wenigstens bis vor kurzem herrschenden Annahme, gesunde Kaninchen nichts weniger als die Neigung besitzen, auf traumatische Eingriffe hin, selbst wenn diese von sogenannten käsigen Eiterungen gefolgt sind, mit einer Tuberculose zu antworten. Ich bemerke, um diesen fundamental wichtigen Punkt gleich hier im Zusammenhange zu besprechen, dass ich auch bis auf den heutigen Tag keinen Fall gesehen habe, welcher im Stande gewesen wäre, einen Causalnexus zwischen gewöhnlicher käsiger Eiterung und Tuberculose bei Thieren zu demonstriren. Weder konnte ich je in den Fällen von idiopathischer Allgemeintuberculose bei Kaninchen und anderen Thieren einen käsigen Eiterheerd älterer Datums nachweisen, noch vermochte ich, durch Erzeugnng einfach traumatischer Eiterungen je bei Kaninchen künstlich eine Tuberculose hervorzubringen. Die Zahl meiner negativen Erfahrungen in dieser Richtung ist eine so grosse, dass ich mit Bestimmtheit, in Uebereinstimmung mit Klebs, annehmen muss, diejenigen Autoren, welche zu entgegengesetzten Resultaten gekommen sind, seien durch die Concurrenz zufälliger Erscheinungen und Einflüsse getäuscht worden.

Ich wählte also zu Versuchsthieren ausschliesslich Kaninchen; der ersterwähnte Umstand, dass nämlich Kaninchen auch spontan einer Allgemeintuberculose anheimfallen können, vermochte mich nicht von ihrer Benutzung abzuhalten, da einerseits eine idiopathische generalisirte Kaninchen-Tuberculose zu den sehr seltenen Befunden gehört (ich selbst sah unter ca. 300—400 Sectionen nur 3 zweifellose Fälle dieser Kategorie), andererseits es anerkanntermassen gewisse Vortheile bietet, zu den Impfversuchen Thiere zu wählen, welche eine natürliche Disposition zu der Krankheit besitzen, die man künstlich bei ihnen erzeugen will.

Meine anfänglichen Impfversuche mit tuberculösen Substanzen von menschlichen Leichen, die ich theils in's Unterhautzellgewebe, theils in die Peritonealhöhle, zuletzt auch in die von Cohnheim mit so glücklichem Erfolg als Impfort benutzte vordere Augenkammer einführte, waren von absolutem Misserfolg begleitet. Schon fing ich an, dem ketzerischen Gedanken in mir Raum zu geben, dass am Ende die ganze Impftuberculose eine Illusion sei, als ein Zufall meine Untersuchungen auf eine fruchtbarere Bahn brachte. Ich empfing nämlich eines Tages durch meinen geschätzten Collegen, Herrn Dr. Fröhlich, ein Stück perlsüchtiger Lunge von einem eben geschlachteten Kalbe zur Untersuchung. Der Gedanke lag nahe, das frische Material zur Impfung zu verwerthen. Einer grossen Zahl kräftiger, munterer Kaninchen wurden Partikelchen der perlsüchtigen Massen in eine oder beide vordere Augenkammern importirt. Das Resultat war ein überraschendes, glänzendes! Bei sämmtlichen der geimpften Thiere entwickelte sich, nach einer etwa 14tägigen Latenzperiode, eine classische Tuberculose der Vordermembranen des Augapfels, vorzugsweise und constant der Iris, genau in derjenigen Form und Reihenfolge der Erscheinungen, wie sie zuerst Cohnheim und nach ihm Hänsell, ein Schüler Leber's in Göttingen nach Vorderkammerimpfungen mit menschlichem Tuberkelstoff haben eintreten sehen. Aber die Augentuberculose war nicht der einzige Effect der Impfung, sondern ausnahmslos fand ich, wenn die Thiere nach drei, höchstens vier Monaten unter den Zeichen des grössten Marasmus verendeten, bei der Obduction derselben eine generalisirte, über Lungen, Nieren, Leber, Milz, Netz, Pleuren, Lymphdrüsen, grosse Lymphgefässstämme, Knochenmark verbreitete, durch den Reichthum ihrer Eruptionen und die Constanz ihres Gesammtbildes geradezu imponirende Tuberculose. Eine mehr oder minder generalisirte Tuberkelentwickelung erzielte, wenngleich nicht constant, bekanntlich auch Cohnheim durch Implantation menschlicher Tuberkelsubstanz in die vordere Augenkammern, und Hänsell sah danach häufig in Lungen und Leber tuberkelähnliche Knötchen auftreten, deren Bedeutung als Impfproducte freilich nicht ganz sicher gestellt ist. Die von mir beobachteten Erkrankungen glichen in allen wesentlichen Beziehungen Musterfällen von allgemeiner acuter Tuberculose des Menschen und von idiopathischer generalisirter Thiertuberculose. Sogar die Langhans-schen Riesenzellen liessen sich in allen Fällen, und zwar in der Mehrzahl der Knötchen, in oft ganz ausgezeichneten und grossen Exemplaren, zur Anschauung bringen. Bekanntlich hat Orth zuerst diese, den Producten der Impftuberculose seiner Zeit von Friedländer abgesprochenen, Gebilde als ein regelmässiges histologisches Attribut der nach Perlsuchtfütterung entstehenden Tuberkelkrankheit mit zweifelsfreier Sicherheit nachgewiesen; nach ihm gelang es auch Hänsell in den durch Uebertragung von menschlichem Tuberkelstoff erzeugten Tuberkeln des Augapfels häufig „Riesenzellen" aufzufinden. Ich füge dem hinzu, dass auch in den Knötchen der idiopathischen Kaninchentuberculose vielkernige Protoplasmamassen vom Habitus der Langhans'schen Tuberkelriesenzellen angetroffen werden können.

Nach diesen ersten glücklichen Erfolgen liess ich es mir angelegen sein, weiteres Material kranker Rindslungen zu erhalten, welches mir denn auch in grosser Reichlichkeit zufloss. So oft ich fortab auch Impfungen mit echter Perlsucht (ich controllirte die macroskopische Diagnose stets durch nachträgliche histologische Untersuchungen des Impfmaterials) in der genannten Weise vornahm, so oft ist mir auch das so eben in seinen Hauptzügen referirte, eclatante Resultat nicht ausgeblieben. Es handelte sich bei diesen Uebertragungen perlsüchtiger Massen auf Kaninchen um eine absolute Constanz der Wirkung, um eine so zu sagen mathematische Sicherheit ganz typischer Erfolge. Aber nicht nur mit dem ursprünglichen Material der Perlknoten, sondern auch mit jedem beliebigen, durch die Ueberimpfung erzeugten, minimalsten Knötchen liess sich die gleiche Reihe von Erscheinungen mit derselben Unfehlbarkeit und in derselben Grossartigkeit auslösen, so dass ich leicht die Erkrankung durch viele Generationen hindurch mit völlig unverändertem Character fortpflanzen konnte. Das massenhafe Beobachtungsmaterial gab mir Gelegenheit, mannigfache Aufschlüsse über den Verlauf und die Verbreitungsweise der Tuberculose im Thierkörper zu gewinnen, über welche ich mich hier nicht näher auslasse; nur soviel möchte ich bezüglich dieser Verhältnisse anführen, dass die Allgemeintubercrlose niemals vor oder gleichzeitig mit der Augentuberculose ausbricht, sondern stets erst nach einem längeren Intervall, in der Regel 4 bis 6 Wochen nach Beginn der letzteren, so dass nicht, wie man vielleicht geneigt sein könnte zu glauben, die Bulbustuberculose bereits als ein Symptom der Allgemeinerkrankung aufgefasst werden kann (enucleirt man das kranke Auge vor der genannten Zeit, so können die Thiere gesund bleiben, falls sich nicht bereits eine tuberculöse Affection der auf der Seite des geimpften Auges gelegenen, auricularen, submaxillaren oder jugularen Lymphdrüsen ausgebildet hat, eine Erkrankung, die sich als nahezu constantes Mittelglied zwischen den tuberculösen Primäraffect und die secundären tuberculösen Allgemeinerscheinungen einschaltet).

Durch die erhaltenen Resultate, die an Vollkommenheit und Durchsichtigkeit wohl alle bisher über Perlsuchtimpfungen



veröffentlichten übertreffen, war, wie einer näheren Ausführung nicht bedarf, die Annahme, dass den Perlmassen ein analoges Contagium innewohne, wie der Syphilis, den Pocken, kurz echt infectiösen, überimpfbaren Producten, zu einem hohen Grad der Wahrscheinlichkeit erhoben. Der absolut sichere Beweis für diese Annahme war aber erst dann erbracht, wenn sich feststellen liess, dass man es bei den durch die Perlsubstanzen ausgelösten Erscheinungen in der That mit den Leistungen einer specifischen Noxe und nicht mit denen einer mehr allgemeineren Schädlichkeit zu thun habe, die auch in verschiedenen anderen pathologischen Substraten enthalten sein, resp. sich aus ihnen, vielleicht unter Hinzukommen nicht specifischer äusserer oder innerer Einflüsse, während ihres Aufenthaltes im lebenden Thierkörper entwickeln könnte. Diese cardinale Frage konnte selbstredend nur durch Controlversuche entschieden werden, durch Controlversuche in weitester Ausdehnung, durch Controlversuche, welche unter Erwägung und Berücksichtigung aller denkbaren Möglichkeiten, die bei den von unserem Impfstoff hervorgebrachten Wirkungen als Factoren in Betracht kommen konnten, angestellt wurden. Ich habe es als eine Hauptaufgabe meiner Untersuchungen betrachtet, diesem, in den bisherigen einschlägigen Arbeiten noch nicht genügend entsprochenen, schwierigen Postulate nach Kräften gerecht zu werden.

Es galt zunächst die „traumatische" oder „Käse-" oder „Selbst"-Infections-Theorie der Tuberculose auf demselben Terrain, von dem aus die positiven Erfolge gewonnen wurden, zu prüfen. Zu dem Zwecke habe ich die allerverschiedensten Grade der Bulbuseiterung — vom einfachen, käsig sich eindickenden Hypopion, bis zur eitrigen, mit käsiger Phthisis des Augapfels endenden Panophthalmitis — durch die verschiedensten organischen und anorganischen Fremdkörper,[1]) durch Verletzungen, durch chemische Substanzen, durch septische und dergleichen Stoffe hervorgebracht. Indessen nie habe ich danach, so massenhaft das bezügliche Beobachtungsmaterial im Laufe der Zeit auch anwuchs, selbst nach Monaten, eine locale Augen-, vollends eine allgemeine Tuberculose auftreten sehen. Selbst als ich, um der Möglichkeit Rechnung zu tragen, dass die individuelle Disposition der Versuchsthiere bei dieser Differenz der Resultate die Hand im Spiele haben könne, bei denselben Kaninchen in das eine Auge Perlmassen, in das andere den beliebigen Eiterungserreger brachte, war der Ausfall der Experimente immer der, dass sich in dem mit Perlsuchtstoff geimpften Auge Tuberkeln, in dem anderen keine entwickelten. In der gleichen Weise negativ fielen die Controlversuche aus, die ich mit den heterogensten pathologischen Producten: mit Krebs- und Sarkommassen, gewöhnlichem Mencheneiter, käsigem Eiter vom Kaninchen, allerhand anderen nicht tuberculösen, käsigen Substanzen, Partikelchen von soeben excidirten harten und weichen Schankern, käsig-kalkigem Secret bronchiectatischer Höhlen vom Rinde, croupöser Pneumonie vom Menschen und vom Rinde, Echinococcusblasen vom Kalbe, frischen Leichentheilen von Thieren und Menschen und solchen in den verschiedensten Stadien postmortaler Zersetzung, etc. anstellte. Selbst als ich auch hier unter den gleichen individuellen Bedingungen die Parallelversuche vor sich gehen liess und zugleich dem Umstand Rechnung trug, denselben Zeitpunkt der Entfernung der zu vergleichenden Producten aus dem lebender Körper zu wählen, habe ich doch niemals mit einer der genannten Controlsubstanzen auch nur ein einziges Iristuberkelchen zu erzeugen vermocht.

Und dennoch giebt es ein pathologisches Product, welches, wie wir schon aus den erwähnten Versuchen von Cohnheim und von Hänsell wissen, gleiches oder ähnliches zu effectuiren im Stande ist, wie unsere Perlsuchtstoffe — das sind Tuberkel und tuberculöse Substanzen vom Menschen. Waren anfänglich, wie erwähnt, meine in dieser Richtung angestellten Experimente negativ ausgefallen, so bin ich doch in neuerer Zeit mit menschlichem Tuberkelmaterial um so häufiger dann zu analogen positiven Resultaten wie mit den Perlproducten gekommen, je frühzeitiger post mortem resp. post exstirpationem ich das Material zur Impfung verwenden konnte, so dass an einem Theil meiner früheren Misserfolge sicher der späte Termin der Impfung die Schuld trägt. Ganz constante congruente Erfolge, wie bei Perlsuchtimpfung habe ich bisher mit den Substraten der echten Spontantuberculose von Hund[1]) und Kaninchen gehabt. Ob und unter welchen Bedingungen für die Erzeugnisse der Menschentuberculose die gleiche Constanz der Ueberimpfbarkeit statt hat, wie für die Perlknoten und die spontanen echten Thiertuberkel, muss eines Erachtens erst durch noch weitere Untersuchungen festgestellt werden. Hänsell hat allerdings nach Inoculation mit ganz frischem tuberculösen Gelenkeiter ganz constant eine Augentuberkulose hervorgebracht, aber Cohnheim selbst hat nicht so gleichlautende Resultate zu verzeichnen, indem, seinen Mittheilungen zufolge, z. B. nur mit einem Theil der Fälle von Gelenktuberculose sich Iristuberculose erzeugen liess. Man wird deshalb, meinem Dafürhalten nach, vorläufig gut thun, nur positive Ausschläge des Cohnheim'schen Vorderkammerexperimentes zu Schlüssen über die tuberculöse Natur eines fraglichen pathologischen Materials zu verwerthen.

(Schluss folgt.)

1) Dabei lernte ich die besonders von Klebs urgirte Thatsache constatiren, dass nach Einführung selbst sehr grosser Fremdkörper, auch organischer Natur, eine macroscopische Eiterung vollständig ausbleiben kann.

1) Bei Impfung mit Hundstuberkeln trat allerdings nur die Augentuberculose constant auf.

## III. Diphtherie oder Kali-chloricum-Vergiftung?

Von
Dr. **J. Hofmeier,**
Assistenzarzt im Elisabeth-Krankenhause.

Als ich meinen „Beitrag zur Casuistik der Vergiftungen mit chlorsaurem Kali"[2]), und in ihm den im Elisabeth-Krankenhause beobachteten Vergiftungsfall veröffentlichte, war ich mir wohl bewusst, dass ich in der kleinen Arbeit leider eine grosse Lücke lassen musste. — ein Fehler, den ich zur Zeit der Fertigstellung des damaligen Referates nicht glaubte verbessern zu können, da mir das nothwendige, wohlbeachtete Material mangelte. Es fehlt nämlich die Beantwortung der Frage nach den pathognomonischen Symptomen der Vergiftung durch chlorsaure Salze.

Da ich nun diese Frage jetzt in einigermassen befriedigender Weise hoffentlich werde beantworten können, so erlaube ich mir, noch einmal auf den von Dr. Becker[3]), Dr. H. Wegscheider[4]), Dr. Brandstäter[5]) und mir beschriebenen Fall zurückzukommen. Dies thue ich um so lieber, da der von uns

2) P. Börner's „Deutsche medicinische Wochenschrift", 1880, No. 38 u. 39.

3) Diese Wochenschrift, 1880, No. 29 und 30. Dr. Becker, Ueber einen unter dem Bilde von Icterus gravis etc.

4) P. Börner's „Deutsche medicinische Wochenschrift, 1880, No. 40. Dr. H. Wegscheider, Nachtrag zu etc.

5) Ein Fall von Vergiftung durch chlorsaures Kali. Dr. W. Brandstäter, Inaug.-Diss. Berlin 1880.

veröffentlichte Fall „von gegnerischer" (?) Seite[1]) als falsch von uns interpretirt und unsere Diagnose als übereilt, ja als unrichtig hingestellt worden ist, und da mir so Gelegenheit gegeben wird, zugleich die Richtigkeit unserer Diagnose zu beweisen.

Das grosse practische Interesse, welches die Kali-chloricum-Frage gegenwärtig zu einer brennenden gemacht hat, wird es entschuldigen, dass ich über die citirten drei Fälle hier noch einmal, und zwar (um jeglichen Verdacht einer irrthümlichen Interpretation zu meiden) mit den eigenen Worten der Autoren etwas ausführlicher referire.

Gerade durch die folgende Gegenüberstellung wird, wie ich hoffe, erst der Unterschied auf der einen Seite, und auf der anderen Seite die Aehnlichkeit resp. Zusammengehörigkeit der betreffenden Fälle ganz klar werden (vide die Tabelle auf Seite 701).

In meiner Epicrise will ich mich möglichst kurz fassen; viele wesentliche Punkte ergeben sich schon bei oberflächlicher, sit venia verbo, macroscopischer Besichtigung der citirten drei Krankheitsbilder von selbst; nur auf die wichtigsten Details will ich hier aufmerksam machen.

Vergleicht man zuerst die Krankheitsdauer, so muss vor allem die Kürze derselben in dem von mir beschriebenen Fall gegenüber der relativen Länge in dem Becker'schen Fall auffallen. Wir hatten es mit einer 28jährigen, bis zum Tage der Erkrankung vollkommen gesunden, kräftigen Frau zu thun, bei welcher plötzlich im Gefolge einer leichten Diphtherie die beschriebenen foudroyanten Symptome auftraten, welchen sie in fünf Tagen erlag; während der Patient Dr. Becker's schon acht Tage lang vor der Behandlung nicht unbeträchtliche Allgemeinerscheinungen darbot, denen er erst am fünfzehnten Tage nach dem Beginn der Erkrankung zum Opfer fiel.

Während der Urin des Cölner Patienten in den ersten 8 Tagen der Erkrankung nicht untersucht ist, und erst am 10. Tage bei der ersten Urinuntersuchung die beschriebenen Veränderungen gefunden wurden, ist dagegen der Urin unserer Patientin nachgewiesenermassen am Tage vor der eigenthümlichen Veränderung macroscopisch unverändert gewesen.

Die schwarzen, im Urin gefundenen Pigmentmassen im Becker'schen Fall wird wohl niemand mit den gelbbräunlichen amorphen Schollen unseres Urinbefundes parallelisiren wollen; abgesehen davon, dass der Urin unserer Patientin spectroscopisch das der Kali-chloricum-Intoxication eigenthümliche Methämoglobinspectrum (Marchand) ergeben hat.

Der macroscopische Milzbefund in beiden Fällen kann wohl kaum verschiedener gedacht werden, ebenso der microscopische Leberbefund. Nicht zu übersehen ist auch, dass im Falle Becker's die Lymphdrüsen „bedeutend geschwollen" waren, während dies Symptom in unserem Falle ganz in den Hintergrund tritt. Von dem eigenthümlichen Befund des Knochenmarkes unserer Patientin, der so schön durch Präparate von Versuchsthieren erklärt wurde, will ich eben so wenig reden, wie von dem microscopischen Befund der Milz meines Falles. Ich will nur noch auf den microscopischen Befund der Nieren zurückkommen.

Während im Fall Becker's die parenchymatösen[2]) Veränderungen der Nieren in den Vordergrund traten (die dunkelbraunen Schläuche seines Falles bestehen dabei nachgewiesenermassen aus den Detritusmassen der Harncanälchen-Epithelien und verdanken meiner Ansicht nach ihre braune Färbung allein dem vorhandenen Icterus des Patienten), zeigen sich in meinem Fall die gewundenen und geraden Harncanälchen ausgegossen mit intensiv rothbraunen Cylindern (von denen nachgewiesen ist, dass sie aus den Fragmenten rother Blutkörperchen bestehen, und von denen wir Theile im Urin als „Schollen" gesehen hatten); dabei sind die parenchymatösen Veränderungen in unserem Fall nur minimal.

Nun behauptet Herr Dr. C. Küster: „beide Fälle sehen sich ähnlich, wie ein Ei dem andern, und folglich lägen in beiden dieselben Krankheitsursachen vor". — Schon allein der bereits oben kurz angedeutete grobe Unterschied in der Krankheitsdauer zeigt meiner Ansicht nach deutlich, dass für unseren Fall eine weitere, ganz acut einsetzende und direct tödtlich wirkende Krankheitsursache zu suchen ist; dass wir dieselbe in der nachgewiesenermassen intern genommenen grossen Dosis Kali chloricum gefunden haben, wird jedem, glaube ich, einleuchten, der das folgende Marchand'sche[1]) Sectionsprotocoll (von dessen Richtigkeit Herr Dr. Lesser sich durch Versuche vielfach überzeugt hat) mit dem Nierenbefunde unserer Patientin vergleicht:

„Die Nieren gross, dick, ihre Kapsel glatt, dunkel-chocoladenbraun. Das Organ auf dem Durchschnitt ebenfalls von dunkel-chocoladenbrauner Farbe. Consistenz fest. Der grösste Theil der Harncanälchen, hauptsächlich der Rinde, enthält durchscheinende homogene, bräunlich gefärbte Cylinder, ausserdem zahlreiche, anscheinend aus verschmolzenen Blutkörperchen bestehende cylindrische Massen. Die Epithelien der gewundenen Harncanälchen stark körnig, leicht auseinander fallend. Die Gefässe sind stark gefüllt, namentlich in der Rindensubstanz, die Blutkörperchen in denselben ebenfalls zusammengeballt."

Ich glaube, der Nierenbefund in unserem Fall kann dem des durch Kali chloricum vergifteten Thieres nicht ähnlicher sein!

Dass die Diphtherie ähnliche pathologisch-anatomische Veränderungen hervorrufen kann, wie wir sie in unserem Fall gesehen haben, ist eine vollkommen aus der Luft gegriffene Behauptung, auf die einzugehen wir nicht nöthig haben.

Während Herr Dr. C. Küster von unserem Fall behauptet, dass derselbe allein durch die Diphtherie zu erklären sei, versichert er, dass der von Dr. H. Wegscheider beschriebene Fall ein „unzweifelhafter Fall von Kali-chloricum-Vergiftung sei". Und weshalb — weil unserem Fall „jegliche Gastroenteritis mangelt", und „nichts für Kali-chloricum-Intoxication characteristisches" gefunden sei! — „Magen und Gedärme blutleer, waren nicht geschwollen gewesen". Dabei scheint Herr Dr. C. Küster zu übersehen, dass in Fall No. 5 Marchand's, welchen Herr Dr. Küster als Kali-chloricum-Vergiftungsfall gelten lässt (l. c. p. 463): „die Magen- und Dünndarm-Schleimhaut ohne besondere Veränderung" gefunden wurde. Es ist also nur persönliche Ansicht des Herrn Dr. C. Küster, dass das Kali chloricum in grossen Dosen constant reizend auf die Schleimhaut des Tractus intestinalis wirkt.

Trotz dieser Einwürfe beharre ich bei meiner Ansicht und sehe in dem Wegscheider'schen Fall eine „Bestätigung unserer Ansicht". Jedenfalls steht fest, dass W.'s Patient eine Kali-

1) Diese Wochenschrift, 1880, No. 40. Dr. C. Küster, Diphtherie-intoxication oder Vergiftung durch chlorsaures Kali?

2) Interessant im Becker'schen Falle sind die „reichlichen, hyalinen, sehr breiten Cylinder mit scharfen Einkerbungen und Rissen" im Urin und die „gallertig glänzenden Massen", welche sich microscopisch in den Nieren seiner Patientin finden. Diese Beschreibung erinnert sehr an die von Wagner auch bei Diphtherie wiederholt gemachten Befunde. Dass Wagner keinen einzigen Fall citirt, der dem unseren nur entfernt ähnlich ist, brauche ich hier nur kurz noch anzuführen. „Beiträge zur Kenntniss der acuten Morbus Brightii" von E. Wagner. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 75, pag. 546.

1) „Ueber die Intoxication durch chlorsaure Salze", von T. Marchand. Virchow's Archiv, Band 77, Heft III, pag. 470.



| Der von Dr. Becker beschriebene Fall. | Der von Dr. H. Wegscheider beschriebene Fall. | Der im Elisabeth-Krankenhause beobachtete Fall. |
|---|---|---|
| Krankheitsdauer: 14—15 Tage.<br>Erkrankt: 20. December 1879.<br>Gestorben: 4. Januar 1880.<br>Kein Kali chloricum intern.<br>Ein 57jähriger, sonst gesunder Beamter, erkrankt in Folge „Erkältung" am 20. December 1879 mit Frösteln; klagt seit dieser Zeit über öfteres Frösteln, Schmerz und Trockenheit im Halse, nebst erschwertem Schlucken, Appetitlosigkeit, allgemeiner Müdigkeit und Schläfrigkeit zu ungewohnter Stunde.<br>28. December tritt er in Behandlung; Schmerz im Halse beim Schlucken; entzündliche Röthung und Schwellung der Tonsillen, welche beiderseitig mit einem diphtherischen Belag, ca. 1 Ctm. lang und $^1/_4$ Ctm. breit, bedeckt waren. — Temp. 39, P. 100.<br>29. December. Morgens fieberfrei; verhältnissmässige Euphorie.<br>30. December. Verschlimmerung. Ungeheurer Collaps: Gesicht und Hände cyanotisch, Lippen weiss, Gesichtszüge verfallen, Puls langsam. Schwächegefühl, Brechneigung, Trockenheit im Halse. Statt des früheren Belages beiderseits eine linsengrosse, vertiefte Excoriation. — Urin: nahezu schwarz, mit grünlichem Schaum am Rande. — Während des Tages reichlich Erbrechen. Abends T. 38,6, P. 100. Einmal Stuhlgang.<br>31. December. Sensorium frei; häufiges Aufstossen. Erbrechen. Auf dem Arcus palatoglossus der linken Seite befindet sich eine höchstens 8 Mm. lange, 2 Mm. breite, oberflächliche Schleimhauterosion; Grund rein, Ränder verdickt, speckig. — Lymphdrüsen am Unterkiefer und Halse beiderseits sind erheblich geschwollen. — Lebergrenzen normal, Milz nicht vergrössert. — Hautfarbe am ganzen Körper schmutzig gelb, die Conjunctiva sclerae deutlich icterisch. — Urin: bei auffallendem Licht schwarz, bei durchfallendem schmutzig braun. Abends: T. 38,4, P. 96.<br>1. Januar 1880. Icterus conjunctivae intensiver, des Körpers geringer. Kein Stuhl. Oligurie. Morgens: T. 37,1, P. 88. Abends: T. 37,5, P. 88.<br>2. Januar. Stille Delirien; schwarzer, spärlicher Urin. — Morgens: T. 37,7, P. 84. Abends: T. 37,5, P. 84. Kein Stuhl; kein Erbrechen.<br>3. Januar. Morgens: T.38,5, P. 104. Stille Delirien; qualvoller Singultus; reichlich Erbrechen. — Convulsivische Zuckungen beider Arme, zuweilen auch des ganzen Oberkörpers. Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen. Hartnäckige Obstipation.<br>4. Januar. Convulsivische Zuckungen; Singultus. Delirien. Sensorium frei. Coma. Exitus. | Krankheitsdauer: 14—15 Tage.<br>Erkrankt: 19. August 1880.<br>Gestorben: 2. September 1880.<br>Circa 25,0 Kali chloricum intern.<br>Der 25jährige Kaufmann B., mit nachweislich vor der Erkrankung bereits vorhandenem Magencatarrh, erkrankt am 19. August 1880 mit leichtem Fieber und Halsschmerzen.<br>20. August. Angina mit grauweisslichem Belag auf beiden Tonsillen. Temperatur erhöht. Puls 100. — Abends und Nachts wiederholt Erbrechen.<br>21. August. Temperatur normal. P. voll, 84. Im Halse der Belag ziemlich verschwunden. — Erbrechen: alle 2—4 Stunden, mit $^1/_2$ bis 1stündigem Würgen vorher. Urin spärlich, braunroth. — Abends: Puls schwach (Campherinjectionen).<br>22. August. Temperatur nicht erhöht, Puls kräftig. Leichter Icterus conjunctivae, an der Haut kaum wahrnehmbar. Sensorium frei. Kein Belag auf Tonsillen. Hartnäckige Obstipation.<br>23. August. Erbrechen alle 3—4 Stunden immer gallig. Urin bräunlich-roth.<br>24. August. Urin heller, weniger Eiweiss. Obstipation. Erbrechen seltener.<br>25. August. 24 Stunden lang kein Erbrechen; reichlich Stuhlgang. Foetor ex ore. Icterische Färbung noch leicht angedeutet.<br>27. August. Verschlimmerung; Schlaflosigkeit. Erneutes Erbrechen. Aufstossen, Unruhe, Erectionen, Durst. Temperatur normal. Puls 60:70. — Auf Armen und Stirn einzelne rothe, linsengrosse, nicht erhabene Flecke. Icterische Färbung nur noch an den Conjunctiven.<br>29. August. Nervöses Frieren. Puls klein, 76:80. Unruhe; Erbrechen andauernd. Urin: wenig Eiweiss.<br>31. August. Starke Unruhe; Puls klein, 92. Erbrechen häufiger; rothe Flecken ausgebreiteter; nervöses Frieren; häufiger Singultus.<br>Unter ähnlichen Erscheinungen starb Patient am 2. September 1880. | Krankheitsdauer: 5 Tage.<br>Erkrankt: 22. April 1880.<br>Gestorben: 26. April 1880.<br>Circa 35,0 Kali chloricum intern.<br>Die 28jährige Frau K.; bis jetzt stets gesund, erkrankt am 22. April 1880 mit leichter Halsentzündung (Acne tonsillaris).<br>24. April. Relatives Wohlbefinden.<br>25. April. Plötzlich Collaps; Diarrhoe; dabei keine vermehrten Schluckbeschwerden oder Athembehinderung. Blaue Flecken im Gesicht (keine Cyanose). Icterus des ganzen Körpers intensiv. — Durst; Erbrechen einmal; Urin trübe; filtrirt: dunkel schwarzbräunlich, stark eiweisshaltig. — Abends: T. 39,8, P. 124, R. 28.<br>26. April. Icterus, intensiver. Keine diphtheritische Membran sichtbar. Mandeln mässig geschwollen. Trockenheit im Halse. — Morgens: T. 38,0, P. 124, R. 36. Abends T. 38,2, P. 120, R. 40. — In den letzten 6 Stunden Anurie. Unruhe; Lungenödem; Exitus. |
| **Urinbefund.** | | |
| Die seit 24 Stunden gelassene Harnmenge schwankte zwischen 95 Ccm. und 180 Ccm. Sp. G. 1015. Bei auffallendem Licht schwarz, bei durchfallendem schmutzig dunkel-braun. Reaction sauer. Sediment, dunkelgrün, besteht aus stark gefärbtem, harnsauren Alkali; vereinzelt weisse Blutkörperchen, Epithelien der Harnwege und sehr reichliche Harncylinder, deren Mehrzahl breite, dunkele, körnige, mit harnsaurem Alkali incrustirte Epithelcylinder. Ausserdem reichlich hyaline, sehr breite Cylinder, viele derselben zeigen scharfe Einkerbungen und Risse. Schwarze Pigmentmassen von verschiedener Gestalt: rundlich, spiessig etc. (Melanin). — Weder im Blut der Leiche, noch in der Niere wurden diese schwarzen Pigmentschollen aufgefunden. — Der Harn enthält 0,34 pCt. Albumin. — Diese Eigenschaften behielt der Urin vom ersten (von wann gerechnet?) Tage der Krankheit bis zum Tode. | Der erste Urin seit dem Einnehmen des Kali chloricum eigenthümlich dunkel. — Braunroth, fast lackfarben, wie bei Hämoglobinurie; schwach alkalisch, enthält Coagula von Eiweiss und Fibrin. Spectroscopisch untersucht unzersetztes Hämoglobin und Hämatin. — Microscopisch: keine unveränderten Blutkörperchen, eine Unzahl brauner Cylinder, die aus körnigen, unregelmässigen, bröckeligen Massen zusammengesetzt, dazwischen sehr viel ebenso beschaffener Detritus.<br>Am 23. August Abends, nach 32stündiger Pause 200 Ccm. Urin, bräunlich-roth, durchsichtig, viel Eiweiss. — Breite braune Cylinder. Keinen krümlich bräunlichen Detritus.<br>24. August. Urin heller, weniger Eiweiss. Sp. G. 1009.<br>25. August. 300 Ccm. bräunlich-gelber Urin. Sp. G. 1008, wenig Eiweiss. Sediment wie 23. August.<br>29. August. Urin sehr wenig Eiweiss. Sp. G. 1002 pro die 800 Ccm. | 25. August, Morgens 3 Uhr, mit Catheter entleert kaum 100 Ccm., deutlich sauer; sp. G. 4 (mit Heller's Urometer), trübe, undurchsichtig. Filtrirt klar, in dünner Schicht durchsichtig; Farbe dunkel-schwarz-bräunlich. Spectroscopisch: Methämoglobinspectrum. — Stark eiweisshaltig. Heller'sche Blutprobe gelang. — Sediment: rothe Blutkörperchen zum Theil erhalten, aber gequollen; zum grössten Theil aber zerstört. Daneben gelbkörniger Detritus und gelbe, bräunliche, amorphe, kurze Schollen. — Der Urin nach längerem Aufheben vollkommen schwarz. — In den letzten 26—30 Stunden vor dem Tode der Patientin kaum 160 Ccm. Urin secernirt. |
| **Sectionsbefund.** | | |
| Schmutzig gelbe Hautfarbe, schwach icterische Färbung der Conjunctiven. — Subcutanes Fettgewebe intensiv citronengelb. — In beiden Pleuraräumen etwas trübes graurothes Serum. — Linke Lunge geringe Hypostase und Oedem. — Rechte Lunge in der Spitze bohnengrosser, käsiger Herd. — Lungenpleura keine Ecchymosen. — Lymphdrüsen des Mediastinum, so- | Geringe Abmagerung. Geringe icterische Verfärbung der Conjunctiven. Hautfarbe sonst normal weiss. An Kinn und Lippen bläuliches Colorit durchschimmernd. Haut des Rückens und der Extremitäten blau, cyanotisch. Ad nates einzelne Flecke mit hämorrhagischem Punkt. — Fettgewebe schön gelb. | Haut intensiv gelb. An beiden Wangen intensiv blaugraue Verfärbung, auf dem Durchschnitt das Hautgewebe verbreitert, reichlich Gefässnetze, kleine Blutungen. — Conjunctiven gelb. Unterhautzellgewebe intensiv gelb. — Im Becken lackfarbene, bräunliche Flüssigkeit, |

| Der von Dr. Becker beschriebene Fall. | Der von Dr. H. Wegscheider beschriebene Fall. | Der im Elisabeth-Krankenhause beobachtete Fall. |
|---|---|---|
| wie die trachealen und bronchialen bedeutend geschwollen. — Herz schlaff, Musculatur dunkel-braunroth, weich, brüchig. Endocardium (intensiv gelb) des rechten Vorhofs zahlreiche fleckige Ecchymosen, bis ins Muskelgewebe hinein. Auch subpericardiale und ebenfalls intramusculäre Hämorrhagien in geringer Anzahl auf dem linken Vorhof. Das Endocard des linken Ventrikels am meisten und in Form grösserer zusammenhängender Flecke sugillirt. — Milz: 14; 7; Gewebe zerfliessend weich, dunkel-blauroth. — Rechte und linke Niere 12 Ctm. lang, dick, schlaff, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. — Corticalis normal breit; schmutzig grauroth; Pyramiden gleich gefärbt, nur etwas dunkler. An den Pupillen da und dort rothe Flecke, von hämorrhagischer Sugillation (Ecchymosen). — Leber 1700 Grm. schwer; Kapsel wenig gespannt. Organ schlaff; mässig blutreich; bräunlich-gelbe Farbe; Läppchen stellenweise undeutlich. — Gallenblase höchstens ein Fingerhut voll dunkler, schwarz-grüner Galle. — Darm voll dünnflüssiger, schwärzlich-brauner Masse (Calomelstuhl). | Stark venöse Gefässinfection des Mesenteriums. — Zunge und Isthmus faucium ausser stärkerer Blutfülle keine diphtherischen Entzündungserscheinungen. — In der Umgebung der Vagi und der Bifurcation der Trachea ziemlich verbreitete Suffusion. — Im Herzbeutel geringes, seröses, gelbliches Transsudat. Herz: Musculatur schlaff, von braun-gelber Farbe. Rechte Herz: schmutzig-röthliches Blut; mittlere Pulmonalklappe einen starken, subendocardialen Bluterguss. Linke Herz: Endocardium des Ventrikels, zahlreiche Ecchymosen. Klappenapparat frei. — Lunge: stark bluthaltig; geringes Oedem; kleine, frische, bronchopneumonischen Herde. — Milz: 15,0; 10,5; 3,0; Kapsel runzelig; bläulich-roth. Durchschnitt roth, ohne besondere Farbennuance. Gewebe weich. Milzvenenblut dunkel. Oesophagus sammetartig geschwollen; starke Injection. Am Contractionsring der Cardia viele Ecchymosen bis zum Fundus des Magens hin. — Magen: starke Veneninjection, peritoneale Ueberzug glatt, glänzend, enthält gallig gefärbte Flüssigkeit. Schleimhaut stark geschwollen, blaugrau; zahlreiche Ecchymosen. — Aus dem Gallenausführungsgang des Duodenums auf leichten Druck dunkele, zähe Galle. — Niere links: 12,0; 4,5; 2.0; Kapsel bis auf einige Stellen (die unten als „rein gelb“ bezeichnet) leicht abziehbar. Gelbbräunlich, doch mehr scheckig, da an einigen bis wallnussgrossen Stellen das Gewebe mehr rein-gelb, an anderen mehr bräunlich aussieht. Auf dem Durchschnitt fast dasselbe Farbenbild, wie auf der Oberfläche. Die Mark- und Rindensubstanz nur an 2—3 Stellen genau von einander zu trennen. Die Marksubstanz quillt an diesen Stellen deutlich über die Rindensubstanz hervor. In der Marksubstanz dunkelbräunliche Streifung. Mark- und Rindensubstanz geht ohne grossen Farbenunterschied in einander über; Marksubstanz schon macroscopisch deutlich Verfettungserscheinung. — Rechte Niere zeigte nur noch ausgesprochener dasselbe Bild; intacte Marksubstanz in ihr kaum zu erkennen. — Leber mittelgross, schlaff; Kapsel dünn, zart. Leberläppchen nicht zu erkennen. Schmutzig grau-braun. Parenchym quillt auf Durchschnitt vor. — Gallenblase stark gefüllt, 300 Ccm. fadenziehender, dunkelschwarz-grüner, körniger Galle enthaltend. | ebenfalls Flüssigkeit im Herzbeutel und in den Pleuren; spectroscopisch zwei schwarze Streifen im grün. — Herz stark contrahirt; Klappenapparat intact. Musculatur schlaff, blass-röthlich. — Linkes parietales Brustfell einige Ecchymosen. — Lungen lufthaltig; etwas ödematös. — Milzvenenblut microscopisch geringe Körnchenbilder. — Milz: 17,0, 15,0, 5,0 Ctm., derb. Durchschnitt eigenthümlich roth-braun. — Tonsillen geschwollen, zeigen geringe oberflächliche, diphtheritische Schorfe; sonst weich. — Magen: 150 Ccm. grüngefärbter neutraler Flüssigkeit. Schleimhaut etwas geschwollen, nicht stark injicirt. — Im Dünndarm grün-gelbe Flüssigkeit. — Mesenterialdrüsen etwas vergrössert, weich, stark geröthet. — Leber: rechts: 25,0; 17,0; 6,0; links: 13,0; 2,5; Kapsel zart; Gewebe trübe, bräunlich-gelb. — Linke Niere: 12,5; 5,5; 3,0. Oberfläche glatt; Farbe braunröthlich; wasserchocoladenähnlich; Kapsel leicht abziehbar. Durchschnitt eigenthümlich bräunlich, am intensivsten in den Markkegeln. Rinde opak graubraun, verbreitert. Keine Ecchymosen. Glomeruli deutlich als bräunliche Punkte sichtbar. — Knochenmark in der oberen Hälfte des rechten Oberschenkels braun gefärbt, das der unteren zeigt normales Verhalten. |

Microscopischer Befund.

| (Prof. Leichtenstern.) | (Professor Senator.) | (Dr. Lesser[1].) |
|---|---|---|
| Nieren: trübe Schwellung der Epithelzellen; letztere zu moleculärem und fettigen Detritus zerfallen, welcher das Lumen der Harncanälchen erfüllt. Die Detritusanhäufung in den Harncanälchen oft so bedeutend, dass sie als dunkelbraune Schläuche sich darstellen. — Andere Canälchen enthalten gallertige, glänzende Massen. — Leber: trübe Schwellung, moleculäre und fettige Degeneration der Leberzellen; an einigen Stellen nur wenig erhaltene Leberzellen. Die Gallengänge mit feinkörnigen und pigmentirten Massen erfüllt. | Kapsel und Glomeruli der Nieren vollständig intact. In den Harncanälchen der Rindensubstanz war keine Abnormität nachweisbar, dagegen erscheinen in vielen Sammelröhren die Epithelien wie verquollen und ohne deutlichen Kern („Coagulationsnecrose“). Die interstitiellen Veränderungen waren nur an wenigen Stellen in unbedeutendem Masse vorhanden. Caramelähnliche, bräunliche Massen finden sich vorzugsweise in den sehr stark erweiterten Gefässen der Marksubstanz und der Zwischenschicht und an den oben erwähnten 2—3 Stellen auch in den geraden Harcanälchen. | Microscopisch sind die geraden und gewundenen Harncanälchen mit intensiv roth-braunen Cylindern gefüllt, wie sie spärlich als „Schollen“ während des Lebens im Urin gesehen worden waren. Durch diese Cylinder wird nicht nur eine röthliche Zeichnung der Nierenoberfläche, sondern auch die röthlich-braunen Streifen und Punkte auf dem Durchschnitt hervorgerufen. Die Cylinder selber sind zusammengesetzt aus mehr oder minder zahlreichen Fragmenten von rothen Blutkörperchen. Die Glomerulusschlingen leer. Nierenepithelien mässig geschwollen u. getrübt. — Milzpulpa zeigt neben intacten rothen Blutkörperchen von normaler Form Bruchstückchen von solchen von verschiedenster Form und Grösse. Die Milzzellen sind entschieden in vielen Präparaten kaum an Zahl den Zerfallsproducten gleich; in vielen macht es den Eindruck, als ob sie in der Minderzahl wären; sie sind z. Th. unverändert, z. Th. ganz oder partiell schwach diffus gelb gefärbt, z. Th. vergrössert durch Aufnahme einer Menge mehr oder minder grosser Fragmente rother Blutkörperchen. Die Farbe dieser Fragmente neigt zum bräunlichen. — Leberzellen nur mässig getrübt. |

1) Herr Dr. Lesser ersucht mich, hier noch beizufügen, dass er eine Erwiderung seinerseits nunmehr für unnöthig hält.

chloricum-Vergiftung durchgemacht hat; fern liegt es aber von mir, zu behaupten, dass er direct an der Vergiftung gestorben ist.

Auch unser Patient hat (um zuerst nebensächliches zu erwähnen), „erbrochen“; hat auch „Schmerzen im Magen“ gehabt. „Unstillbares, andauerndes Erbrechen“ ist meiner Ansicht nach kein pathognomonisches Zeichen der Kali-chloricum-Vergiftung. Der andauernde Vomitus und Singultus ist erst ein Zeichen der bereits eingetretenen acuten Urämie (Marchand), in welche die Patienten bald versetzt werden. Dass der Wegscheider-sche Patient übrigens von Anfang an intensiveres Erbrechen gehabt hat, möchte ich auf den schon vor der Erkrankung nachweislich vorhanden gewesenen Magencatarrh beziehen. Die „vielfältigen Ecchymosen“ im Fall Wegscheider's sind wiederum nur als secundär durch das andauernde Erbrechen zu erklären.

Dass meine Kranke während der kurzen Krankheitsdauer höheres Fieber, und demgemäss schnelleren Puls gehabt hat als der Wegscheider'sche Patient (derselbe hat übrigens auch beim Beginn der Erkrankung erhöhte Temperatur gehabt), ist gewiss durch die bis zum Tode noch bestehende Halsentzündung zu erklären, welche im Falle Wegscheider's bereits bald nach dem Einnehmen der Dosis toxica abgelaufen war.

Das hauptsächlichste und differentiell-diagnostisch allein massgebende Merkmal aber, in welchem mein und der Wegscheider'sche Fall vollkommen übereinstimmen, ist hauptsächlich in dem Urinbefund des Lebenden und zum Theil in dem späteren microscopischen Befund der Niere zu suchen.

Vom spectroscopischen Urinbefund sehe ich ab, da derselbe auch nach Marchand's Angaben nicht constant zu sein scheint; jedenfalls ist durch ihn allein schon für meinen Fall die Diagnose bestätigt.

Dr. Wegscheider fand „keine unveränderten Blutkörperchen“, eine „Anzahl brauner Cylinder, dazwischen sehr viel ebenso beschaffenen Detritus“. In dem Urin meines Patienten fanden sich „rothe Blutkörperchen, zum Theil erhalten, aber gequollen, zum grössten Theil zerstört; daneben gelbkörniger Detritus und gelbe, bräunliche, amorphe, kurze Schollen“.

Microscopisch zeigten sich im Wegscheider'schen wie in meinem Fall in den Gefässen und Nierencanälchen (letzteres hauptsächlich und in hohem Grade in meinem Fall, während in W.'s Fall hervorragend die geraden Gefässe des Nierenmarks noch [?] betheiligt waren; aus den Nierencanälchen waren die Producte der zerstörten Blutkörperchen wohl bereits zum grössten Theil schon ausgespült) mit caramelähnlichen, intensiv rothbraunen Massen ausgegossen. (Auch Marchand berichtet über einen Fall [l. c. p. 458 : 461], bei dem sich ausser dem für Kali-chloricum-Vergiftung characteristischen Befund interstitielle Entzündungsherde nachweisen liessen.)

Dass in dem Fall Wegscheider's die parenchymatösen Veränderungen in den Nieren in so hohem Grade vorhanden waren, ist nicht wunderbar; der Patient starb erst, nachdem diese secundären Veränderungen eingetreten sein konnten!

Jeder unparteiische Leser wird mir nunmehr, glaube ich, beistimmen, wenn ich annehme, dass die durch die Anamnese für die beiden genannten Fälle wahrscheinlich gemachte Diagnose einer Kali-chloricum-Vergiftung durch die Obduction bei beiden vollkommen bestätigt ist. An „characteristischem“ Material zur Bestätigung unserer Diagnose fehlt es in meinem Fall gewiss nicht!

Dass Herr Dr. C. Küster eine 5 % Kali-chloricum-Lösung, ohne seinen Patienten zu schaden, längere Zeit hindurch gegeben hat, glaube ich gern. Auch wir geben diese Lösung mit Vorliebe, gutem Erfolg und bis jetzt[1]) ohne Schaden, wie er, z. B. bei Blasencatarrhen. Eine cumulirende Wirkung und demnach eine chronische Vergiftung ist von den chlorsauren Salzen noch nicht bekannt[1]). Entweder tödtet das Kali-chloricum sofort (die veränderten Blutkörperchen sind nicht mehr respirationsfähig, vide Fall IV. weiter unten) oder in kürzester Frist nach der Einnahme der vergiftenden Dosis (die nicht mehr lebensfähigen Blutkörperchen, fast alle Harncanälchen erfüllend, führen eine acute Retention von Harnbestandtheilen herbei); oder der Patient geht, trotzdem er die durch die einmalige toxische Dosis gesetzten primären Veränderungen der Nieren überstanden hat, an den secundären Veränderungen derselben in späterer Zeit zu Grunde.

Aus dem obigen geht schon hervor, dass ich bei der Frage nach den pathognomonischen Symptomen der Kali-chloricum-Vergiftung das Schwergewicht der differentiellen Diagnose vor allem auf den Urinbefund des Lebenden und den späteren microscopischen Nierenbefund lege[2]).

Die Anamnese[3]) wird natürlich die Diagnose zu stützen haben.

Die Farbe des Urins ist allein gar nicht massgebend.[4]) (Dass der Urin des Kali-chloricum-Vergifteten nicht „reinblutig“ ist, wie Herr Dr. C. Küster meint, geht aus dem obigen von selber hervor.)

Durch das Microscop allein kann in den meisten Fällen (vide Fall IV. weiter unten) der practische Arzt am leichtesten und bequemsten (aus letzterem Grunde allein muss ich leider von der oft schwer zu beschaffenden spectroscopischen Untersuchung absehen) stets die gelb-bräunlichen Cylinder oder Schollen auffinden, welche neben dem ebenso gefärbten Detritus für den Urinbefund eines Kali-chloricum-Vergifteten, meiner Ansicht nach, die am Lebenden einzigen pathognomonischen

1) Dass unter besonderen Umständen selbst die oben genannte Dosis (5 % K.-chlor.-Lösung) eine Kali-chloricum-Vergiftung mit tödtlichem Ausgang herbeiführen kann, zeigt der von Herrn Professor Billroth in der „Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte“ zu Wien am 22. October h. a. gehaltene Vortrag (vide Wiener medicinische Blätter 1880, No. 44, „Ueber Lithotripsie — und Vergiftungen mit chlorsaurem Kali“), auf welchen ich wenigstens noch kurz hingewiesen haben will, da eine weitere Besprechung dieses interessanten Falles nach erfolgtem Druck obiger Zeilen leider nicht mehr möglich ist. NB. Patient nahm das Kal. chlor. nicht wegen Diphtherie, sondern wegen Cystitis! — Dr. Mracek berichtet übrigens in derselben Sitzung über 70 Patienten, welche eine 5 % K.-chlor.-Lösung bis 31 Tage lang ohne Schaden 2stündlich am Tage genommen hatten; der Urin wurde stets „lichter und saurer“.

1) Bekanntlich erscheint das Kali chloricum, in mässig starken Dosen genommen, fast unzersetzt sehr schnell wieder im Urin.

2) Auch Marchand kommt in dem Resumé über seine Versuche zu einem ähnlichen Schluss. Er sagt (l. c. p. 485): „Bei der Vergiftung durch chlorsaures Kali geht ein grosser Theil der Blutkörperchen zu Grunde durch directe Umwandelung des Blutfarbstoffes. Diese veränderten Blutkörperchen häufen sich in den verschiedensten Organen an: in der Milz, im Knochenmark und in den Nieren. Ihre Zerfallsproducte, soweit sie sich der Blutmasse beimischen, bedingen eine icterische Färbung der Haut. Der Hauptsache nach aber werden die nicht mehr lebensfähigen Blutkörperchen durch die Nieren ausgeschieden“. — Die Angaben über meinen Fall bestätigt übrigens der von Dr. Brenner (Wiener medic. Bl., 1880, No. 46) mitgetheilte Fall: 38jähr. Mann, leichter Tonsillenbelag; 30,0 Kali chloricum gelöst in 24 Stunden getrunken; Collaps, arythmischer Puls, Erbrechen, Hämaturie, Anurie, Icterus; Exitus am 5. Tag.

3) Aehnliche Nierenbefunde kommen ja bekanntlich bei Verbrennungen und Nitrobenzolvergiftungen vor.

4) Belehrend in diesem Punkte ist die Angabe E. Wagner's (l. c. p. 523) über den blutigen Urin bei acutem Morbus Brightii: „Der Urin ist mehr oder weniger deutlich roth, schmutzig-roth oder grünroth oder bräunlich, trübe; sein Sediment ist ebenso gefärbt“.



Symptome sind. Durch den microscopischen Nierenbefund wird dann, im Vereine mit den anderen für Kali-chloricum-Vergiftung characteristischen Merkmalen, die im Leben gestellte Diagnose stets leicht bestätigt werden können. Auf einen wichtigen, hier noch nicht erörterten Punkt bei der Fixirung der anatomischen Diagnose will ich noch aufmerksam machen. Es kann der Tod nach der Vergiftung so früh[1]) auftreten, dass in den Harncanälchen die genannten Ausgüsse noch nicht gebildet sind. Man wird daher die oft beschriebene Harncanälcheninjection noch gar nicht oder sehr mangelhaft ausgebildet finden. Wie sich in einem solchen Fall, mit Zuhilfenahme des übrigen pathologisch-anatomischen Befundes, die im Leben dann natürlich nicht sicher zu formulirende Diagnose bestätigen lässt, zeigt überzeugend, glaube ich, der weiter unten beschriebene Fall IV.

Was die Therapie unserer Vergiftung und was die Beantwortung der Frage, ob und in welcher Dosis wir das Kali-chloricum anzuwenden haben, anbetrifft, so verweise ich hier auf das in meiner ersten Arbeit gesagte. Ich möchte nur noch unter den verschiedenen Transfusionsmethoden der von Ponfick inaugurirten abdominellen Transfusion als der bequemsten, schnellsten und vielleicht ungefährlichsten den Vorzug geben.

Im Anschluss an diesen polemischen Theil meiner Arbeit und zur lebendigen Illustration der so eben gegebenen theoretischen Erörterungen möchte ich noch vier, wie ich hoffe, interessante, hierher gehörige Fälle veröffentlichen.

Ueber die drei ersten darf ich mit Erlaubniss meines hochverehrten Chefs, des Herrn Sanitätsraths Dr. Lehnerdt, nach den Journalen des Elisabeth-Krankenhauses referiren. Den vierten verdanke ich der Güte des (auch hier als gerichtlichen Obducenten fungirenden) Herrn Dr. Lesser; der Fall selber stammt aus der Praxis des Herrn Dr. v. Haselberg, welchem ich für die anamnestischen Notizen zu Dank verpflichtet bin.

(Schluss folgt.)

1) Marchand (l. c. p. 480 ff.) findet bei der acuten Vergiftung, „also bei dem bald nach der Aufnahme des Giftes erfolgtem Tode, noch keine schwere Veränderung in den Nieren. Das wesentlichste ist eine starke Ueberfüllung der Gefässe mit Blut; die Glomeruli sind gross, vollgepfropft mit Blutkörperchen, die vielfach mit einander verschmolzen sind". Erst in späteren Stadien beginnt dann die Injection der Harncanälchen. — Ebenso hat Herr Dr. Lesser, wie er mir gütigst mittheilte, in jüngster Zeit bei einer Verbrennung, welche nach 20 Stunden tödtlich verlief, die Harncanälchen noch vollkommen frei gefunden, während in einem anderen Fall, der schon nach 12 Stunden ad exitum kam, sehr reichlich aus rothen Blutkörperchen bestehende Cylinder in den Harncanälchen sich fanden. — Eine Erklärung dieser verschiedenen Befunde scheint mir z. Z. noch nicht möglich.

## IV. Fehlen der Milz.

Von
Dr. **Jelenski**, pract. Arzt in Dziadoszyn (Russisch-Polen).

Die Herren Collegen DDr. Koch und Wachsmuth theilen in der Berliner klinischen Wochenschrift No. 6 des vorigen Jahres als unerhörtes Curiosum einen Leichenbefund folgenden Inhaltes mit. Im Krankenhause zu Altona verstarb Ende des vorigen Jahres ein grosser, kräftig gebauter, musculöser Mann, von Beruf ein Klempner, 49 Jahre alt, an einem zufällig erworbenen Abdominaltyphus, bei welchem die Section keine Spur, weder einer Milz, noch der Arteria lienalis (und die Vena lienalis?) nachwies. Verff. äussern dabei die Besorgniss, dass die eben erfolgte Veröffentlichung dieser allerdings wichtigen Beobachtung vielleicht im Stande sein könnte, das Lächeln einiger Collegen hervorzurufen. Warum? Dazu fügt die Medicinische Zeitung in Warschau (Gazeta Tekortka), No. 9 vorigen Jahres, die Bemerkung bei, dass dieser Befund eine wunderbare, bis jetzt noch nie beobachtete Erscheinung wäre. Nun bewahrheitet sich bei dieser Affaire das altbekannte: Nihil novi sub sole, wiederum ganz eclatant. Um daher einigen Collegen die Lust des Belächelns und wieder anderen das Bewundern eines unerhörten Unicums zu benehmen, nehme ich mir die Freiheit, eine schon etwas veraltete Neuigkeit anzuführen, und zwar kann wohl jeder, wer es wünscht und einige Wissbegier besitzt, nachsuchen in der Medicinischen Centralzeitung von J. J. Sachs, Jahrgang 1845, den 8. Februar (so vermerkt in meinem Notizbuch), und finden einen merkwürdigen Fall eines Milzmangels, von Dr. Meinhard in St. Petersburg berichtet, des Inhalts, dass er bei einer gemachten Section im dortigen Civilhospital, an einer im 57. Lebensjahre verstorbenen Frau, keine Spur, weder von einer Milz, noch irgend welcher Milzgefässe (also nicht blos der Arteria lienalis) vorgefunden, worüber, so viel ich mich zu erinnern weiss, niemanden ein Lachen über diesen lusus naturae angewandelt hatte. Diese bereits 35 Jahre alte Merkwürdigkeit, ohne alle Rücksicht auf einige Verlegenheit, die hierdurch der Milzphysiologie wie der Milzpathologie geschaffen wird, zur Beruhigung meiner Herrn Collegen mitzutheilen, halte ich für eine unabweisbare Pflicht, mit der Bemerkung, dass ich dabei keineswegs behaupten mag, dass sich derartige Befunde von altersher nicht weiterhin aufsuchen lassen werden.

## V. Fractur des Schädels, Verletzung des Gehirns, Heilung.

Von
Dr. **Glogowski** in Kempen (Posen).

Vor ungefähr $1^3/_4$ Jahren wurde ich in ein Nachbarstädtchen zu einem kleinen Knaben geholt. Die Mutter desselben gab an, dass der vierjährige Knabe auf der Strasse mit anderen Kindern gespielt habe; da sie einen Wagen heranrollen hörte, lief sie hinaus, um ihren Sohn in Sicherheit zu bringen, sie fand ihn jedoch, wiewohl die Fuhre noch ziemlich weit entfernt war, bewusstlos und aus einer Kopfwunde stark blutend auf der Strasse liegen. Sie nimmt an, und dies scheint auch das wahrscheinlichste zu sein, dass der Junge von einem früher vorbeigegangenen Pferde geschlagen worden sei.

Bei meiner Ankunft fand ich den kleinen, kräftig entwickelten Patienten in bewusstlosem Zustande mit aussetzendem Pulse, der höchstens 40 Schläge in der Minute machte, die Augen starr geöffnet, die Pupillen auf Lichteindrücke nicht reagirend. Auf der linken Seite des Stirnbeines, in der Nähe des Scheitelbeines, ungefähr 15 Mm. von der Sutura coronalis entfernt, ist eine ziemlich stark blutende Wunde, die Haut ist zerrissen, der Knochen in der Ausdehnung ungefähr eines Fünfmarkstückes zertrümmert, einzelne Knochensplitter sollen schon früher herausgefallen sein, andere befinden sich noch in der Wunde; ausserdem gingen aus der Wunde mehrere Stücke von der Gehirnmasse ab. Die Dura mater war eingerissen und konnte mit der Pincette emporgehoben werden. Nachdem ich die Wunde von den ziemlich zahlreichen Knochensplittern und der Gehirnmasse befreit hatte, legte ich die Dura mater und die Kopfhaut, so gut es gehen wollte, zusammen, ordnete eine Eisblase auf den glatt geschorenen Kopf an und liess auf die Wunde Watte, die mit 5 procentiger Carbollösung getränkt war, legen; innerlich gab ich dreistündlich 0,1 Calomel. Nach 2 Tagen benachrichtigte mich der Vater, dass der Junge noch immer bewusstlos sei und an Verstopfung leide. Auf ein Laxans stellte sich Stuhlgang ein. Da die Eltern des Kranken arm waren, wurde ich nicht

**mehr geholt, sondern zeitweise benachrichtigt und erfuhr nun, dass der Kleine nach 4 Tagen zu sich gekommen war, ohne aber bei vollem Verstande zu sein, und dass die Wunde zu heilen scheine. Ich liess die ganze Zeit Carbolöl anwenden und verlor für längere Dauer den Patienten aus den Augen. Als ich nach ungefähr 6 Monaten wieder in die Stadt kam und mich nach dem Kranken erkundigte, erfuhr ich zu meinem Erstaunen, dass derselbe völlig gesund und namentlich geistig ebenso entwickelt sei wie früher. Bei der Untersuchung fand ich an der beschädigten Stelle eine strahlenförmige Hautnarbe, das darunter gehörige Stirnbein in der Ausdehnung von ungefähr einem Thaler vollständig fehlend. Beim Aufdrücken hat man dasselbe Gefühl, wie wenn man auf die grosse Fontanelle drückt. In den letzten Tagen bekam ich den Jungen wieder zu sehen und constatirte denselben Befund; geistig ist er so gut entwickelt, dass er auch jetzt, wiewohl er mich seit wenigstens 9 Monaten nicht gesehen hat, sofort erkannte. Nach Angabe der Eltern ist der Kranke sehr aufgeweckt und lässt bei seinem Umgange mit den anderen Kindern keine Spur der vorangegangenen schweren Verletzung erkennen. Da ich in der mir zur Gebote stehenden Literatur nur wenig ähnliche Fälle zu finden vermochte, hielt ich diesen Fall für interessant genug, um ihn zu veröffentlichen.**

## VI. Kritiken und Referate.

Dr. Johannes Rigler: Die im Eisenbahndienst vorkommende Berufskrankheit und Mittel zu ihrer Abhilfe. Berlin, 1880. G. Reimer. 52 S.

Prof. S. Moos: Ueber die Ohrenkrankheiten der Locomotivführer und Heizer, welche sociale Gefahren in sich bergen (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde Bd. IX. Heft 4).

Auf Grund der Personalakten einer der ältesten deutschen, in Berlin einmündenden Eisenbahnen hat Rigler, welchem wir bereits eine sehr bemerkenswerthe Arbeit über die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen (vgl. diese Wochenschr. No. 18, 1879) verdanken, die Gesundheitsverhältnisse der seit mehr als 30 Jahren daselbst angestellten Locomotivführer in Betracht gezogen und dabei gefunden, dass bei einer relativ grossen Anzahl Dienstunbrauchbarkeit eintritt wegen einer krankhaften Veränderung des Nervensystems, welche als Folge der Berufsthätigkeit angesehen werden muss, und die Verf. mit dem allgemeinen Namen „Irritation der Nervencentra“ belegt. Dieselbe trete nach längerem Dienste auf der Maschine, meist nach 20- bis 25jähriger Thätigkeit ein, werde aber auch nicht selten schon früher durch Gelegenheitsursachen, z. B. heftigen Schreck durch Vorkommnisse auf der Maschine hervorgerufen. Verf. constatirt, dass innerhalb des genannten Zeitraums von 107 Maschinisten 14 wegen körperlicher Unbrauchbarkeit — excl. der durch Unfallsbeschädigung und der vor der Pensionirung durch Tod aus dem Dienste geschiedenen — pensionirt wurden, und dass hiervon 8 mal der Grund jene „Irritation der Nervencentra“ gewesen sei. Verf. theilt die Krankengeschichten jener 8 Fälle mit, soweit dieselben nach den Krankheitsattesten zusammengestellt werden konnten. Es geht aus denselben hervor, dass die Erscheinungen wesentlich in rheumatoiden Schmerzen in den Beinen, Unsicherheit des Ganges, Schlaflosigkeit, Benommenheit des Kopfes, grosser allgemeiner Erregbarkeit bestehen, dass diese Erscheinungen sich stets in der Ruhe bessern und nach der Pensionirung gewöhnlich einem normalen Verhalten Platz gemacht haben. Als Ursache dieses Symptomencomplexes bezeichnet Verf. die Jahre lang einwirkende continuirliche Erschütterung beim Fahren, wie er dies in seiner früheren, oben citirten Arbeit ausführlich erörtert hat. — Des weiteren beleuchtet Verf. — ebenfalls auf Grund der Personalakten — den Gesundheitszustand der noch im Dienst befindlichen 72 Maschinisten; er kommt zu dem Resultate, dass einige Krankheitsformen, besonders Rheumatismen und Bronchialcatarrhe verhältnissmässig häufig beim Maschinenpersonal vorkommen, und findet ferner, dass in der uns näher liegenden Zeit, etwa in den letzten 15 bis 20 Jahren, die Häufigkeit dieser Krankheiten gegen früher zugenommen habe. In eingehender Erörterung weist Verf. auf die Möglichkeit hin, dass diese letztere auffallende Erscheinung die veränderte Einrichtung des Führerstandes auf der Locomotive mit hervorgerufen haben könne, welcher früher offen gewesen, später aber überdacht und seitlich abgeschlossen worden sei, eine Veränderung, welche zwar den Schutz gegen die Unbill der Witterung gefördert, aber auch die Maschinisten mehr als früher schroffen Temperaturwechseln und den schädlichen Gasen der Feuerung ausgesetzt habe. Verf. giebt an, wie gewisse Abänderungen in der Construction des Führerstandes den Einfluss dieser Schädlichkeiten herabsetzen könnten. — In betreff der Prophylaxe der Erkrankung der Nervencentra giebt Verf. neben anderen mehr in das Gebiet des technischen fallenden Vorschlägen den gewiss in besondere Erwägung zu ziehenden Rath, den Maschinisten die Ruhepausen zwischen den Fahrten durch bequeme Einrichtungen der auf den Stationen für sie vorhandenen Aufenthaltsräume zu wirklichen Erholungen zu gestalten und ausserdem durch den eben daselbst stattfindenden, regelmässigen Gebrauch von Bädern die Nervenerregung zu mildern. Auch für längere, jedes Jahr eintretende Erholungspausen, eine Art officieller Ferien, deren Dauer mit dem Dienstalter sich erhöhen müsste, plaidirt der Verfasser.

Die Ansicht Rigler's, dass der Dienst auf der Maschine dauernde specifische Schädlichkeiten mit sich führe — von anderer Seite, unter den neueren Schriftstellern z. B. von Hirt, wird das Vorhandensein solcher besonderen Einflüsse bestritten — wird durch die an zweiter Stelle aufgeführte Arbeit von Moos gestützt. Moos beobachtete nämlich bei Locomotivführern und Heizern bisher in 10 Fällen eine Erkrankung des Gehörorgans, welche er als Folge der Berufsausübung ansieht. Diese Gehörserkrankung characterisirte sich nach dem klinischen Befunde als sclerotische Mittelohr-Entzündung; und zwar in der Regel als eine doppelseitige. Dieselbe zeigte sich von bedeutender Verminderung der Gehörsschärfe begleitet. Während vier von den untersuchten Locomotivführern bereits ihren Dienst quittirt hatten, fanden sich die 6 anderen Patienten — und dies verdient nach Verf. die grösste Beachtung — noch im Dienst, und ihre Untersuchung erfolgte erst nach längerer Zeit des Bestehens ihres Ohrenleidens; in einem Falle erst, nachdem durch den betreffenden Locomotivführer ein Zusammenstoss mit bedeutender Sachbeschädigung verursacht worden war; in zwei anderen Fällen wurden die Patienten erst durch eine acute Steigerung des bereits längere Zeit bestehenden Leidens zur Wahrnehmung der Existenz desselben und zur Consultation des Arztes veranlasst. Verf. hält diese Beobachtungen für geeignet, zu veranlassen, dass auf Grund der Stätistik ausführlich über die Häufigkeit, die Ursachen, die Zeit des Auftretens des Leidens, die Beeinflussung desselben durch die fortdauernden Schädlichkeiten, auch darüber, ob tunnelreiche Gebirgsbahnen einen besonders ungünstigen Einfluss äussern, sicheres festzustellen. Auch über das Vorkommen directer Labyrintherkrankungen durch das tosende Geräusch auf der Locomotive — wie man es eigentlich nach der Analogie des Vorkommens solcher Erkrankungen bei Schlossern, Schmieden, Klempnern etc. erwarten sollte — wäre nachzuforschen. Als Ursache der Mittelohr-Erkrankungen würden die schroffen Temperaturwechsel bei Bedienung der Feuerung, die Einwirkung des Regens, Schnee's etc., das plötzliche Durchfahren durch lange Tunnels, durch den damit verbundenen grellen Wechsel von Sonnenwirkung und Schatten — also besonders alle Erkältungsursachen in Betracht zu ziehen sein, dieselben Verhältnisse, welche das hohe Procentverhältniss der Erkrankungen der Respirationsorgane, zu welchen das Mittelohr so nahe Beziehungen habe, hervorrufen. Wenn die Eisenbahnkrankenstatistik bisher eine Häufigkeit der Gehörleiden nicht ergeben habe, so läge dies daran, dass bei diesen Statistiken nur die acuter, Arbeitsunfähigkeit hervorrufenden Störungen zur Geltung kommen, während die allmälig eintretenden und dauernd vorhandenen Gehörsstörungen nicht zur Kenntniss gelangen, zumal, wie hervorgehoben, die Patienten selbst sich der Störung häufig nicht bewusst sind. Verf. macht zum Schluss — als den wichtigsten Theil seiner Mittheilung — auf die Gemeingefährlichkeit dieser Erkrankungen mit Rücksicht auf die Signalordnung aufmerksam; er erklärt dieselben gerade wegen ihres schleichenden Characters für gefährlicher, als die Farbenblindheit, welche sich präcis schon bei der ersten Untersuchung constatiren lasse. Er erklärt es für nothwendig, dass sowohl bei der Indienststellung des Maschinenpersonals eine eingehende Untersuchung des Gehörorgans von einem mit den Untersuchungsmethoden vertrauten Arzte, als auch dass dauernd eine Controle durch eine mindestens alle zwei Jahre angestellte Untersuchung ausgeübt werde: für das Personal von Gebirgsbahnen müsse die Untersuchung vielleicht noch häufiger stattfinden. (Diese Mittheilung von Moos, welche auf dem zweiten internationalen otologischen Congress zu Mailand in diesem Jahre gemacht wurde, hatte, nach dem Bericht über den Congress in demselben Hefte der Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, zur Folge, dass der Congress einstimmig beschloss, durch Vermittelung des italienischen Ministeriums den Regierungen die Petition zu unterbreiten, bei allen Bahnverwaltungen die zeitweise Untersuchung des Maschinenpersonals durch competente Aerzte zu veranlassen. Im Interesse der Sache wäre es vielleicht zweckmässiger gewesen, vor Fassung so weit gehender, an die Centralstellen gerichteter Beschlüsse das zu Grunde zu legende Material erst durch private Enquêten zu erweitern und zu sichern. Ref.) Sz.

L. Lewin: Untersuchungen über Wirkung und Verhalten des Tannins im Thierkörper. (Virchow's Archiv, Bd. 81.)

In der vorliegenden Arbeit hat die Frage über die Wirkungsart des Tannins ihre Lösung gefunden. Dieselbe beruht zum grössten Theile auf der Eigenschaft der Gerbsäure, mit gelöstem Eiweiss, sowie eiweissartigen Substanzen, Leim etc., Niederschläge zu bilden, die in Wasser unlöslich sind, löslich dagegen in einem Ueberschusse von Eiweisslösung und in kohlensauren Alkalien. Ebenso fällt das Tannin Pepsin- und Peptonlösungen; aber diese Niederschläge sind schon in 0,1 procentiger Salzsäure löslich und entstehen überhaupt nicht in schwach salzsauren Pepsin- und Peptonlösungen.

Unterwirft man festes Eiweiss bei Gegenwart von Tannin der künstlichen Verdauung, so geht die Umwandlung desselben in Peptone in normaler Weise vor sich, und die letzteren bleiben wegen der vor-

handenen Salzsäure in Lösung. Das Tannin verliert seine eiweissfällende Eigenschaft, wenn es mit einem Alkali z. B. kohlensaurem Natron bis zur schwach alkalischen Reaction versetzt wird. Die so erhaltene Lösung von Alkalitannat wirkt nicht mehr sichtbar auf Eiweiss ein, bewirkt jedoch noch in gleicher Weise wie Tannin, im Munde den für die Adstringentien characteristischen zusammenziehenden Geschmack. Andererseits ist der beim Zusammenbringen von Tannin mit Eiweisslösung entstehende Niederschlag, wie erwähnt, löslich in kohlensauren Alkalien. Setzt man z. B. zu Blut oder Lymphe einige Tropfen Tanninlösung, so entsteht an der Berührungsfläche beider Flüssigkeiten ein Niederschlag von Tanninalbuminat, der jedoch beim Umschütteln des Blutes verschwindet, d. h. durch das Blutalkali gelöst wird. Fährt man mit dem Zusatze von Tanninlösung fort bis das Blut sauer reagirt, so verschwindet der Niederschlag nicht mehr.

Diese chemischen Verhältnisse erklären das Verhalten des Tannins im Magen und die Art seiner Aufnahme in das Blut. Gelangt z. B. eine 5% Tanninlösung in den Magen, so werden die vorhandenen Peptone, da sie sich in salzsaurer Lösung befinden, gar nicht verändert. Dagegen werden die noch nicht umgewandelten gelösten Eiweissstoffe in Tanninalbuminate übergeführt, und diese unterliegen einer regelrechten Verdauung. Ist ein Ueberschuss von Eiweiss im Magen vorhanden, so gelangt das Tanninalbuminat durch dieses zur Lösung. In allen Fällen ist aber nun der Eintritt in die aufsaugenden Gefässe ermöglicht. Und so werden allmälig kleine Mengen des Tannins als Alkalitannat mit dem Ernährungsmaterial in die Säftebahnen aufgenommen und in den Kreislauf übergeführt, von wo aus sie, wie dies die practische Erfahrung längst gezeigt hat, in entfernteren Organen adstringirende Wirkungen entfalten können.

Die adstringirende Wirkung erzeugt das Tannin erstens durch Wasserentziehung. Durch dieselbe wird die Cohäsion der Gewebe eine grössere, da ja die Cohäsion und mit ihr im Zusammenhange die Elasticität wächst, wenn der Wassergehalt abnimmt. Zweitens entzieht das Alkalitannat, wie ausserhalb des Körpers der Luft, so im Körper den Geweben stetig Sauerstoff, und ruft demgemäss die Erscheinungen des Sauerstoffmangels hervor, die sich, wie Verf. durch myographische Versuche nachwies, an Muskeln hinsichtlich der Elasticitätsverhältnisse durch einen den todtenstarren Muskeln gleichkommenden Zustand offenbaren.

Die in neuerer Zeit dem Tannin zugeschriebene gefässerweiternde Eigenschaft konnte als nicht vorhanden dargethan werden.

Bei der localen Einwirkung des Tannins auf Schleimhäute und Wundflächen kommen besonders diejenigen Veränderungen in Betracht, die sowohl die intercellularen Flüssigkeiten als auch der gelöste Zellinhalt selbst hierbei erleidet. Wenn man sich vorstellt, dass das Tannin in mässig concentrirten Lösungen bis zu einer gewissen Tiefe in die Gewebe, z. B. die Muskelsubstanz vordringt, so wird seine Bahn durch gefällte Eiwweissstoffe bezeichnet sein, die sich als feste Masse in die oberflächlichen Muskelschichten einlagern. Durch diese Einlagerung und den damit verbundenen Wasseraustritt kommt eine innigere Cohäsion der Gewebsfasern zu Stande. In Folge dessen schrumpft der Muskel im Längs- und Dickendurchmesser zusammen, und eine Elasticitätsbestimmung zeigt jetzt, dass die Cohäsion der Gewebselemente bedeutend zugenommen hat. — Hinsichtlich des endlichen Schicksals des Tannins, fand Verf., dass ein Theil desselben in der Blutbahn zu höher oxydirten Verbindungen umgewandelt wird, ein anderer aber als Tannin zur Ausscheidung kommt.

Aus den angeführten Thatsachen leitet Verf. als practisches Ergebniss einige Vorschriften über die geeignetste Form der Tannindarreichung ab. Um die durch pulverförmiges oder gelöstes Tannin nicht selten erzeugten gastrischen Reizerscheinungen zu vermeiden, und anderseits um dasselbe in einer leicht resorbirbaren Form zu geben, empfiehlt er, das Tannin entweder als gelöstes Tanninalbuminat oder als Alkalitannat zu verabfolgen. Ersteres kann dargestellt werden, indem man die zu verordnende Tanninmenge in wenig Wasser löst, und hierzu Eiweisslösung so lange hinzusetzt, bis der zuerst entstandene käsige Niederschlag sich gelöst hat. Eine derartige Lösung schmeckt viel weniger adstringirend wie eine reine Tanninlösung. Die stets etwas milchige Flüssigkeit kann klar erhalten werden, wenn man sie mit kohlensaurem Natron bis zur schwach alkalischen Reaction versetzt. Indess ist die erstgenannte Form der letzteren, sowie einer schwach alkalischen Tanninlösung wegen ihrer grösseren Haltbarkeit vorzuziehen.

— n.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 28. October 1880.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

1. Herr Jürgens: Zwei Fälle von schweren Infectionskrankheiten, wahrscheinlich Rotz, die in den letzten Tagen zur Section kamen, geben mir wegen ihres zum Theil ungewöhnlichen pathologisch-anatomischen Befundes Veranlassung zu einer kurzen Besprechung.

Was die Aetiologie angeht, so ist von beiden Fällen die Infection durch Rotzgift nicht nachgewiesen. Der erste Fall lässt indess keinen Zweifel in Ansehung der Diagnose. Die Erkrankungen im Larynx, Pharynx und den Choanen geben typische Bilder von Rotzknoten und Rotzgeschwüren, so dass Verwechselung mit ähnlichen Localerkrankungen dieser Gegenden unmöglich war.

Der zweite Fall macht dagegen grössere diagnostische Schwierigkeiten, und die Entscheidung wird hier durch das Experiment am Thier geliefert werden.

Fall I. war unter den Symptomen des Ileus verlaufen; letztere beherrschten so sehr das Gesammtkrankheitsbild, dass an Rotz nicht gedacht werden konnte.

Bei der Section stellte sich folgender ungewöhnlicher Befund heraus: In der vorderen Bauchhaut zahlreiche flohstichähnliche rothe Flecke: Rotzexanthem, Rotzknoten und Rotzpusteln. Die Knötchen waren hirsekorn- bis erbsengross, flach oder mehr rundlich, mit einem stark injicirten, zum Theil hämorrhagischen Hofe umgeben. Beim Einschnitt sieht man eine puriforme, ziemlich consistente, gelbe Flüssigkeit. Die Geschwüre erbsen- bis kirschkerngross, meist mit braunen oder schwarzen Krusten bedeckt. Dieselben Affectionen im Umfang der unteren Abschnitte des Thorax. Vereinzelte Flecke auf dem Rücken und den Oberschenkeln. Bauch stark aufgetrieben. Partielle, ichoröse, ulceröse, eitrige Peritonitis. Der Ileus war herbeigeführt in Folge Umwegsamkeit eines Darmstückes des Ileum. Mehrere Darmschlingen waren zu einem Convolut verwachsen und fest adhärent in der linken Regio iliaca. Das Packet zeigte zahlreiche Schlingen, welche in allen möglichen Richtungen und Windungen fest mit einander verwachsen waren. Dieser Zustand war herbeigeführt durch eine chronische folliculäre, eitrige zum Theil brandige Enteritis, welche zur Perforation und partieller Peritonitis geführt hatte. Zahlreiche kleine abgekapselte Abscesse in der Regio iliaca sin. und im Becken, mit Exulceration des Peritoneums. Das vor dem Darmpacket liegende Ileum und Jejunum sehr weit, mit sehr stark verdickten Wandungen. Das obere Stück des Dünndarms dicht besetzt mit meist brandigen Geschwüren, zum Theil mit tiefen Unterminirungen der Schleimhaut. Letztere stark geschwollen, braunroth. Viele der Ulcerationen hatten den Habitus eines einfachen ulcus folliculare; man sah alle Uebergänge von einfacher hirsekorngrosser Intumescenz bis zu erbsen-, zuweilen kirschkerngrossen Abscessen, welche letztere mit hämorrhagischem Hofe umgeben, beim Einschnitt einen hämorrhagischen, puriformen Inhalt entleerten. Ob die Knötchen und pustulösen Heerde sämmtlich aus Follikeln entstanden, ist unwahrscheinlich, doch schwer zu entscheiden. Es fanden sich aber auch in der Tiefe der Submucosa dieselben scharf umgrenzten Eiterheerde, welche demnach sicher keine Folliculärerkrankungen sein konnten. In der Musculatur des Herzens, in fast allen Muskeln des Rumpfes, besonders auch in der Wadenmusculatur, auch in den Muskeln der Oberextremitäten punktförmige stecknadelknopfgrosse, an vereinzelten Stellen bohnengrosse, blassgraugelbe Herde, mit stark geröthetem, weist hämorrhagischen Hofe. Herzklappen frei.

Auf der linken Pleura stecknadelknopf bis erbsengrosse Eiterknötchen; viele zerfallen mit hämorgischen Beimischungen. Daneben spärliche missfärbige, fibrinöse Beschläge. Kein Erguss in den tieferen Abschnitten.

In den Lungen zahlreiche kleine bis wallnussgrosse Herde mit fast karbunkelähnlichem Habitus. Einzelne sehen wie hämorrhagische Infarcte aus, aber im Inneren der ziemlich trocknen, dunkelrothen, keilförmigen Knoten kleine und grössere Eiterherde.

In den Choanen, auf der hinteren Pharynxwand auf der inneren Oberfläche des Kehldeckels Rotzknoten und Rotzgeschwüre.

In der Leber und in beiden Nieren kleine weiche Knötchen, bohnengrosse Eiterherde mit hämorrhagischen Beimischungen.

Hirnhäute intact. Starke Spannung der Dura mater, starke Abplattung des Gehirns. Im Markmantel des letzteren zahlreiche punktförmige, bis erbsengrosse Hämorrhagien. Die grösseren derselben enthalten zähflüssige puriforme Substanz.

Im zweiten Fall hatte die Erkrankung begonnen mit einer Affection der Unter- und Oberlippe und zwar unter dem Bilde einer essentiellen Pustula maligna. Die klinische Diagnose lautete auf Milzbrand.

Die Local-Erkrankung der Lippe hatte sich auf die ganze linke Seite des Gesichtes ausgedehnt und hier eine tiefgehende, brandige Phlegmone erzeugt. Partielle Stomatitis gangränosa; aber Halsorgane und Choanen frei. Nasenschleimhaut, soweit dieselbe von aussen untersucht werden konnte, frei.

Die Haut an vielen Stellen des Körpers, namentlich an den Oberschenkeln, mit flohstichähnlichen Flecken, hanfkorngrossen Knötchen des Corium. Hier und da mit leicht kugeliger Erhebung der Oberfläche. Letztere entleerten beim Einschnitt eine puriforme, hämorrhagische Substanz.

In den Lungen, auf der Pleura, im Herzfleisch, in den Muskeln, in Nieren und Leber dieselben Affectionen wie im ersten Fall. Magen und Darm intact.

In einer grösseren Arbeit werden diese beiden Fälle noch einmal besprochen werden.

2. Herr Westphal besprach einen Fall, in welchem einige Jahre hindurch Anfälle von unilateralen (linksseitigen) Convulsionen häufig wiedergekehrt waren; das Bewusstsein blieb während der Anfälle erhalten; nach denselben stellte sich eine stets vorübergehende Lähmung der linken, von Krämpfen ergriffen gewesenen Körperhälfte ein. Von grossem Interesse war, dass gleichzeitig eine scharf begrenzte Hemianopsie beiderseits bestand; der Defect betraf die linke Hälfte des Gesichtsfeldes. Der Kranke starb in einem Anfalle von Convulsionen. Die Section ergab einen encephalitischen Herd in der Marksubstanz des

rechten Occipitallappens, der sich auf die Marksubstanz des Scheitellappens und der angrenzenden Temporalwindungen ausdehnte; die betreffenden Windungen lagen etwas unter dem Niveau der übrigen und erschienen weniger voluminös; die Rinde selbst zeigte keine Veränderungen. Die sogenannte motorische Region (Centralwindungen) war trotz der im Leben beobachteten Reiz- und Lähmungserscheinungen vollkommen frei. — An diese Mittheilung knüpfte Westphal einige Bemerkungen über die Hirnlocalisation überhaupt und über die ganz ungenügend gestützten Behauptungen namentlich französischer Autoren in dieser Beziehung. Als bewiesen wird u. a. durch den mitgetheilten Fall angesehen, was von Charcot geleugnet wurde, dass homonyme laterale Hemianopsie durch Krankheitsherde in der Substanz der Grosshirnhemisphäre selbst erzeugt werden kann, nicht blos durch Affection der Tractus resp. Thalamus opticus, welche in dem vorliegenden Falle ganz frei waren.

Hieran reihte der Vortragende die Demonstration eines Falles, in welchem gleichfalls wiederholt Anfälle unilateraler Convulsionen (rechterseits) mit Erhaltung des Bewusstseins und vorübergehender Hemiparese aufgetreten waren. Als dauernde Folge bestand eine Abschwächung der Hautsensibilität der rechten Körperhälfte und eine eigenthümliche Störung des Muskelgefühls der rechten Extremitäten. Von besonderem Interesse aber war, dass auch hier scharf begrenzte, laterale Hemianopsie gefunden wurde; der Defect betraf die rechten Hälften des Gesichtsfeldes.

Auf Grund anderer Erfahrungen ist Westphal der Ansicht, dass ein Krankheitsbild, characterisirt einerseits durch unilaterale Convulsionen bei Erhaltung des Bewusstseins, mit vorübergehender Lähmung, andererseits durch laterale Hemianopsie, als ein nicht gerade selten zu beobachtendes aufgestellt werden könne. Man sollte in Fällen unilateraler Convulsionen nur nicht versäumen, auch das Gesichtsfeld zu untersuchen.

3. Herr Brieger spricht über Indoxyl- und Skatoxylschwefelsäure und die daraus abspaltbaren Farbstoffe.

## Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 5. Januar 1880.

Vorsitzender: Herr Med.-Rath Prof. Dr. Schönborn.
Schriftführer: Herr Prosector Dr. Baumgarten.

1. Fortsetzung des Vortrages des Herrn Meschede:

Speciell zu dem Systeme der landwirthschaftlichen Irrencolonie übergehend, giebt Herr M. auf Grund eigener Wahrnehmungen eine übersichtliche Skizze der berühmten, seit 1847 bestehenden und glänzend bewährten Ferme agricole zu Fitz-James nebst der später hinzugetretenen Ferme Villers bei Clermont, welche beide mit der zu Clermont selbst seit 1832 eingerichteten, geschlossenen Irrenanstalt ein im Privatbesitz der drei Gebrüder Labitte befindliches ganze bilden. Die Details der Einrichtungen von Fitz-James sind in einer von Dr. Labitte 1861 herausgegebenen Broschüre enthalten und wird hierauf, sowie auf später publicirte Berichte verwiesen. Nur einige Hauptpunkte mögen hier besondere Erwähnung finden: Das Ensemble der umfangreichen, aus mehreren Sectionen bestehenden Meiereien mit ihren geschmackvoll und zweckmässig construirten Gebäuden, Garten-, Park-, Wiesen-Anlagen und mit den in hohem Culturzustande befindlichen Ländereien macht einen durchaus vortheilhaften Eindruck, welcher für den Beobachter noch erhöht wird durch die mustergiltige Ordnung und Ruhe und den zu Tage tretenden Ausdruck der Zufriedenheit, mit welcher die Irren den land- und hauswirthschaftlichen Arbeiten sich widmen. Die Anstalt nimmt heilbare und unheilbare Kranke aus etwa 5 Departements auf gegen einen fixirten, sehr mässigen Verpflegungssatz (1 Fr. für Männer, 96 Centimes für Frauen). Hierbei haben sich die finanziellen Ergebnisse für die Anstalt selbst sehr günstig gestaltet; dieselbe hat sich aus eigenen Mitteln territorial bedeutend vergrössert. D e heilbaren Kranken sind Gegenstand besonders sorgfältiger Beachtung; diie therapeutischen Erfolge günstig. Nach einer neun Jahre umfassenden Statistik wurden von den heilbaren 42,94 geheilt, 18,08% gebessert; es kamen 29 Entweichungen vor, aber kein Fall von Selbstmord. Diese Resultate müssen als sehr günstig bezeichnet werden. Von grösster Wichtigkeit für das Gedeihen solcher landwirthschaftlicher Irrencolonien ist vor allem die richtige Auswahl der für dieselben geeigneten Kranken. Hierauf wird auch von Dr. Labitte das grösste Gewicht gelegt. Seiner Angabe nach hat sich als Resultat langjähriger Erfahrung herausgestellt, dass in der Colonie durchschnittlich etwa 20% beschäftigt sind, und dass mit Hinzurechnung der in der geschlossenen Anstalt selbst regulär mit wirthschaftlichen Arbeiten beschäftigten Irren 25% als zu solchen Arbeiten geeignet betrachtet werden müssen. Es ist wohl ausser Zweifel, dass das in Clermont-Fitz-James zur Geltung gekommene System sowohl vom öconomischen und humanitären, als auch vom curativen Gesichtspunkte aus betrachtet, sehr günstige Resultate aufzuweisen hat und entschiedene Nachahmung verdient.

Nach dem Muster desselben sind dann im Laufe der Zeit auch in anderen Ländern solche Colonien eingerichtet worden: zuerst in Italien im Jahre 1861 von der Irrenanstalt zu Florenz aus die Ackerbaucolonie Castel Pulci — für 200 Kranke — und die bald darauf als Filiale der Irrenanstalt zu Mailand etablirte Colonie „Manicomio succursale di Monbello". Italien hat also in dieser Beziehung Deutschland einen Vorsprung abgewonnen, da in Deutschland die erste Colonie erst im Jahre 1864 zu Einum von der Hildesheimer Irrenanstalt aus eingerichtet worden ist. Auch in Bezug auf den psychiatrischen Unterricht ist, wie hier beiläufig bemerkt sei, Italien nicht zurückgeblieben: in Florenz ist derselbe bereits seit 1844 practisch und obligatorisch, seit 1850 auch an der Universitätsklinik zu Turin, und ist die Psychiatrie später auch an den Universitäten zu Bologna, Rom, Padua und Neapel als freier Unterrichtsgegenstand eingeführt, in Genua bereits seit Jahren obligatorischer Prüfungsgegenstand.

Die, wie bereits erwähnt, als erste Deutschlands im Jahre 1864 eingerichtete landwirthschaftliche Irrencolonie in Einum hat sich seitdem allmälig weiter entwickelt und territorial erweitert, zählte 1875 einen Bestand von 52 Kranken und hat in den letzten Jahren bereits erhebliche Verwaltungskosten-Ueberschüsse ergeben. In der Colonie waren damals 11% des Krankenbestandes der Hildesheimer Irrenanstalt beschäftigt, in dieser letzteren etwa eben so viel, so dass sich für diese Anstalt überhaupt ein Procentsatz von 22 ergiebt.

Wie der Vortragende näher darlegt, ist die Frage, wie hoch der Procentsatz der für Irrenkolonien sich eignenden Kranken zu veranschlagen, von grosser practischer Bedeutung. Die Angaben hierüber schwanken von 10—80%. Dem gegenüber wird vom Vortragenden darauf hingewiesen, dass der Procentsatz immer verschieden ausfallen müsse, wenn er in Bezug auf den in den einzelnen Irrenanstalten vorhandenen Bestand berechnet werde, da dieser Bestand ja von sehr verschiedener Qualität sei, je nach der Verschiedenheit der zur Geltung kommenden Aufnahmebedingungen: für Anstalten, die nur ganz frische Fälle und von den unheilbaren nur die exquisit gemeingefährlichen aufnehme, werde der Procentsatz sehr viel geringer ausfallen als für Anstalten, die auch den nicht gemeingefährlichen Irren offen stehen. Um den relativen Werth eines für eine bestimmte Anstalt berechneten Procentsatzes zu ermessen, sei die Vorfrage zu erledigen, wieviel Procent des gesammten Irrenbestandes eines territorialen Bezirkes in der zugehörigen Irrenanstalt untergebracht? Ueberhaupt aber könne generell nur der mit Bezug auf die Gesammtzahl der irren Bevölkerung berechnete Procentsatz (etwa mit Ausschluss der sog. Pensionäre) für massgebend erachtet werden, wenn es sich um die Frage der Errichtung von Irrenkolonien handele.

Herr M. berichtet sodann über die als detachirte Sommerkolonie eingerichtete Filiale bei St. Pirminsberg in der Schweiz, über die von verschiedenen Privat-Irrenanstalten eingerichteten Irrenkolonien zu Göppingen, Ilten, Koniginhof, Bendorf, Capellendorf, ferner über die in Hamburg im Anschluss an ein Communal-Armen- und Arbeitshaus eingerichtete gemischte Irrenkolonie, über die in Frankreich im Anschluss an neuere Irrenanstalten (Ville-Evrard, Vaucluse etc.) gegründeten Irren- und Idioten-Kolonien und über eine Reihe von solchen im Anschluss an grössere Provinzial- und Landes-Irrenanstalten Deutschlands, die theils projectirt, theils bereits mehr oder weniger fertig gestellt sind (u. a. bei Allenberg, Schwetz, Lengerich, Sachsenberg, Pilsen); er erwähnt dann der in Holland auf Actien gegründeten grossen Irrenkolonie mit Central-Asyl zu Condewater, ferner Zani's agricoler und industrieller Irrenkolonie, einer Filiale des Frenocomio di Reggio und wendet sich zu einer specielleren Betrachtung der beiden Kolonie-Einrichtungen Zschadras und Rittergut Alt-Scherbitz, in welch beiden Etablissements das System des landwirthschaftlichen Betriebes durch Irre in grösstem Massstabe zur Realisation gekommen ist.

Die seit 1868 als Filiale der Anstalt zu Colditz im Königreich Sachsen eingerichtete Irren-Kolonie Zschadras hat nunmehr den Umfang einer mittelgrossen Anstalt erreicht; im Jahre 1877 hatte dieselbe einen Bestand von 282 Irren. Die finanziellen Vortheile werden von Director Dr. Voppel im Vergleich zu geschlossenen Anstalten berechnet zu 41,65% Minderbedarf an Baukosten und pptr. 45% Minderbedarf an Verpflegungs- und Krankenwart-Kosten. Im Jahre 1875 wurden von den überhaupt in der Meierei untergebrachten 230 Irren 126 beschäftigt (= 54,18%), im Jahre 1877 von 182 dagegen nur 38,29%. Es fragt sich hierbei, wie hoch der Procentsatz sich stellt, bezogen auf die Gesammtzahl des Bestandes der Geisteskranken des betreffenden Bezirks. In dem letzten Bericht des Directors dieses Etablissements wird übrigens die Nothwendigkeit betont, auch diese Irrenkolonie mit einem geschlossenen Central-Asyl zu versehen.

Die neueste und zugleich bedeutendste Schöpfung auf dem Gebiete der Irrenkolonien unseres engeren Vaterlandes ist die grosse Anstalt „Rittergut Alt-Scherbitz" in der Provinz Sachsen, unweit der Eisenbahnstation Schkenditz zwischen Halle und Leipzig. Dieselbe besteht: 1) aus einem grossen Rittergut mit entsprechend grossen Gebäuden und 27 Morgen Wald, von der Provinzial-Verwaltung für 975000 M. angekauft, 2) einem für ca. 540000 M. neu erbauten Central-Asyl, 3) mehreren Villen für Pensionäre, 4) einer Anzahl kleiner Kathen im benachbarten Dorfe — zu Wohnungen für die irren Arbeiter bestimmt.

Im October v. J. waren 271 Kranke vorhanden. Es werden sowohl heilbare als unheilbare aufgenommen. Eigenthümlich ist, dass vorläufig den die Aufnahme nachsuchenden Angehörigen dieser Provinz frei steht, zwischen den Anstalten Halle und Scherbitz zu wählen. Scherbitz will übrigens nicht als „Irrenkolonie" im gewöhnlichen Sinne des Wortes betrachtet sein; es stellt die dort ins Leben gerufene Einrichtung vielmehr eine Irrenanstalt sui generis dar; man könnte sagen, es ist eine Irren-Heil- und Pflege-Anstalt in Form und auf der Grundlage eines grossen landwirthschaftlichen Betriebes, in deren Ensemble als wesentlicher Factor allerdings auch eine ziemlich grosse geschlossene Central-Anstalt ihre Stellung

gefunden hat, gleichzeitig aber auch das sog. Pavillonsystem (für Pensionäre) einerseits und das sog. Cottage-System andererseits (für Arbeiter) zur Geltung gebracht ist.

Der Vortragende schildert specieller die besonderen Verhältnisse der gedachten Anstalt und weist schliesslich auf die grosse Bedeutung derselben hin; die Entwickelung derselben verdiene alle unsere Beachtung, da dieselbe vielleicht als Muster für ähnliche Einrichtungen in anderen Provinzen und Ländern dienen könne. Ob eine den durch die Erfahrungen Clermont's und Einum's festgestellten Procentsatz von pptr. 22—25% weit überschreitende Betheiligung der irren Anstaltsbevölkerung an den freien lanwirthschaftlichen Arbeiten ohne Beeinträchtigung des Postulates der Sicherung auf die Dauer haltbar sein werde — diese Frage, sowie diejenige nach den curativen Erfolgen werde ihre definitive Beantwortung erst durch eine längere Erfahrung finden können. Indess lasse sich ja auch in dieser Beziehung bei umsichtiger Leitung das beste hoffen, da ja im übrigen alle Vorbedingungen einer erspriesslichen Heilwirksamkeit vorhanden seien.

Herr Jensen (Allenberg) giebt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Meschede einige Bemerkungen über die neben der eigentlichen Anstalt in Allenberg demnächst ins Leben tretende Colonie. Ausser dieser, noch nicht eröffneten Anstaltsdependance gebe es noch eine kleine Familiale in der Nähe von Allenberg, die sich günstiger Resultate zu erfreuen habe.

## VIII. Feuilleton.

### Berichtigung.

Aufmerksam gemacht auf die feuilletonistische Kritik, welche Herr Baelz in Japan dem ersten Capitel meiner Brochüre über die Schrift zu Theil werden lässt, erkläre ich, nachdem ich dieselbe jetzt gelesen habe, dass sie in ihrer gesammten Auseinandersetzung auf ausnahmslos irrthümlicher Auffassung und falscher Darstellung dessen beruht, was ich in der erwähnten Brochüre entwickelt habe. Diejenigen, in deren Händen sich die Brochüre befindet, werden dies durch einen einfachen Vergleich des Originales mit der Kritik sofort bestätigen; denjenigen, welche das Buch nicht besitzen, bin ich den Beweis meiner obigen Behauptung schuldig und gebe ihn durch die folgenden ersten besten Beispiele.

1) „Weil die heute dominirenden Culturvölker alle Abductionsschreiber sind, so behauptet E., dass die Abductionsschrift das einzig wahre und berechtigte ist" sagt Baelz und schliesst daran eine langathmige kritische Auseinandersetzung mit allerlei Vorwürfen und Ausstellungen. Alles das fällt in sich zusammen, da ich eine derartige, mir hier untergeschobene Behauptung nie aufgestellt habe. Ich habe (pag. 2) gesagt, weil die Centrifugalbewegung — bei den Armen also Abduction vom Rumpfe — die zweckmässigste Vorwärtsbewegung ist, darum ist die centrifugale abducirende Schreibweise, die Abductionsschrift, die zweckmässigste.

2) „Einen Hauptbeweis für seine Abductionstheorie erblickt E. in der Spiegelschrift" schreibt B. und polemisirt in weitschweifendster Weise dagegen. Gerade das Gegentheil aber habe ich behauptet: dass die Abductionsschrift ein Hauptbeweis für die Spiegelschrift, als für eine natürliche, nicht pathologische Schriftform sei.

3) „E. tritt mit Emphase für die Schrift als den Ausdruck der Gefühle und des Characters des Individuum ein und bezeichnet es doch auf derselben Seite als eine Spielerei, aus der Schrift auf den Character schliessen zu wollen" sagt Baelz. Hier liegt eine grobe Entstellung vor. Ich habe gesagt, die Schrift wird „durch das momentane Verhalten unserer Stimmung beeinflusst", und von „Ausdruck der Gefühle und des Characters" ist nirgends die Rede. Herr B. wird doch nicht „momentane Stimmung" und „Character" für ein und dasselbe halten.

Damit bin ich zu Ende, denn ich kann hier nicht grösseren Raum beanspruchen. Die Beispiele genügen auch vollkommen, um die Baelzsche Kritik gebührend zu würdigen; dabei darf aber nicht vergessen werden, dass Herr B. im Eingange seines japanesischen Feuilletons der deutschen Kritik im allgemeinen den schweren Vorwurf macht, „sie liege im argen".

Dr. Erlenmeyer.

### Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 7. November starb in Halle der Senior der dortigen medicinischen Facultät, Prof. Dr. Julius Vogel, an einem Herzleiden (die Obduction ergab Ruptura cordis). Er war am 25. Juni 1814 in Wunsiedel geboren. 1836 promovirt, habilitirte er sich 1840 in Göttingen und wurde 2 Jahre später daselbst zum Prof. extraord. befördert. 1846 nahm er eine ordentliche Professur in Giessen an, 9 Jahre später erhielt er die mit dem Directorium der inneren Klinik verbundene Professur der speciellen Pathologie und Therapie in Halle. Allein schon 1861 gab er die Klinik auf und erhielt für dieselbe einen Nachfolger in Th. Weber; er selbst beschränkte sich hauptsächlich auf die allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Später wurde er durch Kränklichkeit genöthigt, auch auf das Fach der pathologischen Anatomie zu verzichten, so dass Ackermann auf den Lehrstuhl derselben berufen wurde. Julius Vogel zählte Ende der vierziger und in den fünfziger Jahren zu den besten Vertretern der deutschen Medicin auf dem Gebiet der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Seine bedeutendste Arbeit ist wohl sein Beitrag im ersten Band von Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Erlangen 1854: Die Störungen der Blutmischung. Allgemein verbreitet ist das von ihm in Gemeinschaft mit Neubauer herausgegebene vortreffliche Lehrbuch „Anleitung der qualitativen und quantitativen Analyse des Harns", welches bereits in siebenter Auflage erschienen ist. In seinen späteren Jahren arbeitete Vogel mehrfach an populären Schriften, am meisten bekannt ist seine die Banting-Kur darstellende Arbeit über „Corpulenz", wovon bereits 11 Auflagen ausgegeben sind. Vogel wird von denen, die ihn kannten, als ein vortrefflicher Mensch geschildert.

— An des verstorbenen Buhl Stelle ist Herr Prof. Dr. Bollinger, bisher aussserordentlicher Professor und Lehrer an der Thierarzneischule in München, zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie daselbst ernannt worden.

— In der Woche vom 17. bis 23. October sind hier 552 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 27, Diphtherie 31, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 5, Typhus abdom. 27, Ruhr 3, Syphilis 2, Kohlenoxydgasvergiftung 2 (darunter 1 Selbstmord), Selbstmord d. Erhängen 2, Verunglückung d. Sturz 1, Lebensschwäche 32, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 41, Schwindsucht 67, Krebs 16, Herzfehler 10, Gehirnkrankheiten 19, Apoplexie 19, Tetanus und Trismus 5, Krämpfe 26, Kehlkopfentzündung 12, Croup 3, Keuchhusten 4, chronischer Bronchialcatarrh 11, Pneumonie 25, Pleuritis 3, Peritonitis 5, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 36, Brechdurchfall 18, Nephritis 14, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 799, darunter ausserehelich 92; todt geboren 35, darunter ausserehelich 9.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 26,2 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 37,9 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,7 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 5,9 C. Abweichung — 3,2 C. Barometerstand: 753,3 Mm. Ozon: 0,8. Dunstspannung: 5,1 Mm. Relative Feuchtigkeit: 71 pCt. Himmelsbedeckung: 7,3. Höhe der Niederschläge in Summa: 4,5 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdom. sind vom 24. bis 30. October 58 gemeldet.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor an der Universität zu Göttingen Geheimen Ober-Medicinal-Rath Dr. Wöhler die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Grossofficierkreuzes des Ordens der Königlich italienischen Krone und dem ausserordentlichen Professor an der Universität zu Göttingen Dr. Husemann desgleichen des Ritterkreuzes des Königlich schwedischen Nordstern-Ordens zu ertheilen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Kreiswundarzt Dr. Wolfes in Aurich zum Medicinal-Referenten zu ernennen. Der Medicinal-Referent Dr. Wolfes ist der Königlichen Landdrostei zu Aurich überwiesen worden. Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Risse in Thorn ist zum Kreisphysikus des Kreises Osterode i./Ostpr. und der practische Arzt Dr. med. Lewicki in Stuhm zum Kreisphysikus des Kreises Stuhm ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Heinelt und Dr. Schiele in Dyhernfurth, Dr. Elvenich in Homburg v. d. H., Dr. Ed. Thomas in Aachen, Dr. Laaf in Burtscheid.

Verzogen sind: Dr. Münscher von Cremmen nach Schwenningen, Dr. Behring von Wohlau nach Posen, Dr. Mühlenbach von Festenberg nach Quariz, Dr. Steinbach von Querfurt nach Leipzig, Dr. Niesemann von Dudweiler nach Sierk.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Aug. Lade hat die väterliche Apotheke in Wiesbaden übernommen, der Apotheker Gran die Schmitt'sche Apotheke in Braubach und der Apotheker Stürmer die Denner'sche Apotheke in Langenschwalbach gekauft.

Todesfälle: Dr. E. Münchmeyer in Münden, Dr. Ulrich in Stössen, Dr. Busch in St. Goarshausen.

### Bekanntmachung.

Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Samter, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 20. November 1880.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

### Berichtigung.

Als Ergänzung zu den Personalien der vorigen Nummer muss es heissen: Verzogen: Dr. Fritz Funke (weil es in Mengede noch einen Collegen gleichen Namens giebt) von Mengede nach Dortmund.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. December 1880. № 50. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Aus der medicinischen Klinik in Giessen.

### Zur Diagnose des Pneumothorax.

Von

**Franz Riegel.**

Der von Skoda[1]) aufgestellte Satz, dass fast in jedem Falle von Pneumothorax bereits kurze Zeit nach dessen Entstehung ein Verschluss der Fistel zu Stande komme, hatte lange Zeit, wenigstens in Deutschland, allgemeine Geltung gefunden. Biermer's[2]) Verdienst ist es, durch seine gründlichen Studien über Pneumothorax nicht allein das irrige dieser Lehre zuerst erwiesen, sondern zugleich diagnostische Anhaltspunkte zur Entscheidung der Frage, ob die Fistel geschlossen oder noch offen sei, gegeben zu haben. Freilich sind die Fälle, in denen diese Frage mit Sicherheit zu beantworten gelingt, selten gegeben. Und doch ist die Beantwortung derselben nicht bloss von theoretischem Interesse, sondern auch von practischem Werthe.

Einen diagnostischen Beitrag zur Frage des Verhaltens der pneumothoracischen Fistelöffnung zu geben, ist der Zweck dieser Zeilen.

Sehen wir von den durch Verletzung der äusseren Thoraxwand entstandenen Fällen ab, und halten wir uns nur an jene Fälle, in denen durch intrapulmonale Processe eine Perforation der Lungenpleura und dadurch ein Austritt von Luft in die Pleurahöhle erfolgt ist, so wird kurze Zeit nach erfolgter Perforation die Fistelöffnung sich verschieden verhalten können. Entweder dieselbe hat sich wieder geschlossen: geschlossener Pneumothorax; oder dieselbe besteht noch fort: offener Pneumothorax. Letztere Form zeigt wesentliche Differenzen, je nachdem die Oeffnung der Art ist, dass sowohl bei In- als Exspiration der pneumothoracische Raum mit der atmosphärischen Luft communicirt, oder der Art, dass wohl mit der Inspiration ein Luftaustritt in die Pleurahöhle, nicht aber umgekehrt mit der Exspiration wieder ein Zurückströmen erfolgen kann. Die erste Unterart hat man im Auge, wenn man schlechtweg von „offenem Pneumothorax" spricht; die zweitgenannte Form bezeichnet man als „Ventilpneumothorax".

In der That kommen die genannten drei Arten vor; Aufgabe der klinischen Forschung ist es darum, nach diagnostischen Hülfsmitteln zur Unterscheidung dieser drei Formen zu suchen. Wodurch aber ist man im Stande, diese drei Formen zu unterscheiden, wodurch insbesondere den Nachweis zu liefern, dass noch ein Offensein der Perforationsstelle bestehe?

Auch heute noch verfügen wir kaum über mehr diagnostische Hülfsmittel zur Beantwortung letzterer Frage, als von Biermer vor bereits 18 Jahren aufgestellt worden sind. Nach Biermer sind nur in zwei Symptomen diagnostische Anhaltspunkte für das Offenbleiben der Lungenfistel beim Pneumothorax gegeben, und zwar 1) in dem Wechsel der Gasmenge im Pleurasack, und 2) vielleicht in seltenen Fällen in der Beschaffenheit der Sputa. Indess auch der Werth dieser Symptome ist, wie Biermer selbst bereits hervorgehoben hat, nur ein beschränkter.

Der Grad der Ausweitung des Thorax und der Verdrängung der Nachbarorgane kann, wenigstens in so weit es sich um den fertigen Pneumothorax handelt, kaum diagnostisch verwerthet werden.

Die früher gültige Annahme, dass beim offenen im Gegensatze zum geschlossenen und Ventilpneumothorax eine Erweiterung des Thorax und Verdrängung der Nachbarorgane nicht statt habe, ist durch die klinischen Beobachtungen Ewald's[1]) und die experimentellen Untersuchungen Weil's[2]), wenigstens in dieser Allgemeinheit, als widerlegt zu betrachten. Noch weniger kann in der Betheiligung der pneumothoracischen Thoraxhälfte an den Athmungsexcursionen ein differentieller Anhaltspunkt gegeben sein, da bei keiner Form des Pneumothorax die Athmungsexcursionen der kranken Seite völlig in Wegfall kommen, graduelle Unterschiede aber kaum diagnostisch verwerthbar sind. Aendert sich dagegen rasch die Menge der Pneumothoraxluft, so gewährt dies Anhaltspunkte für die Annahme des Offenstehens der Fistel. Die Mittel zur Erkennung dieser Zunahme der Pneumothoraxluft sind vor allem in den Percussionsergebnissen, in einer raschen Aenderung der Höhe des Metallklangs, sowie in einer rapiden Zunahme der Verdrängungserscheinungen der Nachbarorgane gegeben. Auch

---

1) Abhandlung über Percussion und Auscultation. VI. Aufl. 1864.
2) Schweizerische Zeitschrift für Heilkunde. Bd. I und II.

1) Charité-Annalen, 1875, S. 167.
2) Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. 25, p. 1.



kann man vielleicht aus einem raschen Wechsel der Höhe der metallischen Phänomene, welche nach einem forcirten Respirationsact eingetreten ist, vermuthen, dass der Gasgehalt sich mittels der Lungenfistel geändert hat. Nach Biermer spricht rasches Tieferwerden der metallischen Phänomene nach Hustenexplosionen und tiefen Inspirationen für offene Fistel; bliebe sich dagegen die Höhe von Tag zu Tag gleich, oder würde der metallische Ton nach und nach höher, so sei es wahrscheinlich, dass die Fistel geschlossen oder wenigstens verlegt sei. So werthvoll die erwähnten diagnostischen Kennzeichen sind, so dürften sie doch nur selten so vollkommen ausgeprägt sein, dass sie als entscheidendes Kriterium verwerthbar sind.

Ein weiteres Symptom der offenen Lungenfistel ist in dem Schallwechsel beim Oeffnen und Schliessen des Mundes gegeben. Dieses Symptom setzt aber nicht allein eine grosse Fistelöffnung voraus, sondern auch dass letztere sich oberhalb des Flüssigkeitsniveaus befinde, sowie dass der zuführende Bronchus vollkommen wegsam sei. Unter Umständen wird man diesen Schallwechsel erst bei gewissen Lageveränderungen des Kranken nachweisen können. Auch hierfür gilt, dass die Vereinigung aller genannten Bedingungen nur selten gegeben sein dürfte. Dass man Verwechselungen mit dem durch angrenzende Cavernen veranlassten Schallwechsel zu meiden hat, bedarf keiner weiteren Begründung.

Es spricht ferner für Offensein der Fistel, wenn bei gleichzeitig vorhandenem Exsudate in gewissen Körperstellungen jedesmal heftige Hustenstösse ausgelöst und mit diesen zugleich Exsudatbestandtheile, reichliche citrige Massen expectorirt werden (sog. maulvolle Expectoration). Verwechselungen mit dem Sputum aus tuberculösen Cavernen oder ectatischen Bronchien dürften in den meisten Fällen unschwer zu vermeiden sein. Doch zählt dieses Symptom gegenüber der Häufigkeit der offenen Lungenfistel immerhin zu den besonderen Seltenheiten, wie schon der Umstand zeigt, dass ein so erfahrener Beobachter, wie Biermer, noch jüngstens angab, dasselbe als Zeichen des Offenseins der Fistel niemals beobachtet zu haben.

Auch den amphorischen Wiederhall, das amphorische Sausen, den Metallklang hat man wiederholt als Symptome des Offenstehens der Fistel bezeichnet; dem entgegen hat Skoda bekanntlich die Nothwendigkeit einer Communication mit der Luftröhre zu deren Entstehung geleugnet. Zweifelsohne sind unter den erwähnten Bezeichnungen verschiedenartige und verschieden zu deutende Phänomene zusammengefasst worden; auf diese Frage werde ich später noch zurückkommen.

Zum Schlusse habe ich noch zweier Hülfsmittel, deren Verwerthung erst in neuerer Zeit angebahnt wurde, Erwähnung zu thun. Nachdem bereits Demarquay[1]) auf Grund der Resultate mehrerer chemischer Untersuchungen an pathologisch entstandenen, wie an Thieren künstlich hervorgerufenen Fällen von Pneumothorax aus der Menge des Sauerstoffes die Frage, ob eine Communication zwischen Lunge und Pleura bestehe oder nicht, zu beantworten bestrebt war, hat Ewald[2]) in jüngster Zeit mittelst einer neuen Methode aus der Zusammensetzung der in der Pleurahöhle enthaltenen Luft, resp. deren Kohlensäuregehalt die Frage des Verhaltens der Fistelöffnung zu beantworten versucht. Seine Versuche ergaben, dass man bei einem Kohlensäuregehalt unter 5 pCt. auf eine offene Communication, bei einem solchen von 5—10 pCt. auf mangelhaften Verschluss, bei einem Gehalte über 10 pCt. auf abgekapseltes Exsudat zu schliessen berechtigt ist.

Endlich könnte nach Biermer auch die Probepunction als diagnostisches Hülfsmittel verwendet werden, indem man einen Theil des Gases herauslässt und dann prüft, ob der Metallklang rasch wieder tiefer wird oder nicht. Im ersteren Falle muss rasch Luft wieder nachgeströmt sein, demnach die Fistel offen sein.

Beide Methoden haben den Nachtheil, dass sie eine Aspiration von Luft nöthig machen, wodurch eventuell die schwach verklebte Oeffnung wieder gelockert werden könnte. Vorzugsweise gilt dies von der letztgenannten Methode, da bei ihr zur Erzeugung einer deutlichen Schalländerung immerhin die Entnahme einer etwas grösseren Menge von Luft nöthig wäre. Die Analyse der pneumothoracischen Gase aber dürfte, so einfach und zweckentsprechend auch die von Ewald angegebene Methode ist, in praxi doch kaum allgemeinen Eingang finden.

So sind trotz mannigfacher Erkennungszeichen die Schwierigkeiten, die sich der Lösung der in Rede stehenden Frage im Einzelfalle entgegenstellen, noch immer so beträchtliche, dass in der That in den meisten Fällen eine sichere Entscheidung nicht gegeben werden kann. Jede Bereicherung unseres diesbezüglichen diagnostischen Apparates muss darum willkommen sein, zumal wenn es sich um ein so auffälliges und leicht zu constatirendes Symptom handelt, wie das zu beschreibende. Dass aber jenes Symptom nicht so ganz selten ist, dafür spricht der Umstand, dass zu derselben Zeit, als wir unsere Beobachtung machten, dasselbe auch von anderer Seite[1]) beobachtet und mitgetheilt wurde. Allerdings war es in jenem Falle weit weniger ausgeprägt und nur während kurzer Zeit und zwar erst nach Aspiration eines Theiles der pneumothoracischen Luft constatirt worden. Auch sonst noch weicht unser Fall mehrfach von dem Unverricht's ab. Unsere Beobachtung hatten wir eben gemacht, als uns die Arbeit Unverricht's zuging. Bevor ich indess näher auf die Entstehungsbedingungen dieses Phänomens und auf die Differenzen unserer Beobachtung gegenüber der Unverricht's eingehe, will ich unseren Fall, wenn auch nur in gedrängter Kürze und insoweit dessen Mittheilung hier von Interesse ist, anführen.

G. W., 19 Jahre alt, Kaufmann, will in seiner Jugend immer gesund gewesen sein. Zum ersten Male erkrankte er im September 1879, wie er angab, in Folge einer Erkältung. Er litt damals an Husten, Schmerzen auf der Brust und allgemeinem Mattigkeitsgefühl; nachdem er einige Tage das Bett gehütet hatte, besserte sich der Zustand zwar etwas, doch blieben Husten, Auswurf und Mattigkeit von da ab bestehen. Patient suchte darum am 29. Februar d. J. die hiesige medicinische Klinik auf.

Status bei der Aufnahme: Patient ist ein grosser, blasser Mann mit hochgradig reducirtem Fettpolster und sehr schwacher, schlaffer Musculatur. Thorax flach, lang und schmal, aber symmetrisch. Bei der Athmung bleibt die rechte Thoraxhälfte etwas hinter der linken zurück. Am Herzen keine Veränderung nachweisbar. Puls klein, leicht unterdrückbar, etwas beschleunigt. Temperatur mässig erhöht, 38,5°. Oberhalb der Clavicula beiderseits mässig voller Schall; auf der Clavicula links kürzerer Schall als rechts; unterhalb der Clavicula rechts leichte Schalldämpfung bis zur zweiten Rippe; von da ab voller lauter Schall bis zur sechsten Rippe; L. V. voller Schall bis zur vierten Rippe.

L. V. über der Clavicula unbestimmtes Athmen mit etwas Schnurren und Pfeifen; unterhalb derselben Vesiculärathmen. R. V. in der Spitze bis gegen die dritte Rippe klingende Rasselgeräusche; nach abwärts fast überall Vesiculärathmen, nur vereinzelte Rasselgeräusche.

1) Gaz. méd. de Paris 1865, No. 32.
2) Charité-Annalen 1875.

1) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. I. p. 536.



H. L. in der Regio supraspinata Schall kürzer als R; sonst voller Schall. R. ist im Bereiche der ganzen Scapula der Schall schwach gedämpft, kurz, theilweise mit tympanitischen Beiklang. Etwas oberhalb des unteren Schulterblattwinkels beginnt starke Dämpfung, die bis zur Basis reicht; im Bereiche dieser Bronchialathmen, klingendes Rasseln und verstärkter Stimmfremitus. Oberhalb des Angulus scapulae unbestimmtes Athmen mit vielem Schnurren und Pfeifen, an einzelnen Stellen zeigt das Athmungsgeräusch bronchialen Anklang. H. L. fast überall vesiculäres, theilweise verschärftes Athmungsgeräusch, nach abwärts ziemlich viel Rasseln; in der Spitze unbestimmtes Athmungsgeräusch und etwas Rasseln.

Der weitere Verlauf bot nichts bemerkenswerthes dar. Die Dämpfungsherde breiteten sich immer mehr aus, Patient magerte mehr und mehr ab. Die Temperatur war während der ganzen Beobachtungsdauer stets erhöht.

Ich übergehe den weiteren Verlauf und gebe hier nur einen kurzen Auszug des am 5. Mai aufgenommenen Status wieder. An diesem Tage bemerkte Patient zum ersten Male, dass, wenn er sich aufrichtete, heftiger Husten eintrat, wobei reichliche eitrige Massen entleert wurden. Im übrigen war keine wesentliche Aenderung der subjectiven Beschwerden, insbesondere keine plötzliche Zunahme der Athembeschwerden constatirt worden.

Status vom 5. Mai. Patient bietet das Bild der extremsten Abmagerung und Schwäche. Er hustet viel, der Auswurf ist sehr reichlich, fast rein purulent. Besonders wenn man den Patienten im Bette aufrichtet, werden reichliche Mengen eines rein eitrigen Sputums expectorirt. Eine auffällige Asymmetrie der beiden Thoraxhälften ist nicht zu constatiren. R. V. mässig heller Schall, der besonders nach abwärts zu leicht tympanitischen Beiklang, zeigt, bis zur siebenten Rippe reichend; L. V. mässige Schalldämpfung. Ueberall klingendes Rasseln. Hinten oben dieselbe Erscheinung; unten rechts eine Zone stark gedämpften Schalls. Die Auscultation ergiebt daselbst in einer mehr als handtellergrossen Zone an der Basis und auch gegen die Seitenwand zu hochmetallisch klingendes, etwas oberhalb laut bronchiales Athmen und schwach tympanitischen Schall. Ausserdem hört man im Bereiche dieser Zone in- und exspiratorisch laute, eigenthümlich sprudelnde, gurgelnde Geräusche mit metallischem Beiklang. Diese Geräusche gleichen dem Geräusche sprudelnden Wassers oder dem Geräusche, das man erzeugt, wenn man an einer theilweise mit Wasser gefüllen Spritzflasche in das in das Wasser eintauchende Glasrohr hineinbläst. Patient klagt über Schmerzen an dieser Stelle. In der letzten Zeit ist Patient sehr collabirt und abgemagert. Harn dunkel, spärlich, enthält Spuren von Albumen.

6. Mai. Patient collabirt immer mehr. Fast bei jedem Aufrichten hustet Pat. grosse Mengen fast reinen Eiters von etwas fadem, süsslichem Geruch aus. Das gestern gehörte sprudelnde Geräusch ist auch heute noch sehr deutlich und zwar sowohl bei In- als Expiration hörbar.

7. Mai. Das Geräusch ist heute so laut, dass man es am Fussende des Bettes hört, wenn Patient sich aufrichtet. Succussionsgeräusche nicht nachweisbar. Jedesmal beim Aufrichten im Bette expectorirt Patient grosse Mengen eitrigen Sputums.

8. Mai. Das Geräusch hat bedeutend an Intensität abgenommen und ist nur noch bei In-, nicht mehr bei Expiration hörbar.

9. Mai. Exitus letalis.

Aus dem Sectionsbefunde (Prof. Perls) sei nur folgendes hervorgehoben.

Am Gehirn nichts besonderes. In der Bauchhöhle etwa 300 Ccm. einer klaren Flüssigkeit, in welcher fadenförmige Fibringerinnsel schwimmen. Die Därme ziemlich enge; an verschiedenen Stellen finden sich rundliche stark injicirte Partien, an denen die Serosa zahlreiche Knötchen durchschimmern lässt. Fibrinfäden bedecken hier und da die Serosa. Die Leber überragt zwei Finger breit den Rippenbogen.

Zwerchfell steht rechts convex nach unten an der siebenten Rippe; links straff nach oben gespannt am oberen Rand der sechsten Rippe. Beim Anschneiden des dritten Rippenknorpels sprudelt rechterseits reichlich Gas heraus, linkerseits dagegen nicht. Nach Eröffnung des Thoraxraums zeigt sich die linke Lunge vorne mit der Thoraxwand verwachsen und ebenso der Herzbeutel an die Thoraxwand fixirt. Rechts ist die Lunge in den oberen Intercostalräumen fest adhärent und zwar vorne und an den Seitentheilen nur bis zur dritten Rippe. Die ganze untere Partie des Pleuraraums ist leer, enthält nach hinten zu ein wenig dicke, schmierige, viscide, grünlich-gelbe Flüssigkeit, und beide Pleurablätter sind mit eben solcher halbfester Masse bedeckt. Im hinteren unteren Abschnitt des Pleuraraums ist jene Flüssigkeit in grosser Menge noch vorhanden. Beim Einblasen von Luft in die Trachea dehnt sich zunächst der obere Lappen aus und alsdann entweicht aus der in der Höhe der fünften Rippe gelegenen Basis des zusammengefallenen, unteren Lappens die Luft in grossen Blasen, und zwar zeigt sich, dass eine runde, klaffende Oeffnung von fast 1 Ctm. Durchmesser mit etwas übergreifenden dünnen, gelben Rändern vorhanden ist.

Bei der Herausnahme der Lunge in Zusammenhang mit der Costalpleura zeigt sich, dass die Verwachsungsstelle der beiden Pleurablätter sich nach hinten zu steil zur Basis hinabzieht, so dass die ganze hintere Partie der Lunge bis an die Basis heran vollständig verwachsen ist.

Der Herzbeutel enthält fast 200 Ccm. einer trüben, nach hinten zu vollständig wie dünner Eiter aussehenden, mit Flöckchen untermischten Flüssigkeit. Das Parietalblatt des Pericards stark injicirt, grösstentheils glatt, das viscerale stellenweise auch stark injicirt und namentlich über dem rechten Ventrikel mit fibrinösen Auflagerungen in dünner Lage bedeckt.

Auf dem Durchschnitt zeigt die rechte Lunge Verwachsung aller drei Lappen, der ganze Oberlappen in ein colossales Cavernensystem umgewandelt, dessen Wände überall von zerfallenem, käsigen Gewebe gebildet werden. Der untere Lappen zeigt dichte, käsige, bronchopneumonische Herde, theilweise ebenfalls in cavernösem Zerfall. Von jener runden Oeffnung an der Basis gelangt die Sonde direct in das Cavernensystem hinein; auch im Unterlappen erstreckt sich die Höhle weit nach hinten.

Herz etwas breit, rechter Ventrikel dilatirt, linkerseits die Musculatur schlaff und blass; blutig imbibirtes Endocard.

Links ist die Lunge auch nach hinten und an der Spitze überall adhärent, aber zwischen Basis und Zwerchfell ein mehrere Zoll hoher Raum, der mit Fibrinschwarten ausgefüllt und von den sehr verdickten, mit Schwarten stark bedeckten Pleurablättern gebildet wird. Auf dem Durchschnitt zeigt sich auch hier die ganze hintere Hälfte des oberen Lappens in ein Cavernensystem verwandelt, das rothbraune Flüssigkeit enthält und von glatten, stark injicirten, luftleeren Gewebswandungen gebildet wird. Unterhalb dieses Systems zieht sich eine Reihe dicht an einander liegender, knötchenförmiger Stränge durch das verdichtete Gewebe. In das Cavernensystem mündet der Hauptbronchus mit seinen Hauptverästelungen ohne Grenze. Nach vorne finden sich noch ein paar kleine, in fortschreitendem Zerfall befindliche käsige Herde. Im übrigen ist sowohl der vordere Abschnitt der oberen, als der ganze untere Lappen lufthaltig, aber an verschiedenen Stellen von Knötchenherden durchsetzt

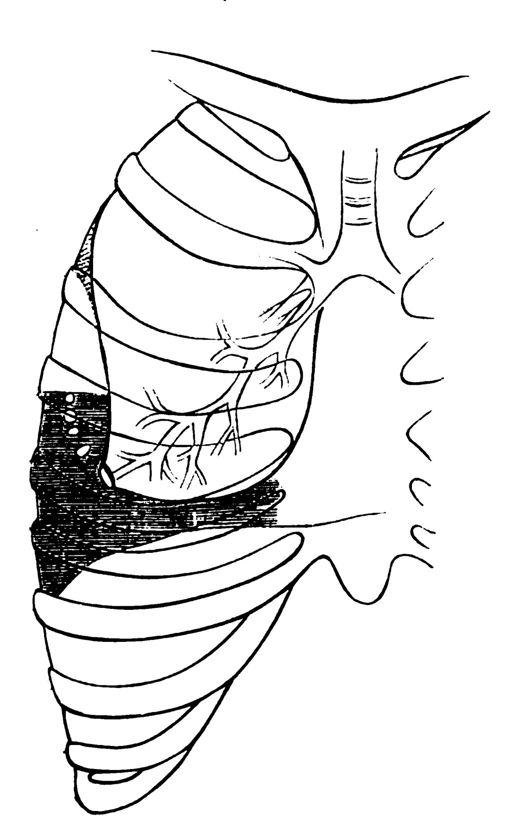
und ausserdem sieht man in dem interlobulären Bindegewebe zerstreute miliare Knötchen.

Im Darmkanal reichliche tuberculöse Geschwüre. Der übrige Befund hier von keinem weiteren Interesse. Erwähnt sei nur noch, dass es auch an der Leiche vor Eröffnung des Thorax gelang, durch Einblasen von Luft in die Trachea mittelst eines Tubus das intra vitam gehörte gurgelnde Geräusch aufs deutlichste hervorzurufen.

Obschon im vorliegenden Falle fast alle Symptome eines Pneumothorax fehlten, so waren wir doch durch das oben erwähnte sprudelnde, gurgelnde Geräusch in den Stand gesetzt, mit Sicherheit einen Pneumothorax mit offener Fistel zu diagnosticiren. Dieser konnte im vorliegenden Falle nur ein umschriebener sein. Die Section hat, wie wir gesehen haben, diese Diagnose vollkommen bestätigt.

Dass dieses auffällige Auscultationsphänomen, das anfänglich sowohl bei der In- als Exspiration, gegen das Ende zu nur noch bei der Inspiration hörbar war, dem Durchtreten von Luftblasen durch Flüssigkeit und Platzen derselben an deren Oberfläche seine Entstehung verdankte, konnte nach dem Gehörseindrucke nicht zweifelhaft sein. Glich dieses gurgelnde Geräusch doch völlig dem Geräusche, das entsteht, wenn man in eine nicht vollständig mit Wasser gefüllte Spritzflasche in das in das Wasser eintauchende Glasrohr hineinbläst, oder an dem kürzeren, nicht in das Wasser eintauchenden Glasrohre ansaugt. Demnach mussten auch hier analoge Bedingungen wie dort gegeben sein, es mussten Luftblasen durch eine Flüssigkeit hindurchtreten und an deren Oberfläche in einem mit Luft gefüllten Raume platzen. Anfänglich mussten, da das Geräusch sowohl in- als exspiratorisch gehört wurde, sowohl mit der In- als Exspiration Luftblasen hindurchtreten, späterhin nur noch inspiratorisch. Auch dieser Unterschied liess sich leicht erklären, ja von vorneherein musste man erwarten, dass nach einer gewissen Zeit des Bestehens das Geräusch nur noch inspiratorisch hörbar sein werde.

Mit jeder inspiratorischen Thoraxerweiterung und der dadurch veranlassten Luftverdünnung der intrapleuralen Luft wurde Luft durch die in die Flüssigkeit eintauchende Fistelöffnung aspirirt. Diese Luftblasen veranlassten, indem sie durch die Flüssigkeit nach oben traten und an deren Oberfläche platzten, das erwähnte inspiratorische gurgelnde Geräusch. Ein Blick auf die beistehende, etwas schematisch gehaltene Figur macht diesen Entstehungsmodus leicht verständlich.



Aehnlich waren die Verhältnisse bei der Exspiration. Mit der exspiratorischen, allseitigen Verkleinerung des Thoraxraumes wurde ein Theil der Luft aus den Bronchien nach oben gegen die Trachea zu gepresst, ein anderer Theil wurde durch die weit klaffende und direct mit grossen Hohlräumen in Verbindung stehende Fistel nach abwärts gepresst und musste so gleichfalls durch die Flüssigkeit hindurchtreten und so an deren Oberfläche gelangend beim Platzen der Luftblasen das erwähnte exspiratorische Geräusch erzeugen.

Da mit jeder In- und Exspiration nur wenige Luftblasen in diesen abgesackten pneumothoracischen Raum gelangten, so erklärt sich leicht, dass das genannte Geräusch während dreier Tage unverändert gehört werden konnte. Es genügt ja bekanntlich bereits das Platzen weniger grosser Luftblasen, um ein sehr lautes gurgelndes Geräusch zu erzeugen.

Auch die Thatsache, dass dieses Geräusch am vierten Tage nur noch bei der Inspiration, nicht mehr aber bei der Exspiration gehört wurde, ist leicht zu erklären. Mit der exspiratorischen Verkleinerung des Thorax konnten jetzt trotz noch fortbestehender offener Fistel keine Luftblasen mehr in den pneumothoracischen Raum entweichen, da die dort enthaltene Luft bereits unter zu hohem Drucke stand, um das Eintreten neuer Luft noch zu ermöglichen[1]). Anders mit der Inspiration. Mit der inspiratorischen Thoraxerweiterung wurde die Spannung der im pneumothoracischen Raume enthaltenen Luft eine geringere und so konnten wenigstens noch einige Luftblasen eintreten. Zweifelsohne würde, wenn der Kranke nur noch kurze Zeit gelebt hätte, auch dieses inspiratorische Phänomen bald verschwunden sein.

Darnach muss das erwähnte Auscultationsphänomen als ein für offene Lungenfistel pathognomonisches bezeichnet werden. Im vorliegenden Falle, waren wir ausser durch die „maulvolle Expectoration“ vor allem durch dieses Symptom in den Stand gesetzt worden, einen offenen Pneumothorax zu diagnosticiren.

Allerdings wird dieses Symptom nicht zu den häufigeren Vorkommnissen zählen, da sein Zustandekommen an eine Reihe besonderer Bedingungen geknüpft ist. Als solche sind zu nennen: 1) die Anwesenheit von Flüssigkeit im Thoraxraum; 2) das Eintauchen der Fistelöffnung in die Flüssigkeit, und 3) eine nicht zu grosse Spannung der intrapleuralen Luft. Letztere Bedingung wird am häufigsten beim umschriebenen Pneumothorax sich finden, lässt sich aber auch künstlich durch Aspiration eines Theiles der Luft (s. Fälle von Unverricht) hervorrufen.

Wesentlich anders, als in unserem Falle, lagen die Verhältnisse in den bereits citirten Fällen Unverricht's, dem das Verdienst gebührt, zuerst auf dieses hochwichtige und characteristische Symptom die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben. In seinen zwei Fällen war dieses Phänomen, das er wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Geräusche der Wasserpfeifen „Wasser-

1) Diese Beobachtung zeigt, dass unter Umständen trotz offener Fistel sowohl mit der In- als Exspiration, also mit beiden Respirationsphasen ein Eintritt von Luft in den pneumothoracischen Raum erfolgen kann. Wesentliche Factoren beim Zustandekommen dieses Phänomens sind einestheils ausgedehnte Pleuraverwachsungen, anderntheils eine weite Fistelöffnung. Unsere Beobachtung lehrt aber ferner, dass auch bei vollständig offener Fistel unter Umständen nur ein inspiratorischer Lufteintritt, wie bei Ventilfistel, erfolgt.



pfeifengeräusch“ zu nennen vorschlägt, anfangs nicht vorhanden und trat erst nach der Punction, resp. Aspiration eines Theiles der Luft auf. Zur Vornahme letzterer war der genannte Autor durch die hochgradigen Athembeschwerden seiner beiden Patienten veranlasst worden.

In dem ersten Falle hörte Verf. erst, als er nach Aspiration einer Spritze voll aus dem Thoraxraume zufällig auscultirte, bei tiefen Inspirationen das erwähnte Geräusch; auch im zweiten Falle trat es erst nach Aspiration eines Theiles der Luft auf. In beiden Fällen verschwand es bereits nach sehr kurzer Zeit wieder, da sehr bald wieder so viel Luft aspirirt war, als mit dem Aspirator entfernt worden war.

Unser Fall dagegen zeigt, dass dieses Geräusch unter Umständen auch ohne vorherige Aspiration spontan vorkommen kann; er unterscheidet sich ferner dadurch wesentlich von den Fällen Unverricht's, dass hier das Geräusch lange Zeit sowohl in- als exspiratorisch und erst später nur inspiratorisch auftrat, während es in jenem Falle nur während tiefer Inspiration und auch da nur kurze Zeit gehört wurde. Zugleich aber ergeben sich aus dem Auftreten dieses Geräusches weitere diagnostische Anhaltspunkte; so berechtigt sein Erscheinen auf das gleichzeitige Vorhandensein einer gewissen Menge Flüssigkeit, selbst wo solche percutorisch noch nicht nachweisbar ist, zu schliessen; so kann man ferner unter Umständen auf den Sitz der Fistelöffnung schliessen, zumal wenn das Geräusch nur bei gewissen Körperstellungen eintritt, bei anderen wieder verschwindet. Ferner gestattet das Auftreten des Geräusches, je nachdem es nur während einer oder beider Athmungsphasen gehört wird, Rückschlüsse auf die Spannungsverhältnisse der intrathoracischen Luftsäule zu machen.

Freilich darf man nicht vergessen, dass die Bedingungen, wie sie in unserem Falle vorhanden waren, nur selten gegeben sein werden; am ehesten werden sie sich wiederfinden in Fällen von umschriebenem Pneumothorax, mit ausgedehnten Pleuraverwachsungen, sowie bei secundärer Perforation oder Wiedereröffnung einer bereits geschlossenen Fistel. Mag zur Verwerthung dieses diagnostischen Hülfsmittels darum auch nur selten Gelegenheit gegeben sein, so dürfte es als ein für offene Lungenfistel pathognomonisches Symptom darum doch Beachtung verdienen.

So wenig der Name zur Sache that, so möchte ich doch statt des von Unverricht vorgeschlagenen Namens „Wasserpfeifengeräusch“ eine andere Benennung vorziehen. Mir scheint es einfacher, statt dieser einem Vergleiche entnommenen Benennung dieses Geräusch schlechtweg „Fistelgeräusch“ oder „Lungenfistelgeräusch“ zu nennen. Wo es vorkommt, da zeigt es mit Sicherheit das Offensein der Lungenfistel an, und da wir kein sonstiges Geräusch kennen, das für offene Lungenfistel pathognomonisch ist, so ist damit jeder Verwechselung vorgebeugt.

Bereits eingangs habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass unter den Benennungen: amphorischer Wiederhall, amphorisches Sausen, Bourdonnement amphorique und dergleichen verschiedenartige und verschieden zu deutende acustische Phänomene zusammengeworfen wurden. Ja mir scheint, wenn ich die Beschreibungen und Erklärungen der einzelnen pneumothoracischen, acustischen Phänomene durchmustere, als ob unser Phänomen auch früher schon gehört, aber mit anderen acustischen Phänomenen unter irgend einer gemeinsamen Benennung zusammengeworfen worden sei.

So sind es, um ein Beispiel anzuführen, kaum andere, als die Bedingungen unseres Falles, wenn Skoda sagt: „Befindet sich (bei wiederhergestellter Communication der Luft in der Pleurahöhle mit der Luft im Athmungsrohre und bei gleichzeitig vorhandener Exsudatflüssigkeit) die Oeffnung unterhalb des Flüssigkeitsspiegels, so tritt ein Theil der inspirirten Luft durch die Flüssigkeit und steigt im Pleurasacke in die Höhe“. Wenn aber Skoda an einer späteren Stelle sagt, dass bei einer Fistel unterhalb des Flüssigkeitsspiegels zuweilen ein Metallklingen mit der Inspiration und nach der Entleerung eines grossen Theiles der Flüssigkeit amphorischer Wiederhall gehört werde, so ist daraus in keiner Weise zu ersehen, ob ihm das beschriebene Phänomen als eigenartiges bereits bekannt war. Und doch sind mit den oben erwähnten Bedingungen kaum andere, denn die unseres Falles wiedergegeben, desgleichen, wenn Beau[1]) sagt, dass er durch einen Fall auf L'Herminier's Klinik, wo man auch während des Schluckens von Getränk ein Tintement métallique vernahm, und wo sich nachher eine Perforation zwischen Magen und Pleurahöhle fand, auf den Gedanken gebracht werden sei, dass der Metallklang durch das Aufsteigen von Blasen in der Flüssigkeit und Platzen derselben an der Oberfläche zu Stande komme. Es gelang ihm auch, ein Tintement métallique dadurch hervorzurufen, dass er in eine mit Wasser gefüllte Flasche durch einen Schlauch von unten her Luftblasen trieb.

In der That waren diese Bedingungen doch den in unserem Falle beobachteten nahezu analog. Beau belegte dieses acustische Phänomen sogar mit einem besonderen Namen, Tintement bullaire.

Aus dem gesagten dürfte hervorgehen, dass, wenn unser Phänomen auch nicht als eigenartiges festgehalten wurde, die Entstehungsbedingungen desselben doch den früheren Autoren nicht unbekannt waren. Nunmehr dürfte es als ein besonderes, auch spontan vorkommendes und für das Offenstehen der Fistel pathognomonisches Zeichen in die Gruppe der pneumothoracischen Kennzeichen aufzunehmen sein.

## II. Ueber das Verhältniss von Perlsucht und Tuberculose.

Von
Dr. med. **Paul Baumgarten,**
Privatdocent und Prosector am patholog. Institut zu Königsberg i./Pr.

(Schluss.)

Ziehen wir aus den mitgetheilten Thatsachen das Facit, so ergiebt sich 1., dass Uebertragung von perlsüchtigen Massen in die vorderen Augenkammern von Kaninchen bei diesen eine echte Augentuberculose und von dieser aus eine legitime allgemeine Miliartuberculose hervorruft, und 2. dass das gleiche Resultat nur durch die Producte der echten Menschen- und Thiertuberculose erzielt werden kann, sonst durch keine andere pathologische, organische oder anorganische Substanz oder Schädlichkeit.

Aus diesen beiden Thatsachen scheint mir der Schluss gerechtfertigt, dass es ein bestimmtes Virus der Perlsucht gebe, und dass dieses identisch sei mit dem Virus der Tuberculose.

Ueber die Natur dieses Virus wage ich nur Vermuthungen auszusprechen. Die Voraussetzung, dass es sich um ein parasitäres Agens handeln werde, habe ich bis jetzt nicht durch die anatomische Untersuchung der Perlknoten und der Impftuberkel verificiren können. Züchtungsversuche anzustellen, fehlte mir bis jetzt die Zeit. Im Blute der Versuchsthiere fand ich häufig reichliche, mit lebhaften Eigenbewegungen[2]) versehene Körnchen, wie solche auch Schüller bei mit tuberkulösen

1) P. Niemeyer, Handbuch der Percussion u. Auscultation. 1868.

2) Es ist mir bekannt, dass den Coccobacterien die Fähigkeit der Eigenbewegung vielfach abgesprochen wird.

Culturflüssigkeiten inficirten Thieren nachweisen konnte; da ich aber ähnliche Cocci, wenngleich spärlicher, auch im Blute nicht tuberkulöser Kaninchen antraf, so wage ich nicht, dem Befunde eine specifische Bedeutung beizulegen. Impfungen mit körnchenhaltigem Blute tuberkulöser Kaninchen ergaben bislang keine positiven Resultate. Aus diesen meinen negativen Ergebnissen den Schluss zu ziehen, dass „damit die mykotische Natur der Tuberculose vorläufig widerlegt“ sei, wie dies Heschl auf Grund vergeblicher Bacterienforschung in 2 Fällen von Knochenmarkstuberculose gethan hat, liegt mir ganz fern. Wenn ich im Gegentheil mich der Erwartung hingebe, dass es vielleicht noch gelingen werde, specifische Organismen in den Herden der Perlsucht resp. der durch sie erzeugten Impftuberkel nachzuweisen, so werde ich hierzu veranlasst, abgesehen von den bekannten Klebs'schen Beobachtungen und den in dem Entwickelungsgang der gegenwärtigen Lehren wurzelnden, tieferen Erwägungen der einschlägigen Theorien noch durch einige von mir gefundene Thatsachen, von denen ich erwähne, dass eine nur kurzdauernde Imprägnation des Impfmaterials mit 2—3procentiger Carbolsäurelösung dessen Contagiosität aufzuheben im Stande ist, und ferner, dass mit in ihrer geweblichen Integrität erhaltenen Impftuberkeln ein Impferfolg nicht auslösbar ist; man muss die Knötchen zerquetschen oder wenigstens anschneiden, wenn sie wirksam sein sollen. Das Gift muss also in den mehr inneren Theilen der Neubildungen enthalten und zwar dort mechanisch fixirt sein. Dieser Umstand spricht, wie mir scheint, für eine corpusculäre Beschaffenheit des Virus; handelte es sich um einen gelösten Infectionsstoff, so müsste derselbe sich doch per diffusionem in die peripheren Gewebszonen des Knötchens verbreiten. Für die corpusculäre Natur der inficirenden Materie würde auch, wenn wir den gewichtigen Anschauungen Stricker's folgen, das von mir einige Mal constatirte Factum sprechen, dass die bei trächtigen Kaninchen erzeugte Tuberkelerkrankung auf die Fötus nicht übergeht. Ist aber die toxische Substanz corpusculär, so könnte sie, da sie zugleich in eminenter Weise vermehrungsfähig ist, nach allgemein zugestandener Schlussweise, nur eine belebte Substanz, ein Contagium vivum sein, ohne damit Form und Ursprung derselben präjudiciren zu wollen.

Wir kommen nun zu der anatomischen Seite der Frage. Ich glaube keinem Widerspruch zu begegnen, wenn ich nach Feststellung der Identität der aus beiden inficirenden Stoffen hervorgegangenen Krankheitsform, die sich ihrerseits wieder von allen übrigen Krankheitsformen als eine besondere abgrenzt, behaupte, dass Perlsucht und Tuberculose als eine einzige einheitliche Krankheitsspecies aufzufassen sind, und dass die Differenzen in der histologischen Structur und anatomischen Geschichte, wie sie von Virchow in seiner grundlegenden Darstellung im Geschwulstwerk angenommen wurden, ihre anderweitige Auflösung in dieser Einheit finden müssten. Was zunächst die präsumirten Unterschiede in der histologischen Zusammensetzung betrifft, so darf man nicht vergessen, dass die bezügliche Darstellung Virchow's aus einer Zeit stammt, wo man die hervorragende Betheiligung der sogenannten epithelioiden und Riesenzellen an dem Aufbau echter Tuberkel noch nicht kannte, sondern dieselben im wesentlichen für lymphkörperchenhaltige Geschwülste hielt. Nun hat aber gerade bei den Perlknoten Virchow die erstgenannten Elemente, namentlich die später so berühmt gewordenen Langhans'schen Tuberkelriesenzellen, kurz, aber, meines Erachtens, äusserst treffend beschrieben, und die einzige factische Differenz in der histologischen Beschreibung Virchow's und der späteren von Schüppel dürfte darin bestehen, dass letzterer die Gruppirung der Riesen- und sogenannten Epithelioidzellen zu scharf umschriebenen, rundlichen Herden innerhalb der im übrigen meist einfach granulationsartigen oder fibrösen Textur der Perlknoten nachwies, womit die Uebereinstimmung mit der von Schüppel zuerst in den Lymphdrüsen entdeckten, complicirteren Tuberkelstructur zu einer vollständigen gestempelt war. Ich kann nach meinen eigenen zahlreichen Untersuchungen die Schüppelschen Angaben Wort für Wort unterschreiben, muss denselben aber sowohl gegen Schüppel als gegen Virchow[1]) hinzufügen, dass nicht nur die Schüppel'schen Tuberkelknötchen, sondern auch die einfacher gebauten Virchow'schen Tuberkelformationen bei der Perlsucht oft und zahlreich genug vorkommen, so dass die geformte histologische Textur keinen Anhalt bieten dürfte, an einer histologischen Differenzirung zwischen Perlsucht und Tuberculose festzuhalten. Kann aber überhaupt aus den geformten histologischen Bildungen allein eine sichere Feststellung des Tuberkelbegriffs gewonnen werden? Virchow ist, soviel ich urtheilen kann, dieser Ansicht nie gewesen, und ich für meinen Theil muss auch heute noch, wo wir, Dank den Arbeiten von Langhans, E. Wagner und Schüppel, den Tuberkel noch schärfer als früher histologisch zu charakterisiren gelernt haben, die Behauptung aufstellen, dass es eine specifische histologische Tuberkelstructur nicht giebt. Ob ein Riesenzelltuberkel ein Erzeugniss der Tuberculose, oder ein Resultat der Lues oder des Lupus, der Lepra oder einer Sarcomatosis ist — das kann man, meiner Einsicht nach, der Form und Anordnung seiner histologischen Elemente nicht ansehen; als echtes Product der Tuberculose ist derselbe erst durch eine Reihe weiterer Merkmale legitimirt, unter welchen — von den durch die Anatomie zu eruirenden Momenten — kaum eines wichtiger ist, als das Vorhandensein der bekannten käsigen Necrobiose der Gewebe. Nun soll eine solche Gewebsverkäsung, wie Virchow in der oft citirten neuesten Publication noch bestimmter als früher hervorhebt, bei der Perlsucht, d. h. in den eigentlichen Perlknoten, so gut wie gar nicht vorkommen, und selbst Schüppel gesteht zu, dass hinsichtlich der Art und Weise der Verkäsung ein wesentlicher Unterschied zwischen Perlsucht und Tuberculose bestehe. Ich bedaure, mich hier den Ansichten der beiden Forscher nicht anschliessen zu können. Nach meinen Untersuchungen kommt bei der Perlsucht eine echte käsige Necrose kaum weniger ausgedehnt und in ganz identischer Art und Weise vor, wie bei der menschlichen Tuberculose; dieselbe wird nur dadurch in den meisten Fällen dem Blicke des Beschauers entzogen, weil gerade die käsig necrobiosirenden Gewebsbezirke es sind, die jene, für das macroscopische Bild der Perlknoten so massgebende Incrustation mit Kalksalzen erfahren. Gleichwohl giebt es Fälle von echter Perlsucht, in denen die Verkalkung ganz zurücktritt, und wo eine ausgebreitete, mit Erweichungen und wirklicher käsiger Höhlenbildung einhergehende Verkäsung das macroscopische Gesammtbild beherrscht. Weiterhin finden sich dann Beispiele der Erkrankung, wo sich wenigstens im Umfang der kalkigen Massen mehr oder minder breite käsige Gewebszonen mit blossem Auge nachweisen lassen, und nur in der kleineren Zahl der von mir untersuchten Fälle konnte ich, bei grobanatomischer Betrachtung, gar nichts käsiges neben der Versteinerung auffinden.

Befreit man aber durch vorsichtige Behandlung mit Säuren die petrificirten Gewebe von den Kalksalzen, so kommt niemals die morphologisch relativ wohlerhaltene, sondern ein für alle Mal eine degenerirte Textur zum Vorschein, die alle macro- und

1) Wenn ich den Sinn der Virchow'schen Auseinandersetzung richtig verstanden habe, so hat Virchow auch noch neuestens die tuberkulöse Structur der Perlknoten, Schüppel gegenüber, geleugnet.



microscopischen Kriterien einer regelrechten Tuberkelverkäsung, resp. der Weigert'schen Coagulationsnecrose, aufweist. Auch an den nicht verkalkten Stellen verhält sich die vorhandene Verkäsung in jeder Beziehung wie bei der menschlichen Tuberculose. Dass neben der echten Tuberkelverkäsung auch noch die von Schüppel beschriebenen, einfacheren regressiven Metamorphosen vorkommen, ist dabei nicht geleugnet.

Nach meinen Befunden wäre also der anatomische Unterschied zwischen Perlsucht und Tuberculose gar nicht der, dass bei der ersteren eine eigentliche Verkäsung fast gar nicht vorkäme, sondern nur der, dass bei der Perlsucht die käsig necrobiosirenden Gewebstheile sehr viel allgemeiner, ausgedehnter und frühzeitiger einer Verkalkung anheimfallen, wie bei der menschlichen Tuberculose; ein Umstand, der möglicherweise als durch die Verschiedenheit des Stoffwechsels bei Menschen und Rindern bedingt gedacht werden könnte. Die relative Seltenheit von Erweichungen und Höhlenbildung — also von eigentlich phthisischen Zuständen — bei der Perlsucht wäre eine einfache Consequenz dieser frühzeitigen Versteinerung der Gewebe, welche eine secundäre Colliquation der käsigen Massen verhindert. Einzig auf den präcisirten Unterschied hin — die sonstigen Differenzen in der äusseren Configuration und Localisation der Producte erscheinen nicht von wesentlichem Belang — eine anatomische Trennung zwischen Perlknoten und Tuberkeln aufrecht zu erhalten, dürfte nicht zulässig sein, da erstens, wie erwähnt, der genannte Unterschied kein durchgreifender ist, und zweitens, weil gar kein Product in der menschlichen Pathologie existirt, mit dem die Perlknoten gerade auch was ihre Neigung zur Verkalkung anlangt, besser verglichen werden könnten, als mit den Tuberkel- und Scrofelknoten. Das maligne Lymphosarcom des Menschen wenigstens dürfte in dieser Hinsicht ein ungleich ungünstigeres Parallelobject darstellen.

In neuester Zeit hat Gordejew den Versuch gemacht, die Rindstuberculose als eine selbständige Krankheit neben der Perlsucht, deren anatomische Substrate er als pseudoepitheliale Gebilde bezeichnet, aufzustellen. Meine Untersuchungen haben mir für eine derartige Trennung weder vom anatomischen, noch vom experimentell pathologischen Standpunkt aus, den geringsten Anhalt geliefert. Auch ist mir nicht bekannt, dass sonst ein Veterinärpatholog diese Ansicht vertreten habe. In Virchow's Anschauungskreis würde dieselbe gleichfalls keinen Raum finden, da Virchow wenigstens vom dogmatischen Standpunkt aus neuestens die Auffassung zulässt: die Perlknoten seien die Tuberkel des Rindviehs.

---

## III. Diphtherie oder Kali-chloricum-Vergiftung?

Von
Dr. **J. Hofmeier,**
Assistenzarzt im Elisabeth-Krankenhause.

(Schluss.)

Fall I. Am 31. März 1879 erkrankte des Abends plötzlich mit Schüttelfrost (Temp. 40,0, Puls 104) mein damaliger Hauscollege Dr. P. Derselbe war bis auf ein Knochenleiden in seiner Jugend stets gesund gewesen.

Halsschmerzen waren seine einzige Klage. Die Inspection des Rachens ergab, neben starker Röthung der gesammten Rachenschleimhaut, auf der rechten Tonsille eine 4—5 Mm. im Durchmesser haltende diphtherische Membran. — Respirations- und Circulations-Organe waren ohne nachweisbare Veränderungen.

Der an demselben Abend untersuchte Urin war klar, sauer, hellgelb, sp. G. 1025; enthielt keine Spur Eiweiss.

Am 1. April war der Belag auf der rechten Tonsille etwa doppelt so gross, zu gleicher Zeit war Oedem der Uvula eingetreten. Grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit. — Morgens: T. 39,5, P. 88. Abends: T. 39,3, P. 100.

Der Urin, welcher in der Nacht vom 1. zum 2. April gelassen wurde, war dunkel, bierbraun, über dem starken, braunschwarzen Sediment ziemlich klar; filtrirt ganz klar; stark sauer; sp. G. 1035. Das Sediment bestand microscopisch nur aus harnsauren Salzen; welche in der Wärme und in überschüssiger Essigsäure sich vollkommen lösten; demgemäss gelang die Heller'sche Blutprobe nicht. Der filtrirte Urin gab mit Salpetersäure, kalt, einen starken Eiweiss-, darüber einen geringen Salzring; gekocht stark eiweisshaltig.

Am 2. April war der Belag auf der rechten Tonsille verschwunden, doch bestand noch starke Röthung derselben und Uvulaödem. Hinfälligkeit scheinbar grösser geworden. Eine weitere Organerkrankung nicht nachzuweisen.

Am 3. April ist der Morgens frisch gelassene Urin vollständig trübe, dunkelbraun, sauer; filtrirt wird er klar, gelbbräunlich; sp. G. 1025. Er enthätt stark Eiweiss. Heller'sche Blutprobe gelingt vorzüglich; das Sediment besteht daher auch microscopisch aus weissen und besonders rothen Blutkörperchen, letztere geschrumpft. Cylinder waren nicht nachzuweisen.

Am 4. April Urin sauer, sp. G. 1030, stark eiweisshaltig; im Sediment rothe Blutkörperchen; keine Cylinder; wenig Detritus und harnsaure Salze.

Am 5. April war der Urin bereits gelblich, durchsichtig; hatte ein nur geringes Sediment abgesetzt; sp. G. 1015; enthielt nur gering Eiweiss.

Der am 7. April frisch gelassene Morgenurin war sauer, klar, hellgelb, sp. G. 1015, zeigte nur Eiweissspuren.

Am 14. April hatte der saure, klare und hellgelbe Urin ein sp. Gewicht von 1011; er enthielt kaum nennbare Spuren von Eiweiss.

Ganz minimaler Eiweissgehalt zeigte sich noch bei wiederholter Untersuchung im Verlauf der nächsten Monate. Bemerkenswerth war, dass College P. durch diese Erkrankung sehr erschöpft wurde, und dass die Reconvalescenz eine lange Zeit dauerte. Besonders hartnäckig war die zurückgebliebene Anämie, welche trotz guter Diät, Milchkur und Eisenpräparaten nur langsam wich.

War dies ein Fall von Kali-chloricum-Vergiftung? — Nein! Auch wenn wir nicht wüssten, dass College P. kein chlorsaures Salz intern genommen hatte (es war damals die Aera des Natrum benzoicum, und wir behandelten die Diphtherie natürlich fast ausschliesslich nur mit dieser Panacee), würden wir nach unseren jetzigen Erfahrungen, selbst wenn Kali chloricum intern in erlaubter Dosis genommen wäre, diesen Fall nicht zu den Intoxicationen mit Kali chloricum rechnen können. Der Urin sah freilich dunkelbraun aus, er enthielt rothe Blutkörperchen von geschrumpfter Gestalt — aber es fehlten ihm die unserer Ansicht nach zur Diagnose der Kali-chloricum-Vergiftung nothwendigen, einzig pathognomonischen, eigenthümlichen, braunen, amorphen Cylinder oder Schollen und der reichliche, gelbkörnige Detritus. Nur durch das Vorhandensein dieser beiden Symptome wird bezeugt, dass das chlorsaure Salz die im Körper kreisenden Blutkörperchen angegriffen und zum Theil zerstört hat. Die Reste dieses Zerstörungswerkes finden sich dann in genannter Form im Urin. Ich glaube, es wird uns jeder beistimmen, wenn wir in diesem Fall auch heute an der damaligen Diagnose festhalten, und annehmen, dass College P. eine acute, hämorrhagische Nephritis im Verlaufe der Diphtherie durchgemacht hat.

Fall II. Am 11. September 1880 wurde der 29jährige Buchbinder S. im Laufe des Vormittags in unser Hospital ge-





bracht. Bei seiner Aufnahme gab er noch selbst an, als Kind Diphtherie und Scarlatina überstanden zu haben, in der letzten Zeit aber stets gesund gewesen zu sein. Am 5. September will er mit Halsschmerzen erkrankt sein. — Patient sah überaus blass aus, machte den Eindruck eines schwer kranken. Bei der Racheninspection zeigten sich beide Mandeln mit einer dicken, graugelben, diphtherischen Membran belegt. Es wurde sofort die bei uns z. Z. übliche Behandlungsweise angeordnet: hydropathische Umschläge um den Hals, 1stündlich zu wechseln; Inhalationen von Kalkwasser alle Stunden, und Gurgeln mit 4% Kali-chloricum-Lösung, ebenfalls stündlich, daneben kräftige Diät, Wein u. dgl. Für weitere therapeutische Anordnungen schienen momentan keine Indicationen vorhanden zu sein, da die übrigen Organe keine Veränderungen darboten.

Während wir in der Mittagsstunde unsere Poliklinik abhielten, wurden wir schleunigst zu dem soeben aufgenommenen Diphtherischen gerufen: „Er hätte sich plötzlich sehr verändert". Als wir zu ihm kamen, fanden wir ihn vollkommen bewusstlos; auf Anrufen reagirt er gar nicht; das Gefühl schien auch vermindert; dabei bestanden fortwährend clonische Krämpfe der Musculatur, nicht nur der Extremitäten, sondern auch des Rumpfes. Kurz vorher, gegen 12 Uhr Mittags, als er noch ruhig, war die Temperatur in der Achselhöhle 38,3: der Puls 120, sehr klein.

Diesen, bei Diphtherie gewiss nicht häufigen Symptomencomplex, der so plötzlich aufgetreten war, versuchten wir, als am meisten naheliegend durch eine urämische Intoxication zu erklären. Um die Ursache der vorhandenen und gewiss sehr intensiven Nierenentzündung zu erforschen, gaben wir sofort den Auftrag, nach den Recepten des Patienten zu suchen, um auf diese Weise vielleicht die Noxe in einer starken und übermässig gebrauchten Kali-chloricum-Lösung zu finden. In der That — unser Verdacht wurde bestätigt, unter mehreren anderen indifferenten Verordnungen finden wir das Recept einer 5% Kali-chloricum-Lösung, von welcher Pat. 2stündlich einen Esslöffel voll eingenommen hatte.

Von Inhaliren oder Gurgeln konnte bei diesem Zustand natürlich keine Rede sein; wir mussten uns darauf beschränken, durch Morphiuminjectionen und Chloral die überaus starken, wahrscheinlich urämischen Krämpfe zu unterdrücken und durch Campherinjectionen den drohenden Collaps zu verhindern.

Trotz starker Dosen genannter Mittel verbrachte Pat. die Nacht ziemlich unruhig.

Am 12. September Morgens erhielten wir den ersten, in den vergangenen 24 Stunden gelassenen Urin: 430 Ccm.; derselbe war sauer, trübe, gelblich; sp. G. 1022; filtrirt auch ganz trübe, beim Erwärmen jedoch vollkommen klar, hellgelb; er enthielt sehr stark Eiweiss. Im Sediment fanden wir sehr viel breite und schmale, zum Theil vollkommen hyaline, zum Theil schwach feinkörnige, hyaline Cylinder; wenig weisse, keine rothen Blutkörperchen oder Elemente, welche man für die Derivate der letzteren hätte ansprechen können. Das Sensorium des Patienten wurde im Laufe des Tages freier; die Mattigkeit war gross. Die Krämpfe liessen vollkommen nach. Milz und Leber waren nicht vergrössert. Die Nierengegend gering schmerzhaft. Zunge stark belegt; die Beläge auf der Tonsille begannen sich zu lösen. Die oben erwähnten Vorschriften konnten nunmehr befolgt werden; daneben wurde Citronenwasser gegeben, und wegen hochgradiger Anämie neben Bouillon, Wein, Ei u. dgl. ℞ Liquor. Ferri sesquichlorati 2,0 : 200,0 2stündlich 1 Esslöffel verabreicht. Es bestand hartnäckige Obstipation. — Morgens T. 38,6, P. 140; Mittags T. 39,1; Abends T. 39,1, P. 124.

Am 13. September trotz reichlich Oleum Ricini noch Obstipation. Das Befinden des Pat. war aber ein leidliches; die Tonsillen reinigten sich sehr schön. Der spärliche Urin war macroscopisch von derselben Beschaffenheit, wie am Tage zuvor. Morgens T. 38,2, P. 116; Abends T. 38,4, P. 108.

Am 14. September war im Befinden keine Veränderung eingetreten; Stuhlgang endlich erfolgt. Morgens T. 37,6, P. 84; Abends T. 37,7.

Am 15. September war die Diphtherie fast vollkommen geheilt. Morgens T. 37,1; Abends T. 37,3. Der heute gelassene Urin war sauer, klar, hellgelb; sp. G. 1020; mit Salpetersäure, kalt, kein Eiweissring; gekocht mit Essigsäure nun minimalste Trübung. Microscopisch liessen sich keine Formelemente mehr nachweisen.

Am 17. September trat plötzlich, nachdem die Diphtherie geheilt war, Soor auf. Derselbe verschwand bald unter der der Anwendung einer 5% Boraxlösung.

Am 22. September war der frisch gelassene Urin vollkommen klar, hellgelb; sp. G. 1010; zeigte keine Spur von Eiweiss. Pat. erholte sich nunmehr zusehends; am 25. September konnte er geheilt entlassen werden.

Hatten wir es hier mit einer Intoxication durch chlorsaures Kali zu thun? Wir sind gewiss „eifrige Anhänger der Kali-chloricum-Vergiftung", aber in diesem Falle war es uns unmöglich, die Nierenaffection und den durch sie hervorgerufenen, unstreitig urämischen Symptomencomplex durch eine Vergiftung mit dem chlorsauren Salze zu erklären. Wir hatten es hier mit einer acuten, diesmal nicht hämorrhagischen Nephritis im Gefolge der Diphtherie zu thun. Im Urin fehlte auch hier alles, was auf die dem genannten Salze eigenthümliche Zerstörung der rothen Blutkörperchen im Blut hätte hindeuten können.

Fall III. Ebenfalls am 11. September h. a. wurde der 5 Jahre alte Knabe M. in unser Haus gebracht. Derselbe hatte eine ausgebreitete Rachendiphtherie; die Halsdrüsen waren stark geschwollen. Dabei war er sehr anämisch. Die Temperatur am 11. September schwankte zwischen 38,0 und 38,5; der Puls war mässig frequent, bis 96. Der Urin bei der Aufnahme eiweissfrei. Keine Dyspnoë. Der kleine Patient schien die besten Aussichten auf Genesung zu haben. Unter ähnlicher Behandlung wie im vorgenannten Falle (es wurden nur noch kleine Dosen Chinin gereicht) verlief die Halsaffection recht gut. Die Membranen lösten sich; die Tonsillenschleimhaut näherte sich bald dem normalen. Die Temperatur hatte in den letzten Tagen Abends kaum 38,1 erreicht — da zeigen sich plötzlich am 15. September unter den Augen ganz geringe Oedeme. Der Knabe sieht noch blasser aus, als bei seiner Aufnahme; es besteht vollkommene Appetitlosigkeit; stark belegte Zunge; geringe Brechneigung. Der Urin (leider wurde er vor der microscopischen Untersuchung fortgegossen) ist dunkel, gelblich, trübe; zeigt mässig starken Eiweissgehalt. — Der Tag verlief ziemlich gut; es stellten sich keine weiteren, in irgend einer Weise beängstigenden Symptome ein. Um 9½ Uhr fand die wachthabende Schwester den Knaben auf der linken Seite liegend, ruhig athmend. Als gegen 10 Uhr College Dr. Böhler, der zufällig auf demselben Corridor beschäftigt war, nach dem Knaben sah, fand er ihn todt auf dem Rücken liegend. Kein Zeichen liess erkennen, dass er vielleicht aus Luftmangel oder in Krämpfen gestorben war: eine Herzlähmung hatte plötzlich seinem Leben ein Ende gemacht.

Auch hier ergaben die sofort angestellten Nachforschungen, dass der kleine Patient vom 7. bis zum 10. September 2stündlich 1 Kinderlöffel von einer Lösung Kali chloricum (8,0 : 130,0) eingenommen hatte.

Hatten wir hier endlich einen neuen Fall von Kali-chloricum-Vergiftung gefunden? Die Frage konnten wir vor der Obduction nicht endgültig beantworten, da wir leider den Urin nie einer



microscopischen Untersuchung unterzogen hatten. Jedoch war es sehr unwahrscheinlich, dass hier eine Vergiftung mit dem chlorsauren Salz vorlag, da der Knabe erstens vom 11. bis 15. September kein Kali chloricum mehr innerlich genommen hatte, und zweitens die für sein Alter vorgeschriebene Maximaldose wohl kaum überschritten war.

Die am folgenden Tage gemachte Obduction ergab in kurzem folgendes:

Haut und sämmtliche sichtbaren Schleimhäute überaus blass. Auf dem Rücken geringe Todtenflecke. Nirgends Oedem.

Musculatur roth, Panniculus mässig entwickelt. Harnblase leer.

Im Herzbeutel 2 Esslöffel klarer, seröser, hellgelber Flüssigkeit. In beiden Vorhöfen, am meisten im rechten, feste, dunkle, theerartige Gerinnsel ohne Faserstoffabscheidung. — Linke Ventrikel stark contrahirt. Musculatur blass-roth, macroscopisch ohne Fettdegeneration. Klappenapparat intact. In beiden Lungen die Unterlappen mehr bluthaltig als die Oberlappen; mässiges Oedem.

Milz: blassröthlich, blutarm; 7,5; 4,5; 1,0; trabeculäres Gewebe deutlich, Malpighi'schen Körperchen undeutlieh; schlaff. Milzvenenblut theerartig.

Niere links: 8,5; 3,5; 2,5; gelb-röthlich, blass; Kapsel ohne Substanzverlust leicht abziehbar. Grosse Stellulae. Schnittfläche: gelblich-trübe, Malpighi'schen Körperchen sehr deutlich; starke Röthung der Pyramiden; keine Ecchymosen im Nierenbecken. Microscopisch sind die graden Harncanälchen mit theils rein hyalinen, theils feinkörnigen Cylindern erfüllt. Die Epithelien der gewundenen Harncanälchen stark getrübt und körnig. Weder in den geraden Harncanälchen, noch in den dielben umgebenden Gefässen sind Elemente zu finden, welche an eine Kali-chloricum-Niere erinnern. — Niere rechts zeigt dasselbe Verhalten.

Leber an einigen Stellen macroscopisch Verfettung, sonst blass-röthlich; Lobuli deutlich.

Abgesehen davon, dass der Befund des Blutes und der Milz in diesem Fall keinen Anhaltspunkt für eine Vergiftung durch chlorsaure Salze gab, fiel der Befund der Nieren (obgleich der Zeit nach Veränderungen dort noch hätten nachgewiesen werden müssen) für die Vergiftungsfrage vollkommen negativ aus.

Hätten wir bei der microscopischen Untersuchung der Nieren wenn auch nur spärliche Reste von caramelähnlichen Gefäss- oder Nierencanälchen-Ausgüssen gefunden, wir wären meiner Ansicht nach gewiss berechtigt gewesen, trotz der kleinen Dosen dem Kali chloricum zum Theil wenigstens den Tod zur Last zu legen. Nach dem beschriebenen Befunde aber mussten wir annehmen, dass der Knabe an einer Herzlähmung (Mosler) gestorben war. Dass das Eintreten derselben durch die im Verlauf der Krankheit plötzlich eingetretene Nierenaffection beschleunigt wurde, ist mehr als wahrscheinlich.

Fall IV [1]). Am 8. September h. a. wurde Herr Dr. v. Haselberg des Morgens gebeten, schleunigst zu dem 1¾ Jahr alten Knaben E. zu kommen. „Der Kleine hätte sich plötzlich so verändert, und schnelle Hilfe wäre dringend nothwendig". Es mochte nun eine halbe Stunde verflossen sein, als Herr Dr. v. Haselberg zu dem Knaben kam — er fand ihn aber bereits todt.

Die angestellten Recherchen ergaben, dass der Knabe vor 8 Wochen Scarlatina überstanden hatte; im Gefolge der Krankheit war einmal geringes Knöchelödem aufgetreten gewesen, welches aber bald verschwunden war. Der Knabe hatte sich bis 3 Tage vor seinem Tode recht wohl gefühlt; am benannten Tage hatte er angefangen „eigenthümlich zu athmen". Als die „Athembeschwerden" sich verschlimmerten, ging die Mutter, weil sie in der Nachmittagszeit keinen Arzt zu treffen glaubte, zu einem in ihrer Nähe wohnenden Droguisten. Derselbe glaubte aus den vagen Angaben der Frau entnehmen zu können, dass es sich um Diphtherie handelte, und gab ihr Kali chloricum mit der Weisung, 1 Theelöffel dieses Salzes in einem Glase Wasser aufzulösen und das Kind 2stündlich schluckweise davon trinken zu lassen. (Ein neuer Beweis, mit welcher Unverschämtheit und in welcher unverantwortlichen Weise selbst Droguisten die Kurpfuscherei betreiben!!)

Die Mutter gab dem Kinde nach dieser Vorschrift; da das Kind aber starken Durst hatte, so trank es das Glas Wasser mit dem ersten Theelöffel Salz innerhalb 1 bis 1½ Stunden aus (weiter hat es von dem Medicament nichts erhalten). Die Nacht verlief ohne besonders hervorstechende Symptome. Erst am Morgen des 8. October gegen 7 Uhr collabirt das Kind plötzlich, während es ruhig spielt; es wird blau im Gesicht, fällt in's Bett zurück, athmet schnell und tief, bekommt plötzlich profusen Stuhlgang, wird somnolent und ist in circa einer halben Stunde eine Leiche.

Da es nach dieser Anamnese höchst wahrscheinlich war, dass eine Vergiftung des Kindes durch das in grosser Dosis genommene Salz vorlag, so wurde eine gerichtliche Obduction angeordnet.

Die am 11. September von Herrn Dr. Lesser ausgeführte Section ergab folgenden Befund:

Die 74 Ctm. lange männliche Leiche zeigt schwachen Knochenbau, gering entwickelte Musculatur, dürftiges Unterhautfettgewebe.

Farbe der Haut an der Vorderfläche blass; an der Rückenfläche mit Ausnahme der Druckstellen schwach geröthet, am ziemlich aufgetriebenen Bauch schwach grünlich.

Augenlider blass.

Im Peritoneum, Pleura und Pericard bräunliche, etwas trübe Flüssigkeit, welche spectroscopisch untersucht, zwei Streifen im grün und einen im roth zeigt.

Das Blut war in den Herzhöhlen und grossen Gefässen zum Theil locker geronnen, auffallend braun; entsprechend verdünnt zeigt das Blut im Spectroscop einen unzweifelhaften Methämoglobinstreifen. Die microscopische Untersuchung des Blutes ergiebt, dass in demselben, neben wohlerhaltenen, eine Unzahl z. Th. mehr oder minder verkleinerter, z. Th. vollkommen verfärbter rother Blutkörperchen sich vorfinden.

Linke Lunge und Herz intact. Auf dem Pleuraüberzuge des rechten Unterlappens ein feiner fibrinöser Belag; rechte Lunge sonst intact.

Halsorgane ohne jegliche Veränderung.

Linke Niere von mittlerer Grösse, Kapsel leicht abziehbar. Organ weich. Oberfläche glatt; die mittelstarken Venen enthalten bräunlich schimmerndes Blut. Die Farbe des Organs blass, schwach grünlich, an einzelnen Stellen etwas getrübt. Auf dem Durchschnitt ist die Rindensubstanz nicht vergrössert, von einer gleichen Farbe wie die Oberfläche; die Marksubstanz etwas dunkler, gleichmässig braun gefärbt. Die Nieren zeigen

1) Nach Prof. E. Ludwig's Epicrise zu dem oben (vide Anmerkung) angeführten Fall Billroth's ist dieser als ein Parallelfall zu dem folgenden Fall IV anzusehen. Auch hier war der Tod durch die Blutzerstörung erfolgt, ehe weitere Organveränderungen eingetreten waren. — Vielleicht (das Original, Ann. d'Hyg., 3. S., III., p. 543, Juin 1880, ist mir nicht zugänglich) gehört der folgende (vide Schmidt's Jahrbücher, Band 186, p. 234) Fall auch hierher: Dr. A. Manouvricz berichtet von einem 67jähr. Kranken, welcher 35 Grm. Kali chloric. statt schwefelsaurer Magnesia nahm und 8 Stunden] nach Einführung des Giftes starb.

microscopisch noch keine Infarcirung der Harnkanälchen mit Blutkörperchen respective deren Fragmenten.

Die rechte Niere zeigt dasselbe Verhalten.

Harnblase eng zusammengezogen, enthielt nur wenige Tropfen eines rein gelblich-trüben Urins.

Die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms geschwollen, blass, grünlich gefärbt; die einzelnen und Haufendrüsen ebenfalls geschwollen; ausserdem zahlreiche folliculäre Geschwüre.

Magenschleimhaut etwas erweicht, blassgrau, nicht geschwollen, ebenso die des Duodenum.

Mesenterialdrüsen durchgängig geschwollen, zum Theil verkäst.

Leber schwach bräunlich, sonst normal.

Gehirn zeigt nur geringen Hydrocephalus externus und internus.

Gehirngefässe wie die der übrigen Organe enthalten braunes Blut.

Die Milz ausserordentlich vergrössert (9,0; 6,0; 3,5 Ctm.), derb, dunkelbraun; Kapsel zart; auf dem Durchschnitt das Gewebe dunkelbraun mit einer schwachen Beimischung von roth. Schnittfläche röthet sich an der Luft nicht. Follikel deutlich, Balkengewebe nicht sichtbar. Die Milz führt in dem Gewebe eine Unmasse zerfallener Blutkörperchen, diese sind zum Theil frei, zum Theil in bald grösserer oder kleinerer Zahl von den Milzzellen gefressen.

Das Knochenmark des Oberschenkels bietet einen mehr dunklen Farbenton auf dem Durchschnitt wie die Milz; auch in ihm befinden sich in sehr zahlreichen Zellen Fragmente von rothen Blutkörperchen.

Jeder, der die Marchand'sche Arbeit kennt, muss nach diesem Sectionsprotocoll zugeben, dass wir es hier mit einem neuen Vergiftungsfall durch chlorsaures Kali zu thun haben. Und zwar ist dies einer der bereits im vorhergehenden erwähnten ganz acuten Vergiftungsfälle, in denen die Veränderungen noch im Blut und in den blutbereitenden Organen vor sich gehen, und in welchen es noch nicht zu den bei etwas langsamer tödtlich verlaufenden Fällen eigenthümlichen Veränderungen im uropoetischen Apparat gekommen ist. Die Farbe des Blutes, die spectroscopische Analyse desselben wie der verschiedenen Transsudate; die Farbe der Milz und des Knochenmarkes und der microscopische Befund der genannten Organe, alles dies sind so characteristische Symptome, dass von einem Zweifel in Bezug auf die Diagnose keine Rede sein kann. Man vergleiche nur diesen Befund mit dem vollkommen negativen Befund des Fall III!

Interessant ist es dabei, dass hier keine Spur einer diphtherischen Halsaffection vorhanden war, und der Einwurf, dass auch hier eine Diphtherie die Todesursache gewesen sei, absolut nicht erhoben werden kann. Woher es kommt, dass die oft genannten Harnkanälchenausgüsse hier, wie nach Dr Lesser auch bei Verbrennungen, z. B. (vide Anmerkung oben) bald schon nach kürzerer bald erst nach späterer Zeit gebildet werden, ist schwer zu entscheiden. In Zukunft gelingt es vielleicht, diese Frage in zufriedenstellender Weise zu beantworten.

Die soeben beschriebenen vier Fälle sind, glaube ich, überaus instructiv; sie zeigen, wie schwer es ist, die Diagnose der Kali-chloricum-Vergiftung zu stellen, und beweisen, dass man, selbst wenn alle möglichen Anzeichen für eine solche Vergiftung sprechen — erst reiflich das pro et contra überlegen muss, ehe man seine Diagnose fixirt.

Selbst bei kaum anfechtbarer Anamnese wird meiner Ansicht nach nur der microscopische Urinbefund beim Lebenden, und ist, ehe derselbe zu beschaffen war, der Patient bereits gestorben — besonders der microscopische Befund der Nieren den Ausschlag geben können, um die bis dahin nur wahrscheinliche Diagnose zur gewissen zu machen.

Dass wir im Stande sind, selbst lange nach der Einführung des Salzes (in toxischer Dosis) durch die Obduction die durch die Anamnese vermuthete Kali-chloricum-Vergiftung zu bestätigen, beweist meiner Meinung nach deutlich der Wegscheider'sche Vergiftungsfall. Trotz der secundären Veränderungen in den Nieren liessen sich die Reste der primär durch das chlorsaure Salz zerstörten Blutkörperchen in den Nieren noch 14 Tage nach der Vergiftung nachweisen und bestätigten so die durch die Anamnese bereits sicher gestellte Diagnose.

Stirbt plötzlich ein Diphtheriekranker, dessen Urin nicht die von Marchand und uns beschriebenen Cylinder oder Schollen enthält, so ist unserer Ansicht nach, selbst wenn er weit die Maximaldosen des Kali chloricum überschritten hätte, die Todesursache eher in einer acuten diphtherischen Nierenentzündung, einer plötzlichen diphtherischen Herzlähmung[1]) oder einer diphtherischen Allgemeininfection, als in einer Kali-chloricum-Vergiftung zu suchen — es sei denn die Obduction und speciell die Nierenobduction zeigte uns die meiner Ansicht nach besonders characteristischen Veränderungen.

Stirbt andererseits plötzlich ein Diphtheriekranker und wir haben weder den microscopischen Urinbefund noch den microscopischen Befund der Nieren, wissen dagegen, dass der betreffende Kranke unerlaubte Mengen Kali chloricum verschluckt hat, so sind wir wiederum wohl berechtigt, eher eine Intoxication mit dem chlorsauren Salz als eine Allgemeininfection mit dem diphtherischen Gift anzunehmen[2]).

Selbstverständlich ist der Sectionsbefund der Milz und des Knochenmarkes in der Weise, wie beides von Dr. Lesser in unserem ersten und in dem so eben beschriebenen Fall IV. nachgewiesen worden ist, wie die Farbe des Blutes und dessen spectroscopische Beschaffenheit für Kali-chloricum-Vergiftung characteristisch und als werthvolles Hilfsmittel bei der anatomischen Diagnose, zumal in Fällen, welche ganz acut zum

---

1) Ueber Collapsus nach Diphtherie von Dr. Fr. Mosler, Professor in Greifswald. Archiv der Heilkunde. 1873. p. 61. Die von Herrn Professor Mosler veröffentlichten Fälle sind äusserst lehrreich. Der Collaps trat auch in ihnen so urplötzlich ein, dass an eine arzneiliche Intoxication zuerst gedacht wurde, doch war kein differentes Mittel (z. B. Kali chloricum) intern verabreicht worden. Die Obduction liess nur mehr oder weniger stark fettige Degeneration der Herzmusculatur nachweisen.

2) An dieser Stelle möchte ich noch bemerken, dass ich in der von mir (l. c.) gegebenen „übersichtlichen Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle von Vergiftung durch chlorsaures Kali" in keiner Weise eine Garantie für die Richtigkeit der Diagnose habe übernehmen wollen; dieselbe zu geben muss ich den betreffenden Autoren überlassen. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass mancher der citirten Fälle eine strenge Kritik nicht wird aushalten können, und dass mancher den so eben beschriebenen drei Fällen ähnlich, aus meiner Reihe wird entfernt werden müssen. In meiner ersten Arbeit wollte ich über das gefundene nur referiren, und in obigen Zeilen hatte ich nicht die Absicht (zumal da die Originalmittheilungen kaum zu beschaffen sind), mich auf eine weitere Polemik einzulassen. — Im ganzen sind mir, so weit ich die Literatur überschauen konnte — eingeschlossen die in obigen Zeilen als neu angeführten Fälle (Billroth, Brenner, Manouvricz, Fall IV) und die in P. Börner's med. Wochenschrift, No. 40 h. a. nachträglich erwähnten 4 Baginsky'schen Fälle — nicht mehr als 35 Krankengeschichten bekannt geworden, in denen die Diagnose auf eine Kali-chloricum-Vergiftung gestellt worden sei.



Tode führen, stets zu verwerthen. Doch verdienen unserer Meinung nach, besonders da der Befund beim Lebenden und Todten sich so leicht deckt, die hervorstechenden Symptome im uropoetischen Apparat für den Practiker den Vorzug.

## IV. Kritiken und Referate.

Cours de thérapeutique professé à la faculté de médecine par Adolphe Gubler, Professeur de thérapeutique à la faculté de médecine, médecin à l'hôpital Beaujon, membre de l'académie de médecine. Paris. 1880. Baillière et fils. 568 S.

Die letzten, im Sommersemester 1878 gehaltenen Vorlesungen des im Frühjahr des folgenden Jahres verstorbenen Gubler hat Dr. Bordier in dem vorliegenden Werke herausgegeben. Sie geben in grossen Zügen die Grundlagen der Therapie und somit dem Verf. Gelegenheit sein reiches Wissen auf allen Gebieten der Medicin und seine Originalität in der Zusammenfassung und der Kritik von Thatsachen in glänzendem Lichte zu zeigen. Es sind im ganzen 34 Vorlesungen, von welchen die ersten vier die allgemeinen Beziehungen des Organismus therapeutischen Eingriffen gegenüber schtldern, die nächsten die verschiedenen Arten der Application der Medicamente mit ausführlichster Schilderung der respiratorischen und der cutanen und besonders der hypodermatischen Therapie behandeln. In den nächstfolgenden Vorlesungen werden die Eliminationsvorgänge im Körper geschildert, und zum Schluss die Frage von dem Antagonismus der Arzneimittel erörtert. Das Werk behandelt unstreitig sein Thema von interessanten Gesichtspunkten aus und verdient die Beachtung des deutschen Lesers.

Lithotripsie und Vergiftung durch chlorsaures Kali.

In einem Vortrage stellt Billroth (Wiener medicinische Wochenschrift No. 44 und 45, 1880) seine bei Lithotripsie erhaltenen Resultate zusammen und verweilt besonders bei der durch Bigelow eingeführten, Litholapaxy genannten Operationsmethode, bei welcher der Stein in einer Sitzung, auch wenn dieselbe dadurch sehr verlängert wird, entfernt wird. Billroth hält diese Methode sehr der Beachtung werth; er selbst hat bis jetzt von 6 so operirten Fällen fünf ungestört und mit bestem Erfolge verlaufen sehen. B. geht dann weiter auf die Ursachen über, welche — abgesehen von jenen schweren Fällen von Cystitis und Cystopyelitis, welche für jede Steinoperation ungünstige Chancen bieten — am gewöhnlichsten die Resultate der Steinoperation in Frage stellen und schlechten Ausgang hervorrufen: er sieht dieselbe in dem starken Gehalte des Urins an Ammoniak, durch welchen alle entzündlichen Vorgänge in der Blase diphtheritisch-septischen Character annehmen. Verf. erinnert dabei an die vor längerer Zeit von ihm selbst und von anderen gemachten Versuche, welche die gefährliche Einwirkung des Ammoniak auf die Gewebe darthun. Therapeutisch würde es sich also in den Fällen von Blasenstein, in welchen der Harn ammoniakalisch ist, zunächst darum handeln, demselben die saure Reaction zu verschaffen. Billroth hat für diesen Zweck sehr verschiedene Mittel in Anwendung gezogen, von welchen besonders der äussere und innere Gebrauch von Mineralsäuren — Ausspülung der Blase mit diluirter Salzsäure und innerliche Darreichung von Phosphorsäure, 4 Grm. pro die — Erfolg zeigte. Mit der ammoniakalischen Reaction pflegen üble Zufälle verschiedener Art aufzuhören, Uebelkeit, Erbrechen, febrile Reaction, der penetrante Geruch des Urins etc. Da indess die längere Darreichung von Säuren nicht immer gut ertragen wird, so machte Verf. auch Versuche mit dem von Edlefsen (vergl. diese Wochenschrift No. 7, 1877) empfohlenen chlorsauren Kali. Einer der so behandelten Fälle, der sechste der nach Bigelow operirten, nahm einen unglücklichen Ausgang, und zwar, wie B. überzeugt ist, durch Vergiftung mit chlorsaurem Kali. Der Kranke hatte während eines viertägigen Aufenthaltes im Hospital täglich 15 Grm., also im ganzen ca. 45 Grm., Kali chloricum erhalten. Am 3. Tage nach der Aufnahme war zur Lithotripsie geschritten worden, die Operation nach 15 Minuten beendet; doch war nicht sicher, ob alle Fragmente entleert worden waren. Nach Aufhören der Narcose trat heftiger Harndrang, welcher nicht bekämpft werden konnte, ein; durch den Catheter wurde röthlich-brauner Harn entleert. Doch war am zweitue Tage nach der Operation das Allgemeinbefinden ziemlich gut; Kali chloricum wurde fortgegeben. Am Abend dieses zweiten Tages schlief der Patient ohne auffallende Erscheinungen ein und wurde am nächsten Morgen in der Lage eines Schlafenden todt gefunden. Die Section zeigte: „Die Marksubstanz des Gehirns schmutzig-weiss mit einem Stich ins braune, die Rindensubstanz schmutzig-braun, in den Ventrikeln etwas schmutziges Serum; das Herz und die grossen Gefässe enthielten flüssiges Blut von ganz eigenthümlicher bräunlicher Farbe, wie es sonst nie vorzukommen pflegt; die Milz dunkelbraun, in der Harnblase trüber Urin und einige Steinfragmente; die Nieren normal, blutreich, ihre Corticalis geschwollen". Prof. Ludwig erklärte auf Grund dieses Befundes die Vergiftung durch chlorsaures Kali als höchst wahrscheinlich, obgleich im Blute nichts davon nachgewiesen werden konnte. — Auch Billroth ist auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes dieser Ansicht, obgleich keine der von Marchand beschriebenen klinischen Intoxicationserscheinungen vorhanden gewesen war.. B. empfiehlt daher, dieses Mittel in geringerer Dosis, höchstens 2—3 Grm. pro die, anzuwenden und lieber länger zu warten, bis der Urin sauer wird.

Ueber chronische Nicotinvergiftung durch Abusus im Cigarrenrauchen.

Richter in Sonneberg beschreibt zwei Fälle von chronischer Nicotinvergiftung durch starkes Tabakrauchen, von welchen der eine tödtlich endete. Dieser Fall betraf einen 47jährigen Mann, welcher nach jahrelang fortgesetztem leidenschaftlichen Rauchen schwerer Cigarren an Rückenschmerzen, Gefühl von Steifigkeit, leicht eintretender Ermüdung, Zittern in den Gliedern erkrankte, stark abmagerte und an Kräften verlor; hierzu gesellten sich allmälig Sehschwäche und Anfälle von Herzpalpitationen bei sonst schwachem Herzschlag, verbunden mit Präcordialangst und Schmerzen hinter dem Manubrium sterni, später auch Athmungsbeschwerden; auch dyspeptische Erscheinungen heftigen Grades traten hinzu. Die Stimmung wurde deprimirt, weinerlich, launenhaft. Unter fortschreitender Cachexie, welche der Kranke durch heimliche Fortsetzung des Rauchens förderte, trat ca. 2 Jahre, nachdem sich die ersten Erscheinungen des Leidens gezeigt hatten, plötzlich der Tod ein. Bei der Section fand R. in keinem Organe eine bemerkenswerthe Veränderung, nur zeigten sich die Gefässe der Pia wenig gefüllt, auch das Gehirn blutarm; das Herz auffallend schlaff und glatt zusammengefallen im Thoraxraum, es fehlte in demselben jedes Blutgerinnsel. — Der zweite Fall betrifft einen 35jährigen Mann, welcher, nachdem er einige Monate hindurch pro die 6—10 Stück sehr schwerer Cigarren geraucht hatte, an allgemeiner Nervosität, an Flimmern und Druck in den Augen erkrankte, später — bei fortgesetztem Rauchen — über Nebelsehen und zunehmende Arbeitsunfähigkeit, Druck im Kopfe, Schwindel klagte. Rückenschmerz und Unsicherheit einzelner Bewegungen gesellten sich hinzu, Kältegefühl in den Extremitäten, Abmagerung, Schwinden der Potenz — wie übrigens auch in dem erst erwähnten Falle — waren weitere Erscheinungen. In der ersten Zeit hatte Patient über Herzpalpitationen geklagt; Puls und Herzschlag zeigten sich später als schwach. Endlich stellten sich auch Anfälle von Beängstigungen ein, welche einmal sich zu einem heftigen Anfall von Angina pectoris steigerten. Gastrische Erscheinungen fehlten. Nach Abstellung des Rauchens und unter Anwendung einer milden Wasserkur, später des constanten Stromes, besserten sich und verschwanden verhältnissmässig bald die Erscheinungen. — Auf Grund des Obductionsbefundes und in Uebereinstimmung mit gewissen experimentellen Forschungen und dem ophthalmoscopischen Befunde bei Nicotinamblyopie nimmt Verf. als die wesentliche Ursache der Erscheinungen der chronischen Nicotinvergiftung Anämie der Centralorgane, hervorgebracht direct durch veränderte Blutmischung und indirect durch Beeinflussung des vasomotorischen Nervensystems durch das Gift. Durch Einfluss auf das trophische Nervensystem entständen die Veränderungen in der Ernährung des Kranken. Uebrigens sei nach den vorliegenden physiologischen Versuchen und Erfahrungen auch eine periphere Einwirkung des Giftes auf das Nervensystem anzunehmen. Therapeutisch empfiehlt sich, wie in fast allen chronischen Erkrankungen des Nervensystems, die hydriatische Methode, eventuell verbunden mit Electrotherapie. (Archiv für Psychiatrie, Bd. X, Heft 1.) Sz.

Medicinische Statistik.

1) Preussische Statistik. Heft LV. Berlin 1880.

Wie die Hefte XLIII, XLVI und L des wichtigen amtlichen Quellenwerks enthält auch das vorliegende Arbeiten der unter der speciellen Leitung des Herrn Dr. Guttstadt stehenden medicinal-statistischen Abtheilung des Kgl. Preuss. Stat. Bureaus, und zwar die Sterbefälle im Preussischen Staate nach Todesursachen und Altersklassen, sowie die Verunglückungen und Selbstmorde pro 1878. Die der Statistik vorangeschickte Einleitung enthält u. a. eine vergleichende Uebersicht der Häufigkeit der wichtigsten Todesursachen im Verhältniss zur Gesammtsterblichkeit in den 18 grössten Städten Preussens während der Jahre 1875, 1876, 1877 und 1878 und eine eingehende Kritik der für Berechnung der Säuglingssterblichkeit in Anwendung gezogenen Methoden, auf welche wir bei der Wichtigkeit dieser Berechnung hier besonders aufmerksam machen wollen.

2) Statistischer Sanitätsbericht über die Königl. Preussische Armee und das XIII (kgl. Württembergische) Armeecorps für die vier Rapportjahre vom 1. April 1874 bis 31. März 1878, bearbeitet von der Militair-Medicinal-Abtheilung des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums. Berlin 1880. Mittler und Sohn.

Der vorliegende übersichtlich abgefasste und umfangreiche Sanitätsbericht bringt eine Fülle interessanter und belehrender Details in hygieinischer, ätiologischer und therapeutischer Beziehung, welche die Beachtung nicht nur der Militairärzte, sondern der weitesten ärztlichen Kreise verdienen. Dank den hygieinischen Massnahmen (Versorgung der Armee mit gutem Trinkwasser, genaue Controle über die Beseitigung der Abfallstoffe, Erhaltung guter Luft in den Lazarethen und Kasernen, Badeeinrichtungen u. s. w.) ist eine Abnahme des Krankenzugangs sowie der Mortalität gegen früher zu constatiren: der erstere hat sich im Mittel der vier Jahre bezüglich der Revier- und Lazarethkranken gegen das Rapportjahr 1873/74 um 137,8‰ der Iststärke, die letztere um 1,61‰ vermindert. In erheblicher Weise haben abgenommen die Krankheiten der Ernährungsorgane (um 42,6‰), die Krankheiten der äusseren Bedeckungen (um 27,7‰), die Allgemeinerkrankungen (acute Exantheme,



Typhus, gastrisches Fieber, Ruhr, Wechselfieber, um 24,4‰) und die mechanischen Verletzungen (um 20,4‰). Dagegen ist bezüglich der Phthisis trotz mancher sanitärer Bestrebungen, die seit dem Rapportjahr 1873/74 der Verhütung von Lungenleiden gewidmet worden sind, die Mortalität relativ hoch geblieben. In dieser Beziehung wird seitens vieler Berichterstatter auf die Nothwendigkeit einer strengeren Auswahl der Militairpflichtigen und der Berücksichtigung auch der hereditären Verhältnisse derselben bei irgend wie verdächtigem Habitus hingewiesen. In betreff des Einflusses der Dienstzeit sei hier noch erwähnt, dass bei den im ersten Dienstjahr stehenden Mannschaften die Sterblichkeit am grössten ist. In Folge von Infectionskrankheiten ist dieselbe namentlich im ersten und zweiten Dienstjahr relativ hoch, nimmt aber mit der Länge der Dienstzeit ab, während die durch Erkrankungen der Athmungsorgane, besonders durch Schwindsucht bedingten Todesfälle mit der Dienstzeit stetig zunehmen, desgleichen die durch Krankheiten der Bewegungsorgane und durch mechanische Verletzungen veranlassten Todesfälle. Die im Verlauf der im Rapportjahr vorgekommenen grösseren Operationen werden eingehend erörtert; Amputationen, Resectionen und Exarticulationen wurden zusammen ausgeführt 134, wovon 104 geheilt wurden, während 30 ungünstig verliefen. Zwei vortrefflich ausgeführte graphische Darstellungen ermöglichen eine schnelle Uebersicht über die Zahl der Erkrankungen, wie die Art derselben, für jedes der 4 Rapportjahre bei den einzelnen Armeecorps.

3) Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. 6. Jahrgang. Berlin 1880. Leonhard Simion.

In dem vorliegenden die Statistik des Jahres 1878 behandelnden Werke entrollt der bekannte Herausgeber desselben, R. Boeckh, in 12 Abschnitten (Bevölkerung, Naturverhältnisse, Grundbesitz und Gebäude, öffentliche Fürsorge für Strassen und Gebäude, Handel und Industrie, Verkehr, Versicherungswesen, Armenwesen, Polizei, Anstalten und Vereine für Unterricht und Bildung, Religonsverhältnisse, öffentliche Lasten und Rechte) ein auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebautes, höchst anschauliches Bild der Berliner Zustände. Dem Abschnitt über Mortalität entnehmen wir, dass in den Sterblichkeitsverhältnissen ein weiterer kleiner Fortschritt bemerkber ist. Die Sterblichkeitsziffer stellt sich 1878 auf 34,07 für das männliche und 28,60 für das weibliche Geschlecht gegen 34,05 resp. 29,23 des Vorjahres. Es starben pro Mille der Lebenden der einzelnen Altersklassen im Alter von:

| | M. | W. | | M. | W. |
|---|---|---|---|---|---|
| 0— 5 J. | 150.14 | 127.66 | 40—45 J. | 20.42 | 12.14 |
| 5—10 - | 12.06 | 11.53 | 45—50 - | 21.27 | 13.59 |
| 10—15 - | 3.66 | 3.81 | 50—55 - | 27.53 | 14.86 |
| 15—20 - | 5.39 | 4.04 | 55—60 - | 35.44 | 21.52 |
| 20—25 - | 6.89 | 6.04 | 60—65 - | 50.22 | 32.31 |
| 25—30 - | 8.57 | 7.63 | 65—70 - | 63.13 | 44.80 |
| 30—35 - | 11.20 | 10.06 | 70—75 - | 96.30 | 77.48 |
| 35—40 - | 12.83 | 11.42 | 75—80 - | 30.63 | 103.58 |
| | | | über 80 J. alt | 233.44 | 199.02 |

Besonders sei hier darauf hingewiesen, dass das Jahrbuch zum ersten Mal auf Grundlage der Ermittelungen der polizeilichen Todtenscheine den Einfluss der Ernährungsweise auf die Kindersterblichkeit erörtert. Die hierauf bezüglichen Untersuchungen versprechen im Laufe der Zeit für die Aetiologie der Kindersterblichkeit von nicht zu unterschätzender Bedeutung zu werden. Der in der Vorrede vom Verf. ausgesprochenen Bitte, dass das Jahrbuch wirklich gelesen und benutzt werden möge, kann man nur vollkommen zustimmen und zwar umsomehr, als das gediegene Werk auf einem verhältnissmässig geringen Raum ein systematisch geordnetes Extract aller wichtigen Data der Berliner Statistik pro 1878 unter Vergleichung mit den Hauptzahlen für die Vorjahre giebt und eine ergiebige Quelle für vergleichende Studien liefert.

4) Berliner Volkszählung von 1875. 3. und 4. Heft. Berlin 1880. L. Simion.

Die beiden vorliegenden Hefte des im Auftrage der städtischen Deputation für Statistik von R. Boeckh bearbeiteten umfangreichen Tabellenwerkes behandelt die Ergebnisse der Zählkarten der anwesenden Bevölkerung (Bevölkerungsstatistik) und die der selbstthätigen und der Gewerbefragebogen (Berufs- und Gewerbestatistik). Zwei treffliche graphische Darstellungen veranschaulichen die in der Bevölkerungsstatistik der Grossstädte so überaus wichtigen Zuzüge und zwar seit 1816.

5) Mittheilungen des statistischen Bureaus der Stadt Chemnitz. Herausgegeben von Medicinalrath Dr. Max Flinzer. 5. Heft. Chemnitz 1880. E. Focke.

In medicinal-statistischer Beziehung interessiren von den vorliegenden Mittheilungen: Die Bewegung der Bevölkerung in Chemnitz pro 1877 und 1878, die Typhuserkrankungen daselbst in den Jahren 1876 und 1877 und die Grundwasserverhältnisse in den Jahren 1878 und 1879. Hervorzuheben ist die Abnahme des Typhus in Chemnitz. Verf. ist geneigt, dieselbe auf die planmässige Trockenlegung des Grund und Bodens durch ein regelmässig angelegtes, practisches Schleusensystem und auf die stets grösseren Umfang gewinnende Benutzung der Wasserleitung zurückzuführen.

6) Taubstummen-Statistik der Provinz Pommern und des Regierungsbezirks Erfurt, aufgestellt von Sanitätsrath Dr. B. F. Wilhelmi, mitgetheilt von Dr. Arthur Hartmann. Separatabdruck aus Knapp-Moos' Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, IX. Wiesbaden 1880. J. F. Bergmann.

In dem vorliegenden Aufsatz publicirt Hartmann den wesentlichen Inhalt der von Wilhelmi im Anschluss an die Volkszählung 1875 unter Vermittelung der Behörden aufgestellten Statistik der Taubstummen der Provinz Pommern und des Regierungsbezirks Erfurt. Die Arbeit ergänzt die in Hartmann's dankenswerthen Monographie „Taubstummheit und Taubstummbildung" gegebenen Zusammenstellungen (cfr. Refer. fn No. 35 dieser Wochenschr.) und bildet einen werthvollen Beitrag zu der deutschen Taubstummenstatistik. O.

---

Die ärztliche Gewerbefreiheit im deutschen Reich und ihr Einfluss auf das öffentliche Wohl. Von Dr. med. Albert Guttstadt. Separatabdruck aus der Zeitschr. des Königl. Preuss. Statist. Bureaus, Jahrg. 1880. Berlin. Koebke.

Die Leser dieser Wochenschrift kennen aus den Verhandlungen der Berliner medic. Gesellschaft über die ärztliche Gewerbefreiheit den Standpunkt, den Verf. in dieser Frage einnimmt. Die vorliegende Arbeit bildet eine wesentliche Ergänzung seiner früheren Ausführungen. Dieselbe verbreitet sich nach einer den historischen Gang der Frage behandelnden Einleitung namentlich des weiteren über den Einfluss der ärztlichen Gewerbefreiheit auf die Vertheilung der Aerzte im Verhältniss zur Einwohnerzahl und zur Bodenfläche, über das Auftreten der nicht approbirten Heilkünstler, das Geheimmittelwesen und das Eingreifen der Justiz- und Verwaltungsbehörden. Das vom Verf. beigebrachte reiche Zahlenmaterial kann, obschon dasselbe an und für sich interessirt, doch für die Entscheidung der hier einschlägigen Gesichtspunkte, namentlich ob die ärztliche Gewerbefreiheit nachtheilig oder wenigstens nicht günstig auf die Versorgung der Bevölkerung, speciell der Landbevölkerung, mit Aerzten eingewirkt, nicht als hinreichend beweiskräftig angesehen werden. Unseres Erachtens wäre es besser gewesen, wenn Verf. behufs Nachweises der Unhaltbarkeit der gegenwärtigen Zustände sich nicht auf diese Statistik gestützt hätte, welche den Gegnern nur eine willkommene Waffe in die Hände giebt. In der That hat denn auch Herr B. Fränkel bereits in No. 103 des ärztlichen Vereinsblattes eine dahin bezügliche Kritik derselben unternommen. Die Verbesserungsbedürftigkeit der gegenwärtigen Zustände liegt so klar zu Tage und ist namentlich durch die eingehenden Verhandlungen des diesjährigen Aerztetages so überzeugend zum Ausdruck gekommen, dass man einer Statistik, namentlich wenn dieselbe nicht hinlänglich beweiskräftig ist, wohl füglich entbehren kann. Im übrigen wird die eingehende, fleissige Arbeit allen, die sich für diese hochwichtige Frage interessiren, und dies ist sicherlich die Mehrzahl der deutschen Aerzte, eine willkommene Gabe sein. O.

---

Pawlik (Wien): Die Decapitation mit dem Braun'schen Schlüsselhaken (Archiv f. Gynäkologie, Bd. XVI, p. 452).

Der Braun'sche Schlüsselhaken ist in letzter Zeit vielfach angegriffen worden, am lebhaftesten von Küstner, der ihm vorwirft, dass er eine unbeschränkte Anwendung von roher Gewalt nicht nur gestattet, sondern sogar, wenn er wirksam sein soll, erfordert (Centralblatt für Gynäkologie, 1880, p. 172). Ihm gegenüber stellt Küstner ein seiner Ansicht nach omnipotentes Instrument, das Schultze'sche Sichelmesser, und gründet diese Ansicht auf Erfahrungen am Phantom und dreimaliger Anwendung an der Lebenden. Pawlik veröffentlicht nun eine Statistik von 28 Fällen von vernachlässigten Querlagen, die mittelst des Schlüsselhakens operirt wurden; von diesen starben nur 9, bei 3 von diesen war bereits Uterusruptur vor der Operation eingetreten. Die Gesammtzahl der publicirten Fälle beträgt bis jetzt 87, 18 starben; demnach genasen 77 %. Berücksichtigt man den stets mehr oder minder lebensgefährlichen Zustand, in dem die Gebärende vor Ausübung der Decapitation schwebt, so ist dies Resultat ein ausgezeichnetes zu nennen, und damit die Vortrefflichkeit des Braun'schen Schlüsselhakens bewiesen. R.

---

## V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. October 1880.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.
Schriftführer: Herr Abraham.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und angenommen.

1. Auf den Antrag des Vorstandes beschliesst die Gesellschaft, zu Ehren ihres am 9. November d. J. seinen 70. Geburtstag feiernden Vorsitzenden, des Herrn von Langenbeck, eine Marmorbüste desselben anfertigen und in der neuerbauten chirurgischen Klinik aufstellen zu lassen. Mit der Ausführung dieses Beschlusses, sowie mit der Beglückwünschung des Jubilars wird der Vorstand beauftragt.

2. Herr Landau stellt eine 60jährige Frau vor, welche seit mehreren Jahren an einer Hydronephrose der rechten beweg-

lichen Niere litt, die von Zeit zu Zeit spontan verschwand, schliesslich aber durch Entstehen einer Pyonephrose und eines perinephritischen Abscesses das Leben im hohen Grade gefährdete. Da die totale Exstirpation des Sackes aus bekannten Gründen nicht angängig ist, hat Herr Landau sich damit begnügt, am 19. Juni d. J. eine Nierenbecken-Bauch-Fistel anzulegen. Er operirte nicht nach Simon durch vorherige Adhäsions-Erzielung, sondern nähte vor der Spaltung den cystosen, nicht adhärenten Tumor an die Bauchdecken an. Vor Herrn Landau ist eine Hydronephrose einer beweglichen Niere nur noch von Winkel und Ahlfeld operirt worden, so dass der vorgestellte Fall der dritte ist. Die Quantität des Urins, welche von den atrophischen Nierenresten secernirt wird, ist gering. Herr Landau bespricht die Genese und Diagnostik dieser Tumoren. Eine ausführliche Publication wird a. a. O. erfolgen.

Herr P. Güterbock, der die Nachbehandlung geleitet hat, bemerkt, dass während des ganzen Verlaufs derselben die Kranke nicht gefiebert hat.

3. Herr Koebner stellt eine durch subcutane Arseninjectionen geheilten Fall von Lichen ruber vor und bemerkt dazu folgendes:

M. H.! Der Kranke, den ich die Ehre habe, Ihnen heute vorzustellen, ist ein 39jähriger Tischler, welcher am 25. Mai d. J. zu mir kam, wegen eines, den ganzen Rumpf, die Arme und die Oberschenkel einnehmenden Hautleidens, bei dessen Anblick den Darmatologen bis vor wenig Jahren ein Schauer überkam, weil es namentlich von Wien aus den traditionellen Ruf eines letalen Leidens gehabt hat, nämlich mit Lichen ruber exsudativus. Der Kranke gab an, im Mai 1879 an einer rothen, juckenden Stelle am rechten Schienbein erkrankt zu sein, im October 1879 mit einer eben solchen am linken Schienbein, aber erst Ende Februar d. J. ausserordentlich heftiges Jucken am oberen Theil des Rückens bekommen zu haben, welches sich nach und nach über den ganzen Rücken, über Brust, Bauch, Ober- und Unter-Extremitäten erstreckte und sich zu einer im höchsten Grade herunterbringenden, vor allen Dingen schlafraubenden und die Kräfte mitnehmenden Weise steigerte. Er hatte in Folge dessen, theils von seinem Hausarzt, theils in einer Poliklinik vom 30. März bis 25. Mai die kleine Gesammtmenge von 11 Grm., und zwar in Tagesdosen von 5 bis 8 Tropfen Sol. Fowleri bekommen. Der Status praesens, den ich damals sah, war, kurz gesagt, folgender:

Der Rücken von der Nackengrenze an bis hinab auf die Oberschenkel, ungefähr bis in die Kniekehlengegend hinein war besät von einer Unzahl intensiv dunkelrother, theils noch discret stehender, grössten theils aber ganz dicht aneinander gereihter, derber, matt glänzender, zum Theil gedellter, meistens konischer und hier und da mit einem feinen Schüppchen bedeckter Knötchen, welche nirgends eine Umwandlung zu Bläschen, Pusteln oder dergleichen zeigten. Ganz dasselbe Bild boten Brust und Bauch, in geringerem Grade die Ober- und Vorderarme, sowie die Oberschenkel, wo überall namentlich die Flexorenseite befallen war.

An dieser und noch mehr an der Lenden- und den seitlichen Bauchgegenden existirten schon diffus rothe und infiltrirte, feinschuppige kleindrusig unebene, bis flachhandgrosse Flächen. Die Unterschenkel waren frei, zeigten nur Kratzexcoriationen. Der Penis war von einzelnen disseminirten eben solchen Knötchen befallen, welche, für sich allein betrachtet, ganz wohl das Bild eines kleinpapulösen Syphilids erwecken konnten. Während der Kranke entkleidet vor mir stand, konnte er das Kratzen nicht unterlassen, und illustrirte durch die geschickte Ausführung desselben, besonders am Rücken sehr schön ein Detail, welches ich bei mehreren an Lichen ruber erkrankten wahrnahm und mich erinnerte an das, was ich vor dritthalb Jahren Ihnen an Psoriatischen zeigte. Er hatte nämlich eine Anzahl striemenartig angeordneter oder reihenweise verlaufender Knötchen am Rücken, welche von aussen und oben nach innen und unten gegen die Wirbelsäule hin verliefen, so zwar, dass er offenbar mit den Nägeln der rechten Hand von dem Angulus scapulae sinistrae herab nach einem tiefergelegenen Punkte der Wirbelsäure und mit denjenigen der linken auf der entgegengesetzten Seite seinem Juckreiz Luft gemacht hatte; auch an mehreren jungen Schröpfkopfnarben sah ich dicht aneinandergereiht jene stabilen, sich nicht verändernden Knötchen. Die Schweisssecretion hatte bei diesem Zustande der Haut nicht gelitten, sein Allgemeinzustand aber war sichtlich heruntergekommen, er war äusserst matt, hinfällig und unlustig zur Arbeit, die er seit dem 16. Lebensjahre regelmässig als Tischler executirte. Sehr geringer Panniculus adipos. bei kräftiger Muskulatur. Für seine Angabe, dass er häufig an Bronchialcatarrh leide, dass eine Schwester unter vier Geschwistern an Phthisis gestorben, die sich angeblich im Wochenbett entwickelt hatte, und dass sein Vater auch ein sehr alter „Huster" sei, ergab die Brustuntersuchung nichts ernsteres; bloss die rechte Lunge athmete etwas schwächer als die linke. Auch die übrigen inneren Organe fand ich normal, den Harn frei von Zucker und Eiweiss; ich fand eine tiefe Knochennarbe am rechten Infraorbitalrande und mehrere sehr tiefe, am unteren Ende des Humerus und am Olecranon, wodurch Sie die rechtwinklige Ankylose des linken Ellenbogengelenks zu Stande gekommen sehen. Die Hauttemperatur war nicht erhöht, keine Pulsfrequenz. In anamnestischer Beziehung wusste er ausser jenen Knocheneiterungen, die er im zweiten und dritten Lebensjahr durchgemacht, nur einen nässenden borkenbildenden Ausschlag am Kopf und Gesicht aus dem vierten Lebensjahre anzugeben, mit gleichzeitiger, für „Auszehrung" gehaltener Abmagerung, im sechsten Lebensjahre Masern mit leichtem Verlauf; im vierundzwanzigsten Lebensjahre Scabies. Seitdem aber war die Haut stets rein, die Drüsen sind nirgends geschwollen; er blieb überhaupt bis zu dem angegebenen Zeitpunkte gesund und weiss für das ihn jetzt quälende Leiden keinen Grund anzugeben.

Mit Rücksicht auf diesen Status praesens und die anemnestischen Momente war ich einerseits ängstlich, hier diejenigen hohen Dosen von Arsenik zu geben, welche nach neueren Erfahrungen allein gegen dieses Leiden wirksam sind, und die frühere absolut letale Prognose des verstorbenen Hebra, dem die ersten 14 Fälle gestorben waren, selbst nachdem er ihnen etwa 1000 asiatische Pillen gegeben, ganz wesentlich verbessert haben — ich sage, ich war ängstlich, dass doch möglicherweise durch sehr hohe und lange fortgebrauchte Arsendosen man diesem Kranken schaden könne. Andererseits erforderte der augenblickliche Status ein energisches Eingreifen, und so erinnerte ich mich einer Methode, die ich seit 1869, nachdem Lipp sie bei zwei Psoriatischen angewandt, öfter, aber mit wechselndem Erfolge bei Psoriasis versucht hatte, nämlich der subcutanen Injection von Arsenik. Ich machte vom 25. bis 30. Mai 5 Injectionen von 0,58 bis 0,82, ein Mal von 1,16 einer Mischung von Liquor Kali. arsen. 1 p. Aq. dest. p. 2, so dass pro dosi 0,2 bis0, 27, jenes eine Mal 0,39 Solut Fowleri und in 5 Injectionen zusammen 1,28 Gr. derselben verbraucht wurden. Schon nach den ersten Injectionen hatte der Kranke die ersten ruhigen Nächte seit Monaten, Da er aber weit entfernt von mir wohnte, wollte er es doch wieder mit innerer Therapie versuchen, und ich verordnete ihm Sol. Fowl. in Tagesdosen von 10 bis 14 Tropfen. Er verbrauchte vom 1. bis 28. Juni 15 Gr. 69 Cgr. Sol. Fowleri, das repräsentirt reine arsenige Säure 0,174. Es musste aber wiederholt ausgesetzt werden, wegen eines bedeutenden Status gastricus. Ausserdem stellte sich wieder vermehrte Schlaflosigkeit ein, das Jucken wurde ganz unerträglich. In dieser Zeit stellte ich auch Versuche mit kalten Ein packungen, sowie einer Reihe von Schwefelbädern an, allein ohne Erfolg, ja das Brennen steigerte sich in den letzteren bis zur Unerträglichkeit. Der Kranke entschloss sich daher, die grosse Entfernung zu überwinden und kam zur regelmässigen, subcutanen Injectionskur, zu der ich anfangs die eben verordnete, dann eine Mischung aus gleichen Theilen Liq. Kal. arsen. und Aq. dest. — beide, ohne örtliche Entzündungsherde, höchstens ein wenige Minuten dauerndes, leichtes Brennen zu bewirken — benutzte.

Vom 29. Juni ab, bis wohin sich der Status fast gar nicht verändert hatte, injicirte ich je 0,24 bis 0,29 Sol. Fowler, bis zum 2. Juli täglich, dann mit grösseren Zwischenräumen am 4., 6., 8., 10., 13., 16. Juli, in Summa innerhalb 18 Tagen nicht mehr als 2,61 Sol. Fowl., also die kleine Menge von 0,03 Acid. arsenicos. Schon nach der dritten Injection hatte das Jucken erheblich nachgelassen, bei der achten Injection waren sämmtliche Knötchen ausserordentlich blasser und sanken noch mehr ein, als sie schon bei der fünften eingesunken waren. Namentlich in der Gegend zwischen den Scapulis, wo das Jucken und die Knötchenbildung am intensivsten waren, war objectiv eine ganz bedeutende Besserung vorhanden. Am 16. Jult, wo ich aus äusserlichen Gründen, (wegen Verreisens) die Kur einstweilen beendigte, notirte ich: „Seit 8 Tagen ganz von Jucken befreit, Schlaf ausgezeichnet, am Rumpf und den Extremitäten nur braune Flecken, unter der rechten Scapula eine Spur ganz flacher Knötchen, sonst alles glatt." Es sind seitdem 3 Monate verstrichen, bei einem so rebellischen Leiden wohl noch kein genügender Zeitraum, um sich über eine definitive Heilung zu äussern, obwohl Hebra in seiner zweiten Auflage sich äussert, dass er gerade bei Lichen ruber, den er neuerdings nach 6 bis 15 manatlicher, bei hochgradiger Krankheit bis 2 Jahre dauernder Behandlung durch einen Gesammtverbrauch von etwa 12 bis 18 Gr. arseniger Säure in 2000 — 3000 asiatischen Pillen geheilt, kein Recidiv gesehen habe. Was wir aber heute an dem seither wohlgenährten Manne sehen, beschränkt sich, wenn wir lange danach suchen, auf 3 oder 5 nebeneinanderstehende und etwa eben so viel vereinzelte, ganz flache Knötchen oben am Rücken und der Unterbauchgegend. Sonst existirt (als interessante Nachkrankheit) nur eine markstückgrosse Gruppe ausdrückbarer Comedonen und Acne simpl. zwischen den Schulterblättern, sonst überall an der ganz glatten, geschmeidigen Haut kleine weisse atrophische Flecken mit minimalen punktförmigen, ihrer Lanugo beraubten Follicularöffnungen in der Mitte und oft mit hellbraunem Saum[1]).

## Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 10. Februar 1880 im Operationssaal der chirurg. Klinik.

Vorsitzender: Herr B. Schmidt.
Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr B. Schmidt demonstrirt einen Fall von Tumor in der linksseitigen Nierengegend, nach der Mittellinie des Abdomens hin sich erstreckend. Es handelt sich wahrscheinlich um ein Nierensarcom.

II. Herr v. Lesser berichtet über eine geheilte Handgelenkresection (17. Juli 1879 ausgeführt) bei einer 22jährigen Näherin wegen chro-

1) Auch bis zum 8. December, also etwa fünf Monate nach Schluss der Injectionen, ist Patient gesund geblieben.



nischer Panarthritis der Handwurzelgelenke. Der Herr Vortr. legt Schriftproben und Stickereien der Pat. vor. Nur das Stricken bietet gewisse Schwierigkeiten. Ferner stellt Herr v. L. ein 5jähriges Mädchen mit geheilter Fussgelenkresection vor. Am 22. März 1879 Resection der Tibia und Fibula mit Auskratzung des Talus und der stark hyperplastischen Synovialis. Die microscopische Untersuchung der resecirten und ausgelöffelten Theile ergab Tuberculose. Nach zweimaliger Auskratzung der nach der Resection restirenden Fisteln tritt gegen Ende October volle Vernarbung ein; doch schon seit Juni 1879 geht das Kind umher mit Doppelschiene. Gegenwärtig ist das resecirte Gelenk nicht schmerzhaft, gut beweglich, nur besteht eine leichte Subluxation des Fusses nach der Tibia hin.

Der Herr Vortr. spricht sich für die Vornahme frühzeitiger operativer Eingriffe bei Gelenkcaries resp. Gelenktuberculose aus.

Zum Schluss demonstrirt noch Herr v. L. 2 Fälle multipler Exostosen bei zwei jungen Männern, bei welchen an fast allen diaphysären Knorpelfugen des Skeletts sich knochenharte Auswüchse von meist erbsen- bis bohnengrösse vorfinden. Die grösste Exostose, von kindskopfgrösse, sitzt bei dem einen Patienten über dem linken Condylus int. femoris.

III. Herr Huber demonstrirt im Anschluss hieran das Skelett eines Falles von multiplen Exostosen (von Heuking in Virchow's Archiv, Bd. 77 beschrieben), erwähnt einer weiteren derartigen, von Fischer neuerdings in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XII, p. 357 publicirten Mittheilung, und weist bei dieser Gelegenheit auf die von Cohnheim besonders betonte entwickelungsgeschichtliche Genese der ächten Geschwülste hin. Ferner führt er die Organe eines Falles von lienaler und myelogener Leukämie vor, und knüpft einige kurze Bemerkungen daran. Schliesslich referirt er über einen neuerdings vorgekommenen Fall von apoplectiformem Milzbrand beim Rinde, den er der Güte des Herrn Bezirksarzt Dr. Butter in Wurzen verdankt. Die Diagnose wurde durch den Nachweis reichlicher Milzbrandbacillen in Milz und Blut, sowie durch einschlägige Impfversuche an Mäusen sicher gestellt. Er demonstrirt die bezüglichen mikroskopischen Präparate. und stellt ausführliche Mittheilungen über die gegenwärtig im Anschluss daran im Gange befindlichen Untersuchungen in Aussicht.

IV. Herr C. Thiersch spricht über Behandlung fungöser Gelenkentzündungen.

Der Herr Vortragende betont die mehrfachen Wandlungen, welche die Therapie der fungösen Gelenkentzündungen durchgemacht hat. Es gab eine Zeit, wo man derartige Gelenke einfach amputirte. Dann kam die exspectative Periode (Stromeyer, Homöopathen), dann die Zeit der Spätresection, und gegenwärtig ist man für Frühresection. Der Herr Vortragende ist ohne weiteres weder für die eine, noch für die andere Methode. Man muss individualisiren. Im allgemeinen ist die fungöse Gelenkentzündung zu vergleichen mit dem Lupus; wie bei letzterem, so gehört auch meist bei jener eine längere Zeit dazu, bis zu welcher sie spontan unter guter diätetischer Pflege, unter exspectativer Behandlung ausheilen kann. Die Frage bezüglich des Werthes der Frühresection ist klinisch jedenfalls noch nicht spruchreif; man muss die Kranken jahrelang im Auge behalten, will man über den Erfolg der Operation urtheilen. (Zur Illustration des gesagten demonstrirt Herr Th. zwei Fälle von fungöser Gelenkentzündung, die im Ausheilungsstadium befindlich sind.)

V. Herr Graefe stellt 2 Fälle von Genu valgum vor. Von diesen hat er den einen vor 12 Wochen der Operation von Ogston unterzogen; derselbe ist unter antiseptischen Cautelen glatt zur Heilung gelangt. Der Kranke macht bereits seit 5 Wochen Gehversuche. Vorsichtshalber geht derselbe mit einer Aussenschiene von Metall, welche das Kniegelenk immobolisirt, doch vermag derselbe auch ohne Schiene bereits ohne Beschwerde sich zu bewegen. Die Beugung im Kniegelenk ist activ und passiv bis zu einem Winkel von ca. 120° möglich. Täglich werden passive Bewegungen gemacht; es steht zu erwarten, dass die Flexion noch einen wesentlich grösseren Spielraum gewinnt.

Der andere Kranke ist vor 2 Jahren in der Leipziger Klinik durch dieselbe Operation von seinem Genu valgum — beide betrafen das linke Knie — befreit worden. Der Patient war damals 16 Jahre alt, lag circa 8 Wochen in der chirurg. Klinik. Die Heilung wurde ohne Zwischenfall beendigt und der Kranke mit zufriedenstellender Beweglichkeit entlassen. Sofort nahm er seine frühere, strapaziöse Beschäftigung als Hausdiener wieder auf. Der Kranke hat keine Schiene getragen, hat nie Beschwerden gespürt. Beugung und Streckung im Kniegelenk gehen prompt vor sich. Die Flexion kann über den rechten Winkel ausgeführt werden. Die Deformität ist nicht wieder eingetreten. Eine Verkürzung lässt sich zur Zeit nicht constatiren. Der Kranke wünscht ein ärztliches Zeugniss über die vorgenommene Operation, da er fürchtet, man möchte ihn zum Militärdienst heranziehen.

Hieran knüpft der Herr Vortr. einige Bemerkungen über das „Für und Wider" der Operation.

Von den Gegnern derselben sind hauptsächlich 3 Einwürfe gemacht worden. Einmal sei die Methode zu gefährlich gegenüber der relativ geringen Störung, welche die Wachsthumsanomalie für den Kranken mit sich bringe, namentlich aber auch gegenüber den anderen vorgeschlagenen Operationen. Dann hält man den Eingriff für zu grob gegenüber der Mechanik des Kniegelenks, und ist der Ansicht, dass über kurz oder lang eine deformirende Gelenkentzündung folgen werde, welche mehr als die Wachsthumsstörnng die Gebrauchsfähigkeit der Extremität in Frage stelle. Schliesslich fürchtet man, dass die Durchsägung der Epiphysenlinie namentlich bei dem Genu valgum rachiticum der Kinder, aber auch bei dem der Pubertätsperiode von üblem Einfluss auf das Längenwachsthum des Oberschenkels sein möchte.

Ad 1 glaubt der Redner dem Ausspruch Ogston's beipflichten zu können, welcher die Operation ohne den Schutz der Antisepsis für eine Tollkühnheit hält, mit Hülfe dieser aber den Eingriff nicht für gefährlicher erachtet, als die anderen vorgeschlagenen Osteotomien. Die üblen Ausgänge, wie sie von manchen berichtet worden sind, Verjauchung des Gelenks und nachfolgende Pyämie kann man jedenfalls der Operation, als solcher, nicht direct zum Vorwurf machen. Dem zweiten Einwurf muss zugestanden werden, dass die Operation ziemlich gewaltsam in den Mechanismus des Kniegelenks eingreift, wie am besten das Präparat darthut, welches in der Leipziger Klinik aufbewahrt wird, bei welchem aber auch die Sägelinie sich zu sehr der horizontalen nähert. Anders liegt jedoch die Frage, ob sich in den meisten Fällen, namentlich wenn der Nachbehandlung des Ogstonknies die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt wird, eine deformirende Entzündung anschliessen müsse. Hierüber kann man mit Rücksicht auf die Kürze der Zeit, seit welcher die Operation gehandhabt wird, höchstens Vermuthungen hegen; die Beweise werden aber erst in dem nächsten Jahrzehnt geliefert werden können. Will man jedoch den verflossenen wenigen Jahren eine Beweiskraft zugestehen, so scheint der an zweiter Stelle erwähnte Fall eher für, als gegen die Operation zu sprechen. Die Störung des Epiphysenlinienwachsthums schliesslich ist zur Zeit wohl auch nur eine theoretische Befürchtung, welcher die beweisende Kraft des Versuches noch mangelt. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass totale oder partielle Exstirpationen des Epiphysenknorpels sehr bedeutsame Störungen des Längenwachsthums im Gefolge haben; ob aber eine lineare Durchsägung der Epiphysenlinie unter antiseptischen Sicherheitsmassregeln, welche bei der krankhaften Verbreiterung der Knorpelzone nur zu einer Verschiebung des Querdurchmessers, nicht aber zu einer wirklichen Continuitätstrennung führt, denselben deletären Einfluss hat, wird auch erst die Zukunft sicher stellen können. Bei unserem Kranken, welcher in den zwei verflossenen Jahren nicht unerheblich gewachsen ist, war eine Verkürzung sicher nicht zu constatiren.

VI. Im Anschluss hieran demonstrirt Herr Thiersch das oben erwähnte Kniegelenk, an dessen Femur vor etwa 5 Wochen eine Operation nach Ogston ausgeführt war (beschrieben und abgebildet im Archiv für klin. Chir., Bd. 23, p. 296).

VII. Hierauf stellt Herr Thiersch einen Fall von sehr schwerer Verbrennung vor. Die Kranke hat mit einer Schaufel dem Ofen glühende Kohlen entnommen, dabei ist sie ohnmächtig geworden und wahrscheinlich auf die linke Seite gefallen. Ein Theil der Kohlen und eine in der Nähe befindliche Lampe sind auf die rechte Trochantergegend zu liegen gekommen. Die Patientin trug einen schweren Friesrock, welcher nicht hell brannte, sondern nur langsam glimmte. Betäubt durch die sich entwickelnden Gase hat die Kranke 1½ Stunden gelegen, ehe das Feuer bemerkt wurde, und ist ihre rechte Seite im eigenen Fett geradezu geröstet worden. 3 Ctm. unterhalb des rechten Rippenkorbes bis ca. 5 Ctm. über der Kniegelenklinie, nach innen bis zur grossen Labie und nach aussen bis zum hinteren Rande des Tensor fasc. latae sich erstreckend, finden sich, die Dicke der Muskeln grossentheils durchsetzend, am Beckenkamm und der Linea aspera, das Periost und den Knochen in Mitleidenschaft ziehend, schwarze, harte Brandschorfe, unter welchen die Streckmuskeln, gebratenem Fleische ähnlich, liegen. Die Gefässe sind intact. Die Pat. ist am 2. Tage nach dem Anfall in Behandlung gekommen; Hämoglobinurie wurde nicht beobachtet[1]).

---

## VI. Feuilleton.

### United states medical mixed pickles.

Von

Dr. **M. Hartwig**, Buffalo N. Y.

Wenn ich Ihnen einiges aus den hiesigen Medicinalverhältnissen mittheile, dürfte ich eine gute Einleitung zu fortgesetzten Berichten mit Darlegung der allgemeinen Verhältnisse machen. In Deutschland, das ein gut Theil des besten Culturstoffes hier herüber liefert, existiren sehr unvollkommene Ansichten über die hiesigen Medicinalverhältnisse; daher will ich Ihnen erst erzählen, wie hier ein Doctor entsteht und wie es den Doctoren überhaupt geht. Dies ist um so wesentlicher nöthig, als mancher College sich mit der Absicht trägt, herüber zu kommen und nach einem Führer ausschauen mag, der ihm verlässliche Kunde giebt.

Will man wissen, wie hier der Doctor entsteht, so muss man wissen,

1) Die Pat. kam am 7. Februar a. c. in Behandlung und ist bis jetzt (Ende März 1880) am Leben erhalten worden. Die Wunde ist gereingt bis auf die Knochenschorfe. Die Schmerzhaftigkeit der Granulationsfläche bildet neben gastrischen Beschwerden die grösste Klage der Kranken. Die Wegnahme der Extremität wurde bisher von der Kranken verweigert.



wie die medicinische Universität, richtiger die Specialschule der Medicin, entsteht. Das ist nun hier viel einfacher als drüben. Einige Doctoren, die der unwiderstehliche Drang in ihrer Brust drängt, Professoren zu werden, und die ein paar einflussreiche Freunde haben, thun sich zusammen, miethen oder kaufen ein Haus, lassen sich einen Charter geben, ernennen sich selbst zu Professoren, und die Universität ist fertig. Den Charter besorgen die einflussreichen Freunde durch einen Gesetzvorschlag in der Legislatur, den irgend ein Legislaturmitglied einbringt, und welchen der Gouverneur nur selten weigert. Dieser Charter ertheilt der neuen Universität das Recht, den Doctortitel zu ertheilen. Von der Voraussetzung ausgehend, dass das Doctoriren ein Privatgeschäft sei, will sich der Staat angeblich nicht darum kümmern, und doch begeht er die Inconsequenz einen, wie oben beschriebenen Charter auszugeben, id est einen Theil seiner Hoheitsrechte an die Universität abzutreten, resp. wenigstens deren Schüler speciell zu empfehlen. Die Consequenz dieser Zustände ist natürlich, dass hier die Doctoren so verschieden qualificirt sind, wie irgend denkbar. Uebrigens kann sich jeder Doctor nennen, der da will. Für gewöhnlich thut das indess selten einer, da der Titel eben zu leicht zu erlangen ist, und der would be doctor denn doch wenigstens sein eingerahmtes Diplom an die Wand hängen will, und solches darf er nicht fälschen.

Wie die medicinischen Schulen, so sind also auch die Doctoren verschieden, und besser bewanderte Leute sehen sich nach der Quelle des Titels um, womit indess nicht gesagt ist, dass das die Staats- und Stadtautoritäten stets thun. Die natürliche Consequenz solches Zustandes ist die enorme Zahl der Doctoren in Amerika, 1 Arzt auf 600 Einwohner.

Diese Zahl der Aerzte kann unmöglich Praxis haben, trotzdem hier jeder Arzt Hebamme spielt, und so beruht hier die Praxis einfach auf der persönlichen Leistungsfähigkeit, leider oft genug auf einer blossen Geriebenheit und geschickten Umgangsformen. Die Fehler der unwissenden, gewöhnlichen Aerzte fallen natürlich stärker auf, als die der unwissenden Homöopathen und haben so den letzteren in guten Kreisen Eingang verschafft, nämlich den besseren ihrer Sorte, denn das Volk wirft selbstverständlich den Fehler des Arztes der sogenannten Alloeopathie in die Schuhe. Dieser Zustand der Dinge macht es dem Volke schwer, den rechten Mann herauszufinden, und daher braucht der Anfänger viel Zeit, wenn er sein Fach noch so gut versteht, um Praxis zu bekommen, falls er nicht ganz besonderes Glück hat, bald Patienten zu bekommen, an denen er seine höhere Leistungsfähigkeit zeigen kann. Oder aber er muss einen ausgedehnten Bekanntenkreis in guter Gesellschaft haben. Der factische Kurerfolg schafft hier die Praxis. Daher ist mein Rath an diejenigen, die nach Amerika zu gehen gedenken, das nicht zu thun, wenn sie nicht 3 Jahre zusehen können, und dazu gehören 2000 Dollar. So ist es wenigstens in grösseren Städten. Das Anzeigewesen in Medicamenten blüht hier, und täglich werden neue mit hochtrabenden Namen an den Markt geworfen. Sie finden noch immer Abnehmer. Viele Leute probiren eben trotz aller Zweifel ein Medicament nach dem anderen, und mehr als solche Probirer brauchen die Humbugger gar nicht, um in kurzer Zeit reich zu werden, trotz der hohen Insertionskosten. Wenn einer in Deutschland eine Million „machen“ will, muss er es nur amerikanisch anfangen. Ein Beispiel, wie man es hier anfängt, bekommt jeder sofort, wenn er in Hubuken landet. Auf 1 englische Meile sieht er da in weissen Buchstaben, von denen ein jeder so gross ist wie ein Eisenbahnwaggon, die Worte Tarrants Selzer aperient an einer senkrechten Felswand. Uebrigens ist die Gesetzgebung betreffs der Geheimmittel inconsequent, sie enthalten oft entschiedene Gifte, besonders Narcotica, während dem Apotheker der freie Verkauf solcher erschwert wird. Nur ein brauchbares Ding ist mir unter den Patentmedicamenten vorgekommen: die Kidder'sche Asthmakerze, Salpeter, Benzoe und vielleicht Opium enthaltend. Der Erfolg bei echtem Asthma war in ein paar Fällen ein eclatanter, übrigens sehr natürlich. Etwas Opium scheint unverbrannt zu bleiben und wird inhalirt, wenn die Kerze im geschlossenen Zimmer verbrannt wird. Der Erfolg muss besser sein als mit Salpeterpapier, denn Morphium subcutan ist das beste Mittel gegen echtes Asthma bronchiale. Bei einem Patienten allein habe ich damit einige Dutzend der heftigsten Anfälle promptissime beseitigt. Ob die Benzoe etwas nützt, ist eine andere Frage, die einer speciellen Untersuchung in geeigneten Fällen durch Aufstreuen von Benzoe auf glühende Kohle werth ist. Genug für heut.

Nächstens will ich Ihnen erzählen, wie man hier lebt, und wie es eine Stadt von 160000 Einwohnern anfängt, eine Sterblichkeit von 13,5—14,5 pro mille zu haben. Heut will ich Ihnen nur noch die Erklärung ganz kurz geben, um den Leser nicht zu neugierig zu machen.

Man lebt hier besser. Auch die Aerzte, die noch Praxis haben, leben besser; denn die Visiten werden sehr gut, wenn auch nicht übermässig bezahlt. Viele kommen indess nie zu Praxis und wenden sich schliesslich anderweitiger Thätigkeit zu. Geradeso geht's den Apotheken, von denen Buffalo mit 160000 Einwohnern über 80 hat. Die Apothekerei ist hier ein Geschäft wie jedes andere, und der Schaden nicht so gross, wie man denken könnte; denn die wenigen grossen Firmen, die die Medicamente fabriciren, müssen solche um ihres Namens wegen wirklich rein liefern. Das Zusammenmischen hat dann doch nicht mehr viel zu sagen, und die ärztliche Controle ist auch da.

Ich versprach Ihnen näher mitzutheilen, wie Buffalo trotz der Inferiorität des ärztlichen Durchschnittswissens (nur ca. 1 Dutzend Aerzte sind im Stande, das Ophthalmoskop und den Kehlkopfsspiegel zu benutzen) eine so geringe Sterblichkeit haben kann, und damit will ich für heut anfangen; denn Buffalo ist ein Typus anderer Unionsstädte bedeutender Grösse, die sogar noch kleinere Sterblichkeitsziffern haben, wie St. Louis und San Franzisko.

Man lebt hier besser, sagte ich. So ist's auch. Man wohnt besser; denn meist bewohnt jede Familie ein Haus für sich selbst, die ärmeren Familien wohnen so. Zwei Familien kommen noch öfter vor in einem Hause, und nur wenige Häuser sind von mehreren Familien bewohnt. Arbeitermiethskasernen giebt es gar nicht. Ja noch mehr. Wenigstens die Hälfte der Häuserzahl besitzt ein grösseres oder kleineres Gärtchen (häufig nur Rasenfläche), das von den Nachbarhäusern trennt. Die Folge davon ist, dass Buffalo fast genau so viel Fläche hat, wie Berlin. Die Strassen sind breit und ausser dem eigentlichen Geschäftsviertel voll von Bäumen. Natürlich sind reichliche Pferdebahnverbindungen da. Die Stadt hat eine Ost- und Westseite. Im Osten wohnen die Deutschen ihrer alten Gewohnheit gemäss schon viel dichter zusammen wie die Amerikaner, doch nicht ganz so, wie sie es aus der Heimath gewöhnt sind. Das ist aber noch nicht alles. Die Arbeitslöhne sind höher, die Nahrungsmittel billiger, als in Deutschland. 1 Pfd. Schweinefleisch schon um 30 Pfennig, 1 Pfd. Zucker (rein) um 40 Pfennig zu haben. Der Handlanger, der nur Muskeln verwendet, erhält dagegen schon 1 Thaler pro Tag. Milch kostet 25 Pfennig das Quart und ist meist nicht verwässert. Doch hat die Milch hier für die Kindersterblichkeit nicht die hohe Bedeutung wie in den Grossstädten Deutschlands, besonders Berlin: denn die Mütter aller Stände haben hier die löbliche Gewohnheit, selbst zu nähren. Uebrigens sind Ammen fast gar nicht zu haben, da die Gesetzgebung den leichtfertigeren Mädchen die schärfsten Mittel an die Hand giebt, ihre Verführer zum Heirathen oder wenigstens zu sehr hohen Geldentschädigungen zu zwingen. Uebrigens wird sehr früh geheirathet — ein sehr gesunder Zustand. Endlich bezieht die Stadt ihr Wasser aus der Mitte des Niagaraflusses und entleert ihren Unrath in den unteren Theil des mächtigen Stromes, da sie ziemlich gut, wenn auch nicht ganz ausreichend canalisirt ist.

Die Heizung darf ich auch nicht übergehen. Sie ist ganz vortrefflich. Das Feuer in den allgemein gebrauchten eisernen Reguliröfen geht den ganzen Winter nicht aus, und doch wird weniger Kohle verbraucht, als drüben in den Kachelöfen. In Folge dessen können auch die Häuser leichter gebaut werden, und haben so reichliche Ventilation durch die dünnen Wände, einfachen Fenster und vielen Thüren. Warm ist es doch bei dem ärmsten Mann. Bessere Häuser haben Heissluft-Heizung, neuerdings auch Dampfheizung von einem Ofen aus. Ja in Lokport ist der Versuch im grossen gemacht worden und sieht vielversprechend aus, die ganze Stadt von wenigen Punkten aus mit Dampf zu heizen. Da werden schon specielle Ventileinrichtungen mitgeschaffen. Endlich tragen die scharfen Seewinde, die ja wenig organische Keime enthalten, zur Gesundheit der Stadt bei. Doch taxire ich diesen Umstand durchaus nicht hoch, denn die rapiden Wechsel der Temperaturen erzeugen leicht Bronchialcatarrhe, die den alten Leuten und schwächlichen Naturen gefährlich werden. Auch der Umstand, dass fast nirgends mehr wie 10 Stunden gearbeitet wird, trägt zur Erhaltung der allgemeinen Gesundheit bei. Zwangsimpfung findet nur bei Epidemien statt. Geimpft wird fast nur mit Kuhlymphe. Da diese nicht in Röhrchen gezogen, sondern auf Federkielen eingetrocknet verkauft wird, so schlägt sie sehr oft fehl. So mag sich erklären, dass Buffalo für eine Zwangsimpfung 45000 Dollar verbraucht haben soll.

Zwei Umstände habe ich noch vergessen zu erwähnen. Das Wasser wird per Hahn bezahlt, und Meter kennt man nicht. Die Folge davon ist grosse Verschwendung, die der Gesundheit nur dienlich sein kann. Zweitens hat in jeder einigermassen bemittelten Familie der eiserne Kochofen einen Annex einfachster Art zur beliebigen Erwärmung von Wasser, und da so eine nahezu ungemessene Menge heissen Wassers zur Disposition steht, eine Badewanne. Die Consequenz ist leicht zu übersehen. Der Hahn wird sehr viel öfter geöffnet, als in einer grossen deutschen Stadt in's Bad gegangen. Man sorge nur in Deutschland für Ausbreitung der modernen Erfindungen auf unserem Gebiete, und die Folgen werden nicht ausbleiben. Die Hauptsorge für besseres Verdienst der Arbeiter und leichtere Communication, um die Dichtigkeit einer Stadtbevölkerung zu vermindern, ist allerdings keine leichte. Etwas versatiler müssen die Deutschen werden, dann wird's schon gehen. Haben Sie in Ihrem Zimmer ein Telephon, mit dem sie durch die ganze Stadt sprechen können, wie ich? Dabei glaube ich, dass das Telephon dort nicht einmal patentirt ist. Nicht allein im höheren Bodenreichthum liegt hier der höhere Erwerb der Arbeiter, sondern in der zweckmässigeren Verwendung der Menschenarbeit. Man scheint mir bei Ihnen mit dem Schutzzoll sehr falsch zu speculiren, man will Deutschland auf die Bodenbearbeitung drängen, und dazu wird es mit der Zunahme seiner Bevölkerung immer weniger geeignet sein. Besser wäre es, die Rohproducte des Auslandes nach Möglichkeit in hochverfeinerte Industrie und Kunstproducte zu verwandeln. Arbeit, da hineingesteckt, würde sich besser bezahlen, und dem Arbeiter durch billige Nahrungsstoffe eine bessere Lebensweise möglich werden. Die deutschen Erfinder sollten sich Patente im Auslande rechtzeitig sichern, die Herausgeber, durch Verbindungen mit dem Ausland, den Nachdruck deutscher Arbeit unmöglich machen. So würde Brod, Steuerfähigkeit und Gesundheit eher nach Deutschland kommen. Wenn der Conservator der zoologischen Sammlung ein americanisches Patent rechtzeitig gesichert hätte, hätte

er 17 Jahre lang hunderttausende aus America ziehen können. Dies ein kleines Beispiel auf medicinischem Gebiet, wie Deutschland seine Geistesarbeit verwerthen, id est Geld in's Land bringen soll, und damit Steuerfähigkeit und Gesundheit. Die hohläugige Armuth des Handwerkers kann keinen hygieinischen Sinn entwickeln, erst recht nicht, wenn die Volksschule so wenig auf's practische Leben eingerichtet ist wie drüben, und die Specialschulen so mager gestreut sind. Können doch dort die Bauern nicht einsehen, dass sie sich zusammen zu thun und mit Maschinen zu arbeiten haben, wenn sie ihr Getreide so billig herstellen wollen, wie die americanischen Farmer. Die so überflüssig gewordenen Handdrescher würden im Baue eben jener Maschinen (auch für's Ausland) Verwendung finden.

Also etwas mehr versatil, du schönes Vaterland, und du wirst gesünder werden.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der Woche vom 24. bis 30. October sind hier 545 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 1, Scharlach 30, Rothlauf 3, Diphtherie 35, Eitervergiftung 1, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 19, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 2, Carbunkel 1, Selbstmord d. mineral. Vergiftung 1, d. Sturz 1, d. Erschiessen 1, d. Erhängen 5, Verunglückungen 8, Lebensschwäche 31, Altersschwäche 19, Abzehrung und Atrophie 30, Schwindsucht 49, Krebs 13, Herzfehler 9, Gehirnkrankheiten 17, Apoplexie 26, Tetanus und Trismus 3, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 31, Kehlkopfentzündung 21, Croup 5, Keuchhusten 8, Bronchitis 2, chronischer Bronchialcatarrh 8, Pneumonie 33, Pleuritis 3, Peritonitis 4, Diarrhoe und Magen- u. Darmcatarrh 27, Brechdurchfall 15, Nephritis 14, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woche 843, darunter ausserehelich 107; todt geboren 34, darunter ausserehelich 7.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,7 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,8 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,6 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 5,4 C. Abweichung — 2,3 C. Barometerstand: 747,7 Mm. Ozon: 1,3. Dunstspannung: 5,5 Mm. Relative Feuchtigkeit: 81 pCt. Himmelsbedeckung: 8,4. Höhe der Niederschläge in Summa: 26,8 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdom. sind vom 31. October bis 6. November 67 gemeldet.

— In der Woche vom 31. October bis 6. November sind hier 535 Personen gestorben. Todesursachen: Scharlach 26, Rothlauf 3, Diphtheritis 32, Eitervergiftung 2, Kindbettfieber 2, Typhus abdom. 13, Gelenkrheumatismus 2, Syphilis 3, Delirium tremens 2, Selbstmord d. mineralische Vergiftung 2, d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, d. Erschiessen 1, d. Erhängen 2, Verunglückungen d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, d. Sturz 1, Lebensschwäche 29, Altersschwäche 16, Abzehrung und Atrophie 28, Schwindsucht 54, Krebs 20, Herzfehler 13, Gehirnkrankheiten 15, Apoplexie 21, Tetanus und Trismus 5, Zahnkrämpfe 3, Krämpfe 33, Kehlkopfentzündung 14, Croup 9, Keuchhusten 9, Bronchitis 1, chron. Bronchialcatarrh 12, Pneumonie 32, Pleuritis 3, Peritonitis 10, Diarrhoe und Magen- und Darmcatarrh 16, Brechdurchfall 4, Nephritis 17, unbekannt 1.

Lebend geboren sind in dieser Woche 759, darunter ausserehelich 90; todtgeboren 31, darunter ausserehelich 11.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,2 pro M. der Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 35,8 pro M. (beide Summen mit Ausschluss von 1,5 pro M. Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 2,9 C.; Abweichung: — 3,3 C. Barometerstand: 760,4 Mm. Ozon: 1,5. Dunstspannung: 4,6 Mm. Relative Feuchtigkeit: 80 pCt. Himmelsbedeckung: 7,6. Höhe der Niederschläge in Summa 7,2 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 7. bis 13. November 60, an Flecktyphus vom 8. bis 16. November 9 gemeldet.

— In der Woche vom 7. bis 13. November sind hier 541 Personen gestorben. Todesursachen: Masern 2, Scharlach 30, Rothlauf 1, Diphtherie 26, Kindbettfieber 3, Typhus abdom. 9, Wechselfieber 1, Gelenkrheumatismus 1, Syphilis 2, epidemische Gehirnhautentzündung 1, Selbstmorde d. Erhängen 2, Verunglückung d. Sturz oder Schlag 7, in Folge von Operation 1, d. Kohlenoxydgasvergiftung 1, Lebensschwäche 32, Altersschwäche 11, Abzehrung und Atrophie 23, Schwindsucht 86, Krebs 12, Herzfehler 9, Gehirnkrankheiten 15, Apoplexie 16, Tetanus und Trismus 4, Zahnkämpfe 4, Krämpfe 47, Kehlkopfentzündung 15, Croup 7, Keuchhusten 12, chronischer Bronchialcatarrh 8, Pneumonie 28, Pleuritis 4, Peritonitis 6, Magen- u. Darmcatarrh u. Diarrhoe 23, Brechdurchfall 15, Nephritis 16, unbekannt 3.

Lebend geboren sind in dieser Woohe 831, darunter ausserehelich 90; todtgeboren 38, darunter ausserehelich 10.

Die durchschnittliche Sterblichkeit dieser Woche beläuft sich auf 25,5 pro Mille der wahrscheinlichen Bevölkerung, die entsprechende Geburtenziffer auf 39,1 pro Mille (beide Summen mit Ausschluss von 1,8 pro Mille Todtgeborenen).

Witterung: Thermometerstand: 5,6 C.; Abweichung: 1,3 C. Barometerstand: 757,6 Mm. Ozon 1,6. Dunstspannung: 7,6 Mm. Relative Feuchtigkeit: 80 pCt. Himmelsbedeckung: 9,0. Höhe der Niederschläge in Summa: 20,7 Mm.

Erkrankungen an Typhus abdominalis sind vom 14. bis 20. November 56, an Flecktyphus vom 17. bis 24. November 4, an Febris recurrens vom 11. bis 18. November 2 gemeldet.

## VII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht dem Generalarzt 1. Klasse Dr. Roth, Corpsarzt des XII. (Königl. Sächsischen) Armee-Corps den Königlichen Kronen-Orden 2. Klasse, dem Kreis-Wundarzt des Kreises Ueckermünde, Moritz Engel zu Pasewalk den Rothen Adler-Orden 4. Klasse und dem practischen Arzt etc. Dr. med. Peter Joseph Schumacher senior in Aachen den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Dr. Oberüber in Pr. Eylau, Dr. Hildebrand, Dr. Karst und Dr. Kleinschmidt in Berlin, Dr. Prengel in Schlawe, Dr. Gaul in Stolp, Arzt Schwartz in Glowitz, Dr. Borkowski in Nakel, Arzt Matthäi in Alt Kemnitz, Dr. Wehner in Suhl, Dr. Würk in Barchfeld, Dr. Haarmann in Wesel, Dr. Höfels in Fischeln.

Verzogen sind: Dr. Heimbs von Lisko-Schaaken nach Zinten, Stabsarzt Dr. Raths von Rosenberg nach Königsberg i./Pr., Dr. Suchanek von Danzig nach Königsberg, Dr. Beely von Königsberg nach Berlin, Dr. Mühlenbach von Festenberg nach Quaritz, Dr. Rügenberg von Klitschdorf nach Spandau, Dr. Ruhmer von Barchfeld nach Schmalkalden, Dr. Blomenthal von Sonnenburg nach Vohwinkel, Dr. Thomashoff von Leichlingen, Dr. Gramatzky von Coblenz, Dr. Pöpperling von Coblenz, Zahnarzt Seiffert von Danzig nach Düsseldorf, Dr. Fischel von Vohwinkel nach Amerika, Dr. Nölle von Velbert nach Cöln, Arzt Kirchgässer von Gerresheim nach Bacharach.

Apotheken-Angelegenheiten: Apotheker Parrot hat die Sporleder'sche Apotheke in Hanau, der Apotheker Achle die Lachwitz'sche Apotheke in Burg a./Wupper gekauft und der Apotheker Albert Backhaus die väterliche Apotheke in Langenberg übernommen. Dem Apotheker Dächsel ist die Verwaltung der Filial-Apotheke in Gerresheim übertragen worden.

Todesfälle: Dr. Marquidorf in Zinten, Dr. Curt Schmetzer in Charlottenburg, Kreis-Wundarzt Laschke in Obersitzko, Dr. Meissner in Liegnitz, Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Reissmann in Hoya.

### Ministerielle Verfügungen.

Nachdem durch meine Circular-Verfügung vom 30. September d. J. unter Bezugnahme auf den diesseitigen Erlass vom 24. August 1874 — Min. Bl. S. 199 — die Aufstellung und Einreichung eines vollständigen Verzeichnisses der Medicinalpersonen für das nächste Jahr angeordnet ist, bemerke ich mit Bezug auf eine hierher gelangte Anfrage, dass die Anfertigung dieser Nachweisung, wie bereits in dem Erlasse vom 11. April 1876 — M. Bl. S. 106 — bestimmt ist, nach Massgabe der Circularverfügungen vom 8. December 1860 und 22. November 1849 (abgedruckt in Eulenberg, Medicinalwesen S. 244 ff.) zu erfolgen hat. Hiernach sind die Hebammen, unter Angabe ihrer Eigenschaft als Hebamme in Hebammenanstalten, Bezirkshebamme etc. in das Verzeichniss aufzunehmen.

Berlin, den 24. November 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: v. Gossler.

An
sämmtliche Königliche Regierungen und Landdrosteien
und das Königliche Polizei-Präsidium zu Berlin.

### Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Templin ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt worden. Qualificirte Aerzte, welche sich um dieselbe bewerben wollen, fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und einer kurzen Lebensbeschreibung bis zum 16. Januar 1881 bei uns zu melden.

Potsdam, den 27. November 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Thorn ist vakant geworden. Qualificirte Medicinalpersonen fordern wir hiermit auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen curriculum vitae innerhalb 6 Wochen um die Stelle bei uns zu bewerben.

Marienwerder, den 25. November 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

---

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Heilsberg ist noch vacant. Wir fordern qualificirte Bewerber hierdurch auf, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 15. Januar f. bei uns zu melden.

Königsberg, den 2. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

## Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. December 1880. № 51. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Extractum Fabae Calabaricae bei Atonie des Darmes.

Von

Sanitätsrath Dr. **S. Schaefer** in Bonn.

Das Extractum Fabae Calabaricae ist als unwirksam, daher unbrauchbar — vielleicht besser gesagt: ungebraucht, weil unbekannt — in den Vorschlägen für die 2. Auflage der Pharmacopoea Germanica ausgefallen. Ich glaube nicht, dass die practischen Aerzte mit dem Streichen eines zuverlässigen Arzneimittels sich einverstanden erklären, sicherlich nicht diejenigen, welche es bei Atonie des Darmes angewandt haben.

Ueber die Wirkung des Extractes bei Augenleiden und den anderen Krankheiten, in denen es empfohlen worden, habe ich kein Urtheil, und ich beschränke mich hier nur auf seine Wirkung bei hartnäckigen Zuständen der genannten Art.

I. F. J., 50 Jahre alt, litt seit frühester Jugend an Trägheit des Darms mit grosser Verstopfung und Flatulenz. Da sein Beruf ihm viel Aufenthalt und Bewegung in frischer Luft gestattete, befand er sich verhältnissmässig wohl. Eine Leistendrüsengeschwulst fesselte ihn aber plötzlich an's Bett, und die Flatulenz nahm in dem Masse zu, dass er weder ruhen noch schlafen konnte, mich sogar mitten in der Nacht holen liess, weil er, bei der grossen Aufgetriebenheit des Unterleibes und dem dadurch hervorgerufenen Druck auf Zwerchfell und Lungen, nur sehr schwer athmen konnte. Die Anwendung von Liq. Ammon. anisat., Tinct. Valer. aeth. und Tinct. carminat. halfen wenig und nur kurze Zeit. — Ein befreundeter College, dem ich den Fall erzählte, rieth mir zur Anwendung des Extr. Fab. Calab. mit der Aufmunterung, dass er, als Hospitalarzt, dasselbe in 40—50 Fällen bei Atonie des Darmes in den verschiedenartigsten Formen mit gutem Erfolge angewandt habe. Ich griff rasch zu und gab die von Subbotin (Archiv für klin. Med. VI. 285) angewandte Lösung (Extr. Fab. Calabar. 0,05. Glycerini 10,0) dreistündlich zu 6 Tropfen. Am anderen Morgen erklärte mir der Kranke, er fühle sich so wohl wie seit Jahren nicht. Die Flatulenz war verschwunden und vermehrter Stuhlgang eingetreten.

II. M. S., 18 Jahre alt, hatte durch den Aufenthalt in einem hohen Gebirgsorte nach lang bestandener Appetitlosigkeit einen ausserordentlichen Hunger bekommen; aber mit diesem entwickelte sich gleichzeitig eine sehr grosse und quälende Flatulenz. Sie konnte wegen beständigen sehr lauten Kollerns in den Gedärmen sich in Gesellschaft nicht mehr aufhalten. Sie nahm 3 Tropfen der oben angegebenen Lösung dreimal des Tages, und nach einigen Tagen nur noch Morgens, mit sofortigem vollständigsten Erfolge.

III. S., ein 54 Jahre alter Hypochonder, litt trotz vieler Bewegung im Freien beständig an Verstopfung und Flatulenz. Dreistündlich 6 Tropfen der oben angegebenen Lösung befreiten ihn sehr bald von seinem Uebel.

IV. A. Z., 50 Jahre alt, neigt zur Melancholie, bewegt sich wenig und klagt über hartnäckige Verstopfung und Flatulenz. Dreimal täglich 4 Tropfen der angeführten Lösung führten sehr bald Besserung herbei.

V. Ganz ähnlich war der Zustand von Frau E., 55 Jahre alt. Auch hier trat nach Anwendung des Extractes in der angegebenen Lösung, dreimal täglich 6 Tropfen, baldige entschiedene Besserung ein.

VI. Frl. B., 30 Jahre alt, musste wegen grosser Wasseransammlung im Unterleibe, in Folge eines organischen Herzleidens, punctirt werden. Nach der Entleerung von 12—14 Pfd. Wasser entstand ausserordentliche und quälende Flatulenz. Ich rieth dem behandelnden Collegen (Dr. Dietzer) zur Anwendung des Extractes, dreistündlich 6 Tropfen, und erhielt nach acht Tagen die Mittheilung: „Das Calabarbohnen-Extract hat bei Frl. B. seine Schuldigkeit gethan."

Der Erfolg war in meinen fünf Fällen ein so unmittelbarer, dass ich ihn nur dem Calabarextract zuschreiben kann. Aber noch ein zweites stützt diese Ansicht. Bei verhältnissmässig wenig anderen Mitteln unseres Arzneischatzes stimmt das therapeutische Ergebniss so genau mit dem physiologischen Verhalten überein wie hier.

Alle Forschungen und die Angaben sämmtlicher Lehr- und Handbücher theilen es mit, dass eine der ersten Calabarwirkungen in folgendem besteht: Der Darmkanal des Thieres wird in seiner ganzen Länge in tetanischen Krampf versetzt und der Inhalt wird kräftig ausgestossen. Ursache davon ist directe Erregung der Darmnerven, denn bei örtlicher Anwendung wird nur die betreffende Partie tetanisirt. Starke Zusammenziehung der Darmarterien findet gleichzeitig statt (Bauer, v. Bezold, Götz, im Centralbl. d. med. W. 1866, S. 577 und 1867, S. 241).

Vorsichtige Dosirung kann diesen Darmtetanus zu Heilzwecken

verwerthen. Das hat zuerst, soviel ich weiss, Subbotin in Kiew 1869 gezeigt (s. das Archiv von Ziemssen und Zenker a. a. O.). Es handelte sich um eine enorme Kothstauung im Colon ascendens, die während einiger Monate allen gebräuchlichen Mitteln und Massregeln trotzte, weil die Darmwand vollkommen atonisch geworden war. Die Kothgeschwulst verschwand unter dem Gebrauch von zusammen 0,5 Calabarextract, und dauernde Heilung trat ein. Subbotin fügt der ausführlichen Beschreibung hinzu, er habe mittlerweile noch in zwei anderen Fällen „von atonischen Zuständen des Darmkanals erfolgreiche Wirkung gesehen." Man vergleiche auch die Arzneimittellehre von Binz, 1879, S. 241, wo auf Grund dieser Beobachtung und der experimentalen Ergebnisse das Extract unter den evacuirenden Mitteln aufgeführt ist.

Man scheint diese wichtige Mittheilung, sowie die characteristische Wirkung auf den Thierdarm, obschon letztere überall erwähnt wird, practisch doch ganz vergessen zu haben, denn bei Rossbach und Nothnagel von 1880 heisst es Seite 707: „Die therapeutische Anwendung (der Calabarbohne) kann auf die Augenheilkunde beschränkt werden."

Wer ein gutes Calabarextract bei richtiger Diagnose und Indication einmal gegen Darmatonie angewendet hat, wird dieses rasche Urtheil nicht unterschreiben. Ob das von der Pharmacopoe-Commission in Vorschlag gebrachte salicylsaure Physostigmin, das Hauptalkaloid der Calabarbohne, gegen Darmatonie ebenso gut und handlich und vielleicht noch besser sein wird als das bisherige Extract, lasse ich natürlich unentschieden. Jedenfalls ist das Alkoloid erst zu erproben.

---

## II. Zur Abwehr der Angriffe gegen die Scheincastration.

Von

Dr. **J. Israel** in Berlin.

Während Herr Hegar in seinem Aufsatze „Zur Castration bei Hysterie" (Berl. klin. Wochenschrift, No. 26), der mir wegen mehrmonatlicher Krankheit zu spät zu Gesichte kam, zu dem Resultate gelangt war, dass mein in No. 17 dieser Zeitschrift veröffentlichter Fall von Scheinoperation für ihn keine Indication zur Castration gegeben hätte, kommt derselbe Autor in einem zweiten Artikel (Zur Israel'schen Scheincastration, Berl. klin. Wochenschr., No. 48) zu dem entgegengesetzten Schlusse. Derselbe sieht jetzt, nach persönlicher Untersuchung der Patientin, in dem Krankheitszustande eine zweifellose Operationsanzeige. Zur Zeit seiner ersten Publication glaubte Herr Hegar, das Erbrechen sei beseitigt — bei seiner zweiten Publication war Herrn Hegar die Thatsache bekannt, dass das Erbrechen noch vorhanden war; trotzdem derselbe die Operation für zweifellos indicirt hielt, unterliess er sie doch aus Opportunitätsgründen.

Ich hatte eine Erwiderung auf Herrn Hegar's ersten Angriff für überflüssig gehalten, weil trotz desselben die von mir beobachtete Thatsache unbezweifelt stehen blieb. Um so mehr zwingt mich die letzte Veröffentlichung zur Abwehr, als darin der Anschauung Raum gegeben wird, meine Beobachtung sei eine unrichtige, das Erbrechen habe überhaupt nicht aufgehört. Diese Anschauung der Freiburger Klinik fand ihren ersten Ausdruck im Centralbl. f. Gynäkologie, No. 20, in einer Anmerkung zu einem Referate über den Fall, die von Herrn Fehling in Stuttgart herrührte, welcher der Untersuchung der Pat. in Freiburg beigewohnt hatte. Diese Anmerkung lautete kurz und categorisch: „übrigens hat Pat. nie zu brechen aufgehört". Da der Artikel des Herrn Hegar implicite diese Ansicht vertritt, so reproducire ich an dieser Stelle meine in No. 22 des Centralblattes f. Gynäkol. abgedruckte Erwiderung.

„In No. 20 des Centralblattes für Gynäkologie findet sich dem Referate über meinen Vortrag eine Anmerkung der Redaction zugefügt, wonach Pat. nie zu brechen aufgehört habe — eine Bemerkung, welche in directem Widerspruche zu meiner Angabe steht, dass Pat. $2\frac{1}{2}$ Monate nach Vornahme der Scheinoperation von Erbrechen befreit gewesen sei. Ich muss die Berechtigung der Redaction durchaus bestreiten, meine Angaben in Zweifel zu ziehen, oder dieselben als nicht der Wahrheit entsprechend hinzustellen. Ich habe die Patientin bis zu ihrer Entlassung aus dem Krankenhause am 26. Januar 1880, also 27 Tage nach der Scheinoperation unter Augen gehabt, dieselbe ist von dem derzeitigen Assistenzarzte, Herrn Dr. Sommerfeld, sowie von einer intelligenten Wärterin genau beobachtet worden, und von allen übereinstimmend konnte mit ganzer Sicherheit constatirt werden, dass Pat. vom 8. Tage nach der Operation nicht ein einziges Mal erbrochen hat. Noch kurz vor dem Niederschreiben meines Artikels für die Berliner klin. Wochenschr. habe ich von der Pat., die sich mir von Zeit zu Zeit präsentirte, die wiederholte Versicherung gehört, dass das Erbrechen nicht wiedergekehrt sei. Wenn sie später entgegengesetzte Angaben gemacht hat, so können diese nur darauf zu beziehen sein, dass Pat. durch ein vom Berliner Tageblatt gebrachtes Referat über meinen Vortrag, oder auf anderem Wege zur Kenntniss des wahren Sachverhaltes gelangt ist und über das mit ihr getriebene Spiel empört, sich durch Ableugnen des Operationseffectes der Gefahr entziehen wollte, für eine Malade imaginaire gehalten zu werden. Pat. gehört zu der Klasse derjenigen Hysterischen, welche stolz darauf sind, ein besonders merkwürdiger Fall zu sein, welche mit allen Mitteln die Aufmerksamkeit des Arztes fesseln wollen, und sich um diesen Preis selbst gern jeder Operation unterziehen. Ist es Wunder, dass eine solche Person, nach Zerstörung der von ihr mit Stolz gehegten Illusion, Object einer nach ihrer Ansicht besonders schweren und merkwürdigen Operation gewesen zu sein, dass eine solche Person die scheinbar durch die letztere erzielte Heilung in Abrede stellt, oder gar in das alte Leiden wieder verfällt? Wenn also die Bemerkung der Redaction sich auf directe oder überlieferte Aussage der Pat. stützt, so stützt sich die meinige auf directe, höchst sorgfältige Beobachtung und Mittheilung derselben Pat.; und es dürfte nach dem gesagten für jeden objectiv urtheilenden nicht zu bezweifeln sein, dass ihren Angaben vor ihrer Kenntniss von dem fictiven Character der Operation mehr Glauben zu schenken war, als nach ihrer Kenntnissnahme von dem wahren Sachverhalte."

Dieser Erwiderung liess Herr Fehling die Bemerkung folgen, laut ihrer Angabe hätte Pat. heimlich unter der Bettdecke gebrochen. Solche Angabe bedarf wohl keiner Widerlegung.

Aus dem bisherigen ergiebt sich, dass Herr Hegar in demselben Falle die Castration für indicirt hält, in welchem ich durch eine Scheinoperation das Erbrechen zum Stillstande gebracht habe.

Wollte man aber mit Herrn Hegar annehmen, Pat. hätte wirklich ein weiter fortbestehendes Erbrechen verheimlicht, was ich bei der exacten Krankenhausüberwachung gerade dieses Falles für sicher ausgeschlossen halten muss, so würden sich daraus nur zwei Möglichkeiten der Beurtheilung des Falles ergeben. Entweder ist Pat. eine Lügnerin, oder sie ist eine psychisch anomale, eine hysterische Person: Erstere Annahme erledigt sich durch die einfache Betrachtung, aus welchem denkbaren Grunde eine Kranke, die um jeden Preis, selbst den der Lebensgefahr von ihrem Leiden befreit sein möchte, dazu kommen sollte, dieses als beseitigt anzugeben, während es noch fortbesteht?



Das entgegengesetzte Verhalten wäre logisch verständlich, da aus Furcht vor der Entlassung so mancher mittellose Kranke seine Besserung in Abrede stellt; aber eine Simulation der Genesung, welche die Entlassung der ganz armen und mittellosen Patientin, die jahrelang fast nur in Hospitälern gewohnt hatte, beschleunigen musste, ist jedes logischen Verständnisses baar. — Will man also an eine Täuschung glauben, so muss man nothgedrungen eine psychische Verkehrtheit, eines der allbekannten hysterischen Manöver darin sehen, welche der krankhaften Sucht entspringen, die Aufmerksamkeit der Umgebung auf sich zu ziehen und sich in diesem speciellen Falle als merkwürdiges Object einer erfolggekrönten, sehr seltenen und gefährlichen Operation bewundern zu lassen.

Aber diese Annnahme wird Herr Hegar zurückweisen, da er keine Spur von Hysterie bei der Kranken gefunden hat. Dann aber blieb Herrn Hegar logischerweise nichts übrig, als die Pat. für eine einfache Lügnerin zu halten. Ist dem so, dann hätten wohl die Angaben der Pat. über den Operationseffect, welche von ihm nicht objectiv controlirt werden konnten, seinerseits mit grösserer Vorsicht aufgenommen werden müssen; und vor die Alternative gestellt, den Angaben eines Arztes oder denen einer Person Glauben zu schenken, welche unter allen Umständen ihn oder mich belogen hat, war Herr Hegar nicht berechtigt, zu schreiben: „dass bei einer derartigen Erkrankung die Scheinoperation keinen Effect haben konnte, ist selbstverständlich".

Herr Hegar fasst den, wie er meint, sehr wesentlichen Unterschied seiner Auffassung des Falles von der meinigen in nachstehenden drei Punkten zusammen. Erstens findet er keine Spur von Hysterie. Dem gegenüber ist folgendes zu sagen: Hat das Erbrechen nach der Scheinoperation aufgehört, dann ist die Hysterie erwiesen; hat es fortbestanden und ist verheimlicht worden, so ist ein so unvernünftiger, zweckloser Act nur mit einem psychisch abnormen Verhalten in Einklang zu bringen. Wie anders, denn als hysterische soll man diese Erscheinungen deuten, die nach der in einem ganz seichten Hautschnitte bestehenden Scheinoperation auftraten, nämlich mehrtägige Harnverhaltung, diffuse, der peritonitischen ununterscheidbar ähnliche Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes, welche nicht die leiseste Berührung duldete? Wohin soll man mit Berücksichtigung des übrigen Verhaltens die ganze Collection von Neurosen, wie Intercostalneuralgie, Herzklopfen, Kopfschmerzen etc. rubriciren, als unter die Hysterie?

Eines Tages kam Pat. zu mir, um mir ein Phänomen mitzutheilen, welches sie sehr beunruhigte: wenn sie spräche oder hustete, bewegten sich die Ohren mit; ferner empfinde sie im Leibe immer ein Gefühl, als ob sie gegen den Wind ginge. Nach diesen Angaben glaube ich nicht weiter für meine Diagnose der Hysterie plaidiren zu brauchen.

Weil ich demnach die Pat. eine hysterica genannt habe, so meinte Herr Hegar, dass ich ihm eine Indication für seine Operation untergeschoben habe, die er gar nicht aufgestellt hat. Dem gegenüber muss hervorgehoben werden, dass ich in meinem Vortrage nirgends behauptet habe, Hysterie gäbe für Herrn Hegar eine Anzeige zur Operation ab, vielmehr habe ich einige, von Herrn Hegar selbst in seinen Arbeiten aufgestellte Indicationen mit den Erscheinungen verglichen, welche mein Fall bot, und dieselben so übereinstimmend gefunden, dass ich zu der Ansicht kam, dieselben deckten sich vollkommen.

Die Richtigkeit dieser Annahme wird gerade durch Herrn Hegar erwiesen, der im Gegensatz zu seinem früheren Ausspruch in seiner letzten Publication den Fall als zweifellos geeignet für die Castration bezeichnet. Allerdings meint Herr Hegar, dass die eigene Untersuchung der Pat. ihm ein ganz anderes Bild gegeben habe, als meine Beschreibung, denn es handle sich nicht um eine leichte, sondern um eine schwere Genitalerkrankuug. Darauf ist zunächst zu bemerken, dass ich mich nirgends darüber ausgesprochen habe, ob ich die Genitalerkrankung für leicht oder schwer halte, sondern ich habe objectiv den thatsächlichen Befund am Genitalapparat geschildert. Und dieser entspricht genau dem Befunde, den Herr Hegar erhoben hat, mit der alleinigen Ausnahme, dass zur Zeit der Untersuchung in Freiburg die Serosa des Uterus Verdickungen und Unebenheiten aufzuweisen hatte, welche 6 Monate früher, zur Zeit meiner Untersuchung noch nicht vorhanden waren.

Sonst haben wir beide übereinstimmend eine Oophoritis und Perioophoritis chronica dextra constatirt, Verdickungen im Beckenperitonaeum, die ich als geschrumpften und derben Strang zwischen Uterus und rechtem Ovarium schilderte, endlich Mangel einer objectiv palpablen Affection des linken Eierstockes bei grosser Empfindlichkeit desselben. Wenn also die Mitbetheiligung der Serosa uteri die einzige nachweisbare Differenz zwischen dem objectiven Befunde in Freiburg und in Berlin bildet, dann ist es mir nicht recht ersichtlich, wie diese Differenz genügen kann, Herrn Hegar's Votum für die Castration zu gewinnen, während mein in dem wesentlichen Punkte, nämlich dem Verhalten der Ovarien, mit Herrn Hegar's übereinstimmender Befund demselben laut seiner ersten Publication von so geringer Bedeutung zu sein schien, dass er die Castration sicher nicht vollzogen hätte.

Der dritte Differenzpunkt endlich zwischen Herrn Hegar's Auffassung und der meinen bezieht sich auf die Schwere der functionellen Störungen des Sexualsystems. Herr Hegar betont die anteponirende und äusserst schmerzhafte Menstruation. Wir haben zwei Menstruationsperioden im Krankenhause beobachtet, die durch ein normales, $3\frac{1}{2}$—4 wöchentliches Intervall von einander getrennt waren, und haben beide Male constatirt, dass weder das Erbrechen sich steigerte, noch dass die Klagen der Patientin zunahmen, noch dass der Druck auf die Ovarien grössere Schmerzensäusserungen auslöste, als gewöhnlich. Man muss also annehmen, dass der Zustand der Patientin sich inzwischen verschlimmert habe.

Die Ausführungen des Herrn Hegar über die Gründe, die ihn veranlasst haben, trotz seiner Ueberzeugung von der zweifellosen Indication die Operation zu unterlassen, übergehe ich mit Stillschweigen, da sie nicht medicinischer, sondern rein privater Natur sind. Nur möchte ich zum Schlusse hervorheben, dass Herr Hegar den Zweifel ausspricht, ob das Publikum, bei der nachgewiesenen Unglaubwürdigkeit der Kranken, derselben auch Glauben schenken würde, wenn sie angäbe, durch die wirkliche Castration von ihrem Erbrechen befreit worden zu sein. — Herr Hegar zweifelt mit Recht daran; aber weshalb glaubt denn er selbst der unglaubwürdigen Kranken alles das, worin ihre Aussagen den meinigen widersprechen?

## III. Einige neuere electro-therapeutische Erfahrungen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft.)

Von

Dr. **Moritz Meyer.**

### I. Ueber Behandlung von Contracturen durch Volta-sche Alternativen[1]).

M. H.! Wenn man den geringen Raum in's Auge fasst, den jetzt die Electro-Therapie in unseren Sitzungen einnimmt

1) Durch Volta'sche Alternative d. h. durch Wechsel der Stromesrichtung mittelst des Commutators wird Nerv und



im Vergleich mit früheren Jahren, so könnte es leicht den Anschein haben, dass dieselbe etwas ausser Mode gekommen sei, und doch ist dem nicht so — im Gegentheil, ich glaube, dass wir für dieses Verhalten einmal den Grund darin finden, dass sich die Electricität in der Medicin ein sicheres ausgedehntes Terrain erworben hat, welches nicht mehr in Frage gestellt wird, und zum anderen, dass jetzt eine Reihe wichtiger Fragen entschieden sind, die im früheren Jahrzehnt zum Theil in dieser Gesellschaft ausgekämpft wurden. Zu diesen gehören die Frage über die Anwendbarkeit des constanten oder des intermittirenden Stromes, die jetzt zu einem friedlichen nebeneinander geführt hat, ferner die Frage, ob für die Therapie der Stromesrichtung oder der Polwirkung grössere Bedeutung beigelegt werden müsse, einer Frage die jetzt dahin entschieden ist, dass für therapeutische Zwecke die Polwirkungen massgebend sind, endlich die sogenannte Sympathicusfrage, die ihre Lösung dahin erfahren hat, dass zwar sicher durch einen bestimmten Polansatz am Halse der Halssympathicus, vom Strome getroffen, eine Reihe ihm zugehöriger Erscheinungen zeigt, dass aber ausser dem Sympathicus noch eine grosse Reihe anderer Gewebe, inclusive dem Halstheil des Rückenmarkes, vom Strome durchsetzt werden, die eigenartige, dem Sympathicus vollständig fremde Wirkungen gleichzeitig mit zu Tage treten lassen.

So wird denn jetzt der still arbeitende und beobachtende Electro-Therapeut seine Aufmerksamkeit vor allem der verbesserten Diagnostik der Lähmungen und der genaueren Erforschung des anatomischen Ausgangspunkts derselben zuwenden, oder er wird sich bemühen, die Methode der electrischen Behandlung nach dieser oder jener Seite hin zu verbessern.

Ich werde mir erlauben, Ihnen heute einige neuere Erfahrungen über die Behandlung von Contracturen mitzutheilen, und behalte mir vor, in einer späteren Sitzung über schmerzhafte Druckpunkte als Ausgangspunkte der galvanischen Behandlung zu sprechen. Zu meiner heutigen Aeusserung werde ich besonders durch den Wunsch unseres leider so früh verstorbenen Wilms veranlasst, der mich zur Veröffentlichung eines Heilungsfalles aufforderte, der ihn selbst im höchsten Masse frappirte. Der Fall ist folgender:

Der Prediger H. B., 33 Jahre alt, ein grosser stattlicher Mann, litt seit dem deutsch-französischen Kriege, den er als Combattant mitgemacht hatte, an rheumatischen Schmerzen, bald in diesem, bald in jenem Gelenk. Seit dem Februar 1879 empfand er Schwäche im linken Kniegelenk, bald darauf auch im linken Knöchelgelenk und Schmerzen bei der geringsten Anstrengung des Beins; schliesslich gesellten sich zu diesen Beschwerden Anschwellung der linken Hüft- und Rückenmuskeln. Der Gebrauch von Teplitz, welches Bad Patient im Juli besuchte, kräftigte zwar das Bein, dagegen nahmen aber die Schmerzen daselbst zu, erstreckten sich bis in die Lendenwirbel hinauf und veranlassten bei seiner Rückkehr nach Berlin Herrn Dr. Hahn, der ein Knochenleiden diagnosticirte, in der Gegend der oberen Lendenwirbel eine Fontanelle zu setzen und 6 Wochen in Eiterung zu erhalten — doch wurden die Schmerzen erst durch Massage von September bis December 1879 in so weit beseitigt, dass der Kranke eine 1/4- bis 1/2 stündige Fusstour unternehmen konnte.

Muskel viel energischer gereizt als durch einfache Stromesunterbrechung — und zwar ist der physiologische Effect doppelt so gross, weil sich die Reizwirkungen beider Pole bei der Commutation summiren. Schliessen wir z. B. eine Kette von 10 Elementen, so steigt die Wirkung des Stromes von 0 auf 10, öffnen wir sie, so fällt sie von 10 auf 0; bei der Commutation hingegen sinkt der Strom an dem einen Pol von + 10 auf — 10, und steigt in dem andern von — 10 auf + 10, an beiden Polen ist also die Differenz = 20.

Leider hielt die Besserung nicht lange vor; von Weihnachten ab nahmen die Schmerzen und die Unfähigkeit zu gehen wieder zu, und zu gleicher Zeit erfuhr die ganze Haltung des sonst so gerade gerichteten Pat. eine solche Aenderung, durch eine Verkrümmung des Rückgraths nach rechts bedingt, dass Geh. Rath Wilms im Januar dieses Jahres, ausser einem Stahlcorset zur Aufrechterhaltung des ganzen Körpers, eine 2 Ctm. starke Korkeinlage in und später noch eine solche unter der Sohle des rechten Stiefels anfertigen lassen musste, weil Pat. nur auf diese Weise im Stande war, den Körper gerade zu halten und eine kurze Strecke — und auch diese mit Schmerzen im Knie — zurückzulegen. Nach einer Amtshandlung, die ein längeres Stehen nothwendig machte, war auch dies nicht mehr möglich; Pat. konnte kaum drei Minuten gehen, dann trat ein brennender Schmerz oberhalb des Knöchels und unter der Sohle ein, der jedes weiter Fortschreiten absolut unmöglich machte. Bei der Untersuchung, die ich auf Wunsch des Geh. Rath Wilms am 8. Juni dieses Jahres vornahm, sank nach Ablegung des Stahlcorsets der Körper des Patienten förmlich zusammen, und es zeigte sich eine sehr erhebliche Scoliose nach rechts in der oberen Rücken- und Lendenwirbelgegend; Pat. konnte nur vermittelst des durch die Korkeinlage um 4 Ctm. erhöhten rechten Beins auf dem Fussboden stehen, und zeigte sich die Scoliose nach rechts durch eine sehr feste Contractur des linken M. quadratus lumborum bedingt, so dass wir es hier wahrscheinlich mit einer in Folge von Periostitis der Lendenwirbel eingetretenen Reflex-Contractur des genannten Muskels zu thun hatten, während der Process im Knochen selbst abgelaufen war. — Durchleitung eines constanten Stromes durch den contrahirten Muskel verringerte zwar die Spannung etwas, hatte aber keinen wesentlichen Erfolg, der aber sofort im ausgiebigsten Masse eintrat, als ich beim Ansatz des einen Pols auf den Quadratus lumborum und des anderen auf den Sacrolumbalis Volta'sche Alternativen eines Stromes von 40—50 Elementen einwirken liess. Diese Muskelerschlaffung wirkte so nachhaltig, und die Seitenkrümmung der Wirbelsäule verringerte sich in dem Masse, dass der Pat. nach der zweiten Sitzung (9 Juni) die Korksohle unter und nach der fünften Sitzung (12 Juni) auch die im rechten Stiefel entfernen konnte. In gleichem Masse verminderten sich die Schmerzen, und war Pat. als er sich am 13. Juni dem Geh. Rath Wilms in gewöhnlichen Stiefeln vorstellte, bereits im Stande, 1/4 Stunde zu gehen. Die folgenden 9 Sitzungen, die einzig und allein in einer Reihe Volta'scher Alternativen bestanden, die in der Weise ausgeführt wurden, dass beim Festhalten einer Electrode von 8 Ctm. Durchmesser auf dem Quadratus lumborum, mit der anderen grossen der Sacrolumbalis nach und nach in seiner ganzen Länge berührt wurde, hatten bis zum 22. Juni, an welchem Tage die letzte (14.) Sitzung stattfand, den Erfolg, dass die Scoliose fast ganz geschwunden war und Pat. eine dreistündige Promenade mit seinem Stahlcorset — dessen zeitweises Tragen wir ihm auch für die Folgezeit verordneten — im zoologischen Garten machen konnte, ohne durch Schmerzen irgend einer Art behelligt zu werden[1]).

Der überraschend glückliche Erfolg bei dieser neuropathischen Reflexcontractur veranlasste mich, dasselbe Verfahren bei mehreren myopathischen Contracturen, die in derselben Zeit in meine Behandlung kamen, anzuwenden und zwar bei einer ganz acut entstandenen rheumatischen Contractur des linken Levator anguli scapulae und bei nach einer cerebralen links-

1) Ein Besuch des Pat. am 10. December hat mich davon überzeugt, dass sich der Erfolg, obgleich das Corset schon seit vielen Wochen abgelegt ist, vollständig erhalten hat.



seitigen Facial-Paralyse entstandenen, Contracturen verschiedener Gesichtsmuskeln. Die Fälle waren folgende:

Martha M., ein 12jähriges, sehr erregbares und für ihre Jahre sehr grosses blasses Mädchen, die ein Jahr vorher an einer partiellen Chorea des rechten Armes von mir mit Erfolg behandelt worden, dann mit einem leichten Recidiv desselben Leidens am 22. Mai d. J. mir wiederum zugeführt und nach neun Sitzungen am 10. Juni als geheilt aus der Kur entlassen war, um einige Tage später mit ihren Eltern nach Reichenhall zu reisen — fand sich am 11. Juni mit einer wahrscheinlich in Folge einer Erkältung am vergangenen Abend über Nacht entstandenen Contractur des linken Levator ang. scap. bei mir ein. Die Schulter berührte fast das linke Ohr, die Oberschlüsselbeingrube war stark vertieft, der innere Winkel der Scapula stark nach oben gezogen und dem links geneigten Kopfe genähert, der Muskelbauch des gespannten Levator angul. scapulae sprang deutlich hervor. — Ich liess einige Volta'sche Alternativen durch den Muskel gehen, indem ich den einen Conductor auf den fest gespannten Muskelbauch, den anderen auf die gegenüberliegende Partie des Cucullaris setzte, und sofort trat eine vollständige Entspannung des Muskels ein, die durch einen hydropathischen Umschlag während der nächsten 24 Stunden erhalten blieb. Dieselbe electrische Manipulation wurde am 11. und 12. Juni angewandt, an welchem Tage die kleine Pat. vollständig geheilt ihre Reise antrat.

Der dritte Fall, den ich in seinen wesentlichsten Punkten Ihnen, m. H., berichten möchte, betraf einen Bauerngutsbesitzer Nelke, der sich am 2. Juni 1880 an mich wandte. Er hatte vor $1^1/_4$ Jahr nach einem ununterbrochen 14 Tage hindurch anhaltenden linksseitigen Kopfschmerz eine linksseitige Facialisparalyse bekommen, zu deren Beseitigung der Inductionsstrom in seiner Heimath längere Zeit angewandt worden war. Die Beschränkung der Lähmungserscheinungen auf die untere Gesichtshälfte — bei vollständigem Freibleiben der für den M. frontalis bestimmten Zweige — die vollständig normale Reaction einzelner linksseitiger Gesichtsmuskeln gegen den faradischen und galvanischen Strom, die Aetiologie, endlich das Vorhandensein eines Herzfehlers liessen über die cerebrale Natur der Lähmung keinen Zweifel aufkommen. Wir fanden feste Contracturen des Zygomaticus, des Triangularis und Quadratus menti, des Levator lab. sup. alaeque nasi, eine leichte im Orbicularis des unteren Augenlides etc. und in deren Folge das Sprechen erschwert, das Essen auf der linken Seite behindert, das Zuspitzen des Mundes unausführbar, das Auge stark thränend, und klagte Pat. ausserdem über eine schmerzhaft spannende Empfindung auf der ganzen linken Gesichtshälfte, die ihn keinen Augenblick verliess.

Es wurden in diesem Falle electrische Schläge, beim Ansatz des einen Pols auf das Sternum, des anderen auf die einzelnen contracturirten Muskeln, angewandt, und war der Erfolg von der ersten Sitzung ab ein sehr frappanter, so dass Pat. nach 13 Sitzungen (am 15 Juli), als er Berlin verliess, viel freier sprechen, den Mund zuspitzen, die Backe aufblasen und das Auge besser schliessen konnte — die Thränenabsonderung hatte sich sichtlich vermindert, das Spannungsgefühl der linken Gesichtsseite erheblich nachgelassen.

Aber auch bei den nach acut rheumatischen Muskelentzündungen auftretenden, mit anatomischen Veränderungen im Muskelgewebe einhergehenden Contracturen sind nach beseitigter Entzündung die electrischen Batterieschläge mit grossem Nutzen — wenn auch nicht mit so in die Augen springendem Erfolge, wie in den erwähnten Fällen — zu gebrauchen und können sehr erhebliche Deformitäten beseitigen.

In Bezug hierauf halte ich einen Fall von Contractur des linken M. splenius für erwähnenswerth, den mir Prof. Joseph Meyer aus seiner Klinik auf meinen Wunsch zuschickte, und der sich noch in meiner Behandlung befindet.

Der $7^1/_2$jährige Gärtnersohn Max Hentschel klagte etwa um die Mitte Juni d. J. über heftige reissende Schmerzen im ganzen Körper, besonders in den Armen und Beinen, die unter der Anwendung der gebräuchlichen Medicamente nach 8 Tagen verschwunden waren. Einige Tage später erwachte er des Morgens mit steifem, unbeweglich nach links und hinten gerichtetem Kopfe, das Kinn etwas gesenkt und nach der rechten Seite gewandt; der Kopf, in einem Winkel von etwa 110° gegen die oberen Halswirbel geneigt, stand dort wie eingekeilt, jeder Versuch, ihn aus dieser Lage zu befreien, war vergeblich und mit äusserst heftigen Schmerzen verknüpft. Der Druck auf den Splenius nicht nur an seinem Ansatz am äusseren Dritttheil der Linea semicircularis superior, sondern auch am vorderen Rande des Cucullaris war gleichfalls sehr schmerzhaft.

Nachdem hier zuerst durch Blutegel und hydropathische Umschläge die acut entzündlichen Erscheinungen beseitigt worden, wurde der kleine Patient ebenfalls mit Volta'schen Alternativen behandelt, und ist er jetzt nach 30 Sitzungen im Stande, den Kopf nach vorn und hinten, nach rechts und links zu bewegen, wobei die beiderseitigen Steno-cleidomastoidei keine Abweichungen in ihren Contouren zeigen; nur beim Drehen des Kopfes von rechts nach links wird das Kinn der linken Schulter etwas mehr genähert, auch zeigt sich das Gesicht bei gewöhnlicher Stellung um ein geringes nach links geneigt, und bei der Betrachtung des Patienten von hinten sieht man den rechten M. splenius capitis deutlich hervortreten, während dies beim linken, der auch beim Betasten weniger voluminös erscheint, weit weniger der Fall ist.

---

## IV. Mittheilungen aus dem Stadtkrankenhause zu Gera.

### Verbrennung durch hochgradig gespannte Dämpfe.

von

Dr. **Eduard Busch,** dir. Arzte der Anstalt.

An 21. November v. J., an einem schönen, kalten Wintertage explodirte um 10 Uhr Morgens in der hiesigen Fabrik von L. Hirsch ein sogenannter Calander, d. i. eine durch Dampf geheizte, eiserne, cylinderförmige Trockenmaschine. Dreizehn in der Nähe beschäftigte Fabrikarbeiter, meist noch halbe Kinder, wurden durch den ausströmenden, hochgradig erhitzten und gespannten Dampf verbrüht, vier davon durch umherfliegende Eisensplitter schwer oder tödlich, der fünfte leicht verletzt. Einem Mädchen, Emma Mauer, 17 Jahre alt, wurde der Brustkorb eingeschlagen, so dass der Tod augenblicklich erfolgte, vier leichtverbrannte wurden in ihre Wohnungen verpflegt, die restirenden acht gelangten in das Stadtkrankenhaus, woselbst ich, zeitig benachrichtigt, dieselben schon gegen 11 Uhr in Behandlung nahm. Eine Anzahl meiner Herren Collegen hatten theils an der Unglücksstätte selbst Nothverbände angelegt, theils hatten sie die Güte in der Anstalt mich zu unterstützen.

Da die Verbrennung durch Dampf bewirkt war, so glaubten wir anfänglich nur Hautröthung und Blasenbildung vor uns zu sehen, obgleich bei dem Fabrikarbeiter Arnold das Corium an einer Stelle sofort weiss war, und die Zerstörung der ganzen Haut an dieser Stelle diagnosticirt wurde. Indess schon nach einigen Tagen stellte es sich heraus, dass bei allen Patienten das Corium stellenweise gesotten, und dass in einem Falle sogar das tiefergelegene Gewebe mit verbrannt war.

Diese Intensität der Brandwirkung war herbeigeführt worden durch den hohen Druck des Dampfes, der, entgegen der An-

gabe des Manometers, sich auf mehrere Atmosphären gesteigert hatte, und durch die längere Einwirkung von auf 150° C. erhitzten Wasserdämpfen.

Nur um im folgenden kurz sein zu können, will ich die Verbrennungen nach den alten Graden classificiren, so zwar, dass Hyperämie und Erythem den ersten, Vesication den zweiten, Kochung des Coriums mit nachfolgender Gangränbildung den dritten und Zerstörung und Gangränescenz der tiefer liegenden Gebilde den vierten Grad darstellen.

Die mir überlieferten Verletzten waren folgende acht:

1. Louis Arnold aus Liebschritz, 23 Jahre alt, seit kurzem verheirathet, von mittlerer, kräftiger Statur. Ein Calandersplitter hat ihm den rechten Oberarm derartig zerschmettert, dass der zersplitterte Knochen die Weichtheile in der Grösse eines Fünfmarkstückes von Silber perforirt, der Arm bedeutend verkürzt ist, und das obere Fragment des Humerus 9 Ctm. aus der Wunde hervorragt. Die Verbrennung, anscheinend meist im zweiten Grade, beträgt über $^3/_4$ der Körperoberfläche; an einer 150 Ccm. grossen Stelle erweist sich das Corium als gesotten. Die Prognose wird wegen der Ausdehnung der Verbrühung letal gestellt. Da die Reposition der Fragmente nicht leicht gelingt, wegen ungünstiger Prognose aber die Amputation nicht angezeigt ist, so wird sofort das obere Bruchende resecirt, nachdem zuvor eine Morphiuminjection gemacht worden ist. Darauf wird ein leichter Verband angelegt, die Brandwunden werden, wie weiter unten beschrieben, mit Oel verbunden, und der Patient erhält Wein zum Getränk. Eigentlicher Schmerz ist, wie in den meisten Fällen von totalen oder nahezu totalen Verbrennungen, nicht vorhanden. Arnold liegt ziemlich apathisch da, und der Tod erfolgt bei zunehmender Apathie nach $7^1/_2$ Stunden im Sopor.

2. Otto Lässig, $15^1/_2$ Jahre alt, ist durch einen Eisensplitter über dem rechten Schläfenbein schwer verwundet. Die Wunde der Weichtheile ist handgross, zerrissen und strahlich zerfetzt, das Os tempor. gebrochen. Ausserdem ist auch wahrscheinlich die Basis cranii gebrochen, da aus dem inneren Ohre der linken Seite eine reichliche, andauernde Blutung vorhanden ist. Die gleichzeitige Verbrennung verbreitet sich über den dritten Theil der Hautfläche und betrifft die rechte Schulter, die rechte Rückenhälfte, die vordere und äussere Fläche des rechten Beines bis zum Fusse und den ganzen linken Unterschenkel. Sämmtliche Brandwunden zeigen den zweiten oder dritten Grad. Lässig liegt ohne Bewusstsein in fortwährenden Delirien. Die Behandlung besteht in Eisblase auf dem Kopfe, in Carbolwatteverband der Kopfwunde, diejenige der Brandwunden in Verband mit Oel und später mit Chlorkalklösung. Der Tod erfolgt am 7. Tage. Das Bewusstsein ist keinen Augenblick zurückgekehrt. Leider war mir die Section nicht verstattet, da die Leiche bald nach dem Tode abgeholt wurde.

3. Fritz Zinkel, 17 Jahre alt, kräftig gebaut, von lebhaftem, heiterem Temperamente, von grosser Lebenskraft und ziemlicher Energie des Willens. Er lag, ohne zuerst des dichten Dampfes wegen bemerkt zu werden, unter dem Calander vollkommen bewusstlos da, und auf seiner rechten Hinterbacke befand sich ein stark erhitzter, flacher Eisensplitter von 10 Ctm. Durchmesser. Die Verbrennung der Integumente beträgt über die Hälfte und nahezu zwei Drittel der Oberfläche. Im Stadium des Erythems sind verbrannt der behaarte Kopf und ein Theil der Brust, in dem der Blasenbildung das ganze Gesicht, der ganze Hals, beide Schultern, der grösste Theil beider Arme, beide Hände und die Hälfte des Rückens bis über die Nates herab. Das Corium ist gesotten an der linken Brust, an der linken Thoraxseite, an der zweiten Hälfte des Rückens, an den Armen um das Ellenbogengelenk herum, an beiden Füssen bis zu den Knöcheln und an fünf Stellen der Schenkel in der Grösse eines Fünfmarkscheines bis zu der einer Banknote von 100 Mark. Endlich ist die rechte Hinterbacke durch das aufliegende Eisenfragment zolltief verkohlt. Die Oberhaut des ganzen linken Armes und der linken Hand zieht sich wie ein langer Handschuh ab. Frei blieben nur der grösste Theil beider Ober- und Unterschenkel, der Unterleib und $^1/_2$ der Brust an der rechten Seite. Patient ist im höchsten Grade erregt, springt in Todesangst aus dem Bette und ist nur mit grosser Mühe zu erhalten; er erbricht öfters und klagt über viel Durst.

Ordinirt wird Morphium und ziemlich viel Wein. Die Beschreibung des Verbandes folgt weiter unten.

4. Pauline Oertel geb. Seyffert aus Langenberg, 33 Jahre alt. Die Zunge blutet an mehreren Stellen, durch die Zähne verletzt. Der rechte Arm liegt in einem Nothverbande, da beide Vorderarmknochen im unteren Drittel durch einen Eisensplitter gebrochen sind. Im ersten und zweiten Grade sind der ganze Hals und die Vorderflächen beider Beine verbrannt, im dritten Grade der ganze rechte Vorderarm mit der Hand bis 2 Zoll über das Ellenbogengelenk, ein grosser Theil des linken Armes, eine halbhandgrosse Stelle unter der linken Brustdrüse und der grösste Theil des linken Beines.

Am ersten Tage wird mit Oel verbunden, am zweiten soll der Verband des gebrochenen Armes gewechselt werden; dabei stellt es sich heraus, dass ein definitiver Verband wegen tiefer Verbrennung der Hand und des ganzen Vorderarms nicht anzulegen ist. Es wird daher der Arm in eine gepolsterte Blechschiene in Rotation nach aussen gelegt.

5. Franz Obenauf aus Zwötzen, 16 Jahre alt, ein schwächlicher, junger Mensch. Ihm sind im dritten Grade beide Füsse, beide Unterschenkel ringsum bis an die freibleibenden Waden und der grösste Theil der Oberschenkel verbrannt. Er delirirt, ist bewusstlos und liegt die ganze folgende Nacht in Convulsionen. Oelverband und Eisblase über den Kopf bilden die Verordnungen.

6. Werner Berger aus Ronneburg, 17 Jahre alt. Leichte Kopfwunde durch einen Eisensplitter. Die Brandwunden des zweiten Grades überziehen das ganze Gesicht, den vorderen Theil des Halses, den oberen Theil der Brust, den rechten Arm und die Vorderfläche der Oberschenkel, die im dritten Grade beide Füsse, beide Unterschenkel, einen Theil der Oberschenkel und eine einmarkstückgrosse Stelle am rechten Oberarm. Die Ausdehnung beträgt über $^1/_4$ der Oberfläche. Der Kranke ist verhältnissmässig ruhig, es stellen sich einmal reichliches Erbrechen und die Zeichen des acuten Magencatarrhs ein.

7. Emil Müller, 18 Jahre alt, aus Gera. Der ganze Rücken, beide Schultern und Arme, beide Beine, der grösste Theil des Kopfes, der ganze Hals und die linke Brusthälfte sind meist im zweiten Grade verbrannt, kleine Stellen von 1 Mark- und 1 Thalergrösse und eine 20 Ccm. grosse Stelle über dem Kreuzbein lassen den dritten Grad erkennen. Da die Hälfte der Hautdecken der Verbrennung unterliegen, so ist auch dem entsprechend in den ersten Tagen die Angst und Unruhe gross. Später erträgt er seine Leiden leicht.

8. Karl Burkhardt aus Kleinsaara, 17 Jahre alt, leidet an Verbrennung beider Füsse und eines grossen Theiles beider Unterschenkel im zweiten Grade. Nur wenige Stellen sind Verbrennungen dritten Grades. Bei ihm sind später genaue Messungen vorgenommen worden, und es betrug der Quadratinhalt der Wunden 2030 Qcm. oder über $^1/_5$ Qm.

Die Behandlung so ausgedehnter Verbrennungen in den ersten Tagen geschieht von mir nach einer Methode, welche ich zuerst im Jahre 1876 bei Gelegenheit einer in- und extensiven



Petroleumverbrennung in Anwendung zog, und welche theilweise dem Lister'schen Wundverband mit Silk protective entspricht und nachgebildet ist.

Ich hülle die betroffenen Glieder oder den getroffenen Stamm u. s. w. ganz in gewalzte Guttapercha ein und überziehe die Brandwunden mit einer reichlichen Schicht von Olivenöl. Ist z. B. eine ganze untere Extremität verbrannt, so wird eine 120 Ctm. lange und bis 70 Ctm. breite Lage Guttaperchapapier geschnitten. Dann wird die Matratze zunächst von oben bis unten mit grauer Gummiunterlage bedeckt, darauf der Kranke gelagert, das Bein hochgehalten. Dann kommt eine Tafel oder mehr geleimter Watte auf die Unterlage zu liegen und darauf wird die Guttaperchaplatte ausgebreitet und schon jetzt mit Olivenöl überzogen. Das Bein wird nun auf das geölte Papier gelegt, selbst noch reichlich mit Oel übergossen und in das Papier so eingehüllt, dass über den Zehen noch ein Umschlag nach oben gemacht werden kann. Schon jetzt ist der Zutritt der atmosphärischen Luft gänzlich abgeschlossen. Um den Ueberzug herum wird die Watte in Tafeln gehüllt, und das ganze mit einer Gazebinde in Hobeltouren befestigt. Die Watte hat nur den Zweck des Polsterns. Statt Olivenöl kann Leinöl verwendet werden, das letztere hat nur den Nachtheil, dass es die Wäsche fast unbrauchbar macht.

In diesem Verbande kann das Glied ruhig zwei Tage und darüber belassen und mit Leichtigkeit kann von oben Oel nachgegossen werden. Der Verband ist sehr schmerzstillend und kann leicht, und ohne Schmerz zu erregen, gewechselt werden, da er durchaus nicht anklebt. Die Verbrannten Obenauf und Müller waren von anderer Hand ohne Guttapercha, nur mit geölter Verbandwatte verbunden worden und es zeigte sich bei ihnen recht augenscheinlich, wie schwer die Watte von der gesotteten Lederhaut abzunehmen war, besonders bei Obenauf.

Bei den Brandwunden des Stammes, z. B. bei Zinkel, wird eine Weste aus Guttaperchapapier mit Armlöchern geschnitten, so angezogen, dass sie den Rücken vollkommen überkleidet und über der Brust zusammengeschlagen. Das verbrannte Gesicht bekömmt eine Gesichtsmaske mit Ausschnitten für Augen, Mund und Nase.

In diesem Verbande wurden alle Brandwunden des ersten und zweiten Grades geheilt, und wurde, sobald der Schmerz einigermassen erträglich war, vom 3. und 4. Tage an dem Oel 1—2% Carbolsäure zur Desinfection zugesetzt, auch wurde dieses Carbolöl nicht mehr massenhaft, sondern mässig mit dem Pinsel aufgetragen. Die Heilung der beiden ersten Grade war bereits am 12. Tage erfolgt.

Bei der Zerstörung der ganzen Cutis wurde vom 5. Tage an das Guttaperchapapier gefenstert und darüber weisse Verbandwatte mit Chlorkalklösung durchfeuchtet applicirt. Später wurde 2% Carbolsäure oder 2‰ Salicylsäure in derselben Weise wie vorher Chlorkalk angewendet. Obwohl in dieser Zeit die Brandwunden der ersten beiden Grade schon geheilt waren, so stellten sich die Hautdefecte doch noch so bedeutend heraus, dass grosse Vliesse aufgelegt werden mussten. Bei Zinkel wurde die Guttaperchaweste gefenstert, darüber Wattvliesse gelegt und über diese eine zweite ähnliche Weste von stärkerem, ungefensterten Guttaperchapapier übergezogen und der ganze Verband zuletzt mit Gazebinden befestigt. Aehnlich wurden bei ihm beide Arme verbunden.

Vom 30. November, dem 10. Tage an, begann die Abstossung des gangränescirten Coriums, die brandigen Fetzen verbreiteten einen sehr intensiven Fäulnissgeruch, und das Abnehmen der Verbände wurde trotz der handlichen Einrichtung ausserordentlich schmerzhaft. Es wurden daher Zinkel und Obenauf in einem Badezimmer isolirt und ihnen täglich zweimal warme Vollbäder verabreicht, in denen die Verbandstücke von selbst abschwammen. Berger bekam täglich zwei Schenkelbäder, die den gleichen Erfolg erzielen liessen.

Am 21. December, dem 12. Tage, gewannen bei Zinkel, Berger, Obenauf und Oertel die Brandwunden ein sehr missfarbiges, übles Aussehen, sie bedeckten sich mit pulpösen, dunkelbraunrothen Massen, bluteten ausserordentlich leicht und reichlich, das secernirte Blut war schwärzlich (pulpöse Form des Brandes), der Appetit wurde schlecht, der Puls klein und frequent, das Allgemeinbefinden erheblich gestört, und es stellten sich Kopfschmerz und Ohrensausen ein. Es wurde daher zur Anwendung von Acet. pyrolignos. crud. in Verdünnung von 1 : 3 und 4 geschritten. Auf die gefensterte Guttaperchaplatte wurden Verbandwattenvliesse, getränkt mit verdünntem Holzessig, übergelegt und darüber ungefenstertes Guttaperchapapier mit Binden befestigt. Bei Obenauf wurden die Beine in gepolsterte Blechschienen gelegt und die Verbandstücke lose aufgelegt. Er musste immer in die Wanne getragen werden. Mit den Bädern wechselten Irrigationen ab. Alle Patienten erhielten viel Rothwein, bis zu einer Flasche täglich, oder Ungarwein in mässigeren Dosen, viel Chinin, bei eintretenden Diarrhöen Pulv. Doweri u. s. w. Auch Camphor musste dargereicht werden. In den nächsten Tagen ging es wieder besser. Bei Frau Oertel musste in dieser Zeit wegen grösserer Unruhe die Lage der Fragmente öfters corrigirt werden. Der Arm blieb in offener Wundbehandlung, wurde mit Holzessig irrigirt, und die Consolidation schritt in den nächsten Wochen ruhig vorwärts.

Vom 15. December ab wurden Salbenverbände von Ungt. Argent. nitr. (Arg. nitr. cr. 1,5, Cerat. spl. 125,0) und Lister'sche Borsalbe in Anwendung gezogen. Nach 4 bis 6 Tagen musste indessen immer wieder zeitweise auf Carbol- und Salicylsäure zurückgegriffen werden. Ueberhaupt schien ein öfterer Wechsel der Verbandmittel günstig einzuwirken. Gegen Ende Januar ging die Neubildung der Haut recht langsam von statten. Zu Hauttransplantationen wollte ich bei der verhältnissmässig grossen Empfindlichkeit der jugendlichen Individuen nur im Nothfalle greifen. Es wurde mit Höllenstein cauterisirt, aber die starke Spannung der neugebildeten Haut stand der fortschreitenden Vernarbung im Wege. Ich kam jetzt einigermassen durch Zusatz von Balsam. Peruvian. zur Borsalbe (1 : 10) wieder vorwärts. Am 1. Januar waren wegen anderweitiger Benutzung der Badezimmer die Vollbäder nothgedrungen ausgesetzt worden. Jetzt wurden dieselben für Zinkel und Obenauf wieder aufgenommen und vom 11. bis 24. Februar fortgesetzt. Sogleich machte auch die Cicatrisation wieder Fortschritte. Bereits waren damals zwei Patienten geheilt entlassen, und bei den zurückgebliebenen war die grösste Ausdehnung der hautlosen Strecken vernarbt. Auf den neugebildeten Integumenten erhob sich jetzt die neue Epidermis in Blasen mit röthlichem Serum gefüllt. Dieser Zustand besserte sich nach Umschlägen von Weingeist bald. Um aber die neugebildeten Hautgewebe noch mehr zu festigen, so wurden von Mitte März an Aufpinselungen von Jodtinctur verordnet. Da die Flächen der neugebildeten Hautdecken bei einzelnen Kranken sehr gross waren und darum nicht gut auf einmal mit Jod behandelt werden konnten, da bei längerer Aufpinselung leicht Jodismus eingetreten wäre, so wurden die zu festigenden Gewebe in Regionen getheilt und immer je eine dieser Regionen 5 Tage lang bis zur Desquamation dreimal täglich mit Tinct. Jodi bepinselt. So kam nach 15 bis 20 Tagen jede Theilstrecke einmal an die Reihe, und das ganze Verfahren ist viele Wochen lang ohne den geringsten Nachtheil fortgesetzt worden. Die Blasenerhebung kehrte nicht wieder, die Haut wurde augenscheinlich fest, elastisch und verlor in etwas das krankhafte Aussehen. Schliesslich blieb von Anfang Juni an

nur noch Obenauf in Behandlung. Der Verlauf der einzelnen Fälle war kurz folgender:

1. Fritz Zinkels Zustand war am 2. December sehr bedenklich und von mindestens höchst zweifelhafter Prognose. Schon am 4. December war jedoch eine gelinde Besserung, welche sich bei seiner energischen Natur auch die nächste Zeit hindurch erhielt, zu constatiren. Seiner enormen Hautdefecte wegen konnte er aber erst gegen Mitte des Monats zu einem erträglichen Befinden gelangen. Von da an schritt die Heilung verhältnissmässig rasch vorwärts, und auch die sehr tiefe Brandwunde am Hinterbecken füllte sich mit gesunden Granulationsmassen. Er erhielt bis zum 24. Februar 88 Vollbäder und zwar täglich 2. Von da an badete er in vierzehntägigen Zwischenräumen. Nur in der letzten Zeit seiner Anwesenheit in der Anstalt verzögerte sich die Vernarbung etwas. Nach Verbänden mit Ungt. digestiv. trat dann Heilung ein, so dass er am 30. Mai als bedingt arbeitsfähig entlassen werden konnte. Eine strahlige Hautcontractur in der linken Seite hindert ihn an der Maximalerhebung des Armes, den er nur bis an den Kopf bringt. Sonst ist er heute durchaus leistungsfähig.

2. Frau Oertel wurde vom 14. December ab, nach Consolidirung der Fractur, mit Carbolsäure, später mit Salben und vom 1. Januar an mit Heftpflaster verbunden. An häufig ausgeführte passive Bewegungen schlossen sich später auch active und tägliche Anwendung des galvanischen Stromes. Patientin verliess endlich das lange Krankenlager und nach Vernarbung der Brandwunden am 15. April auch die Anstalt. Der Arm war gebrauchsfähig und ohne Deformität. Volle Arbeitsfähigkeit war jedoch noch nicht eingetreten.

3. Franz Obenauf verfiel im Verlaufe der Behandlung häufig in Schwächezustände, namentlich litt er an Neigung zu Diarrhöen, Mangel an Appetit u. s. w. Sonst bekamen ihm vom 11. Tage an Vollbäder und die offene Wundbehandlung seiner Beine in Blechschienen sehr gut. Von Mitte Januar an bildeten sich an den grossen Hautdefecten der Schenkel schöne und zahlreiche Hautinseln, die bald in grösseren Gruppen auftretend, sich durch Brücken verbanden uud so von allen Seiten aus eine Neubildung der Integumente ermöglichten. Im Laufe der Monate März und April war indess die Elasticität des stramm gespannten neuen Ueberzuges so gering, dass die Vernarbung weniger rasch vorwärts schritt, und dass, als endlich im Mai die Cicatrisation eingetreten war, die neugebildeten Hautgewebe wieder auseinander rissen. Jetzt endlich wurden Hauttransplantationen, aber leider nur mit geringem Erfolge, gemacht. Die Wunden heilten aber trotzdem endlich definitiv, so dass Obenauf am 15. August entlassen werden konnte. Arbeitsfähig war er aber noch nicht. Aufpinselungen mit Jodtinctur hatten die Haut gefestigt und ihre Elasticität sehr vermehrt. Am rechten Fusse blieb aber doch eine Contractur der Haut von der kleinen Zehe über die Spanne hinweg bis zum unteren Drittel des Unterschenkels zurück. Diese Narbenzusammenziehung hinderte ihn jedoch nicht im Gehen.

4. Werner Berger hatte wiederholt an Magencatarrh zu laboriren, konnte aber am 28. März geheilt in die Heimath, woselbst er die Jodaufpinselungen noch längere Zeit hindurch fortsetzte, entlassen werden. Gegenwärtig ist er seit vielen Wochen wieder in der Fabrik von L. Hirsch beschäftigt.

5. Emil Müller litt, wie oben erwähnt, zwar an einer höchst bedeutenden Extensität der Verbrennung, da dieselbe sich über die Hälfte der Körperoberfläche erstreckte. Dagegen war die Verbrennung nicht sehr intensiv und der dritte Grad nur an einigen und nicht sehr ausgedehnten Stellen vorhanden. Nach rascher Heilung der Brandwunden des ersten und zweiten Grades vernarbten auch die des dritten bald, bis auf eine 1 Thaler grosse Stelle am rechten Oberarm, deren Schliessung sich bis zum Anfang des Februar hinzog. Entlassen am 18. Februar, war er am 1. März bereits wieder in Arbeit.

6. Carl Burkhardt war schon am 14. December complet geheilt entlassen worden, kam aber am 28. des Monats auf's neue in die Anstalt und zwar mit einem Typhus behaftet, den er in Windischbresdorf acquirirt hatte, woselbst er sich bei Verwandten aufhielt, und wo damals gerade der Abdominaltyphus herrschte. Seine Heilung auch von dieser Krankheit war am 2. Februar erfolgt.

Ueberblicken wir nun das Endresultat der Behandlung der beschriebenen, schweren Unglücksfälle, so ergiebt sich, dass von allen acht schwerverwundeten zwei in 7 Tagen, bezüglich 7 Stunden ihren Verletzungen erlegen sind, dass beide aber nicht an den Brandwunden, oder resp. nicht an den Brandwunden allein zu Grunde gingen, und dass alle übrigen, in der Zahl von sechs, mit dem Leben davon gekommen sind. Nach der räumlichen Ausdehnung der Verbrennung war der eine unter $1/4$, drei $1/4$ und darüber, einer zur Hälfte und der letzte weit über die Hälfte und beinahe zu $2/3$ der Körperoberfläche verbrannt, dem Grade nach die meisten in den unteren drei Graden, der letzte auch theilweise im vierten Grade.

Dieses günstige Resultat ist ohne Zweifel zum grossen Theile dem jugendlichen Alter, der Lebenskraft und Energie, zum Theil aber wohl auch der Methode zu verdanken gewesen. Ich habe früher leider wiederholt Gelegenheit gehabt, totale oder nahezu totale Verbrühungen mit Wasserdämpfen oder dergl. Verbrennungen in siedenden Flüssigkeiten zu beobachten und zu behandeln. In diesen Fällen wurden die Patienten von mir nach der allgemeinen Regel in Vollbäder von warmem Wasser gelegt und auf Betttüchern darin erhalten. Diese Bäder sollen die Indication der Schmerzstillung oder Schmerzmilderung erfüllen. Nun haben aber derartige Verbrannte in der Mehrzahl weniger Schmerz als vielmehr eine unhagbare Todesangst. Und diese ausserordentlich quälende Angst wird nach meiner Ueberzeugung im Bade nicht beseitigt, wenn nicht im Gegentheile noch vermehrt. Die Patienten verlangen in der Regel auch bald, aus dem Bade herausgenommen zu werden. Ich habe daher total verbrannte in der letzten Zeit auf Matratzen mit Gummiunterlagen bedeckt frei gelagert und fortwährend mit Leinöl übergiessen lassen, immer aber sofort Morphiuminjectionen ausgeführt. Ist die Prognose einmal zweifellos letal zu stellen, so kommt nur die Euthanasie in Betracht, und diese lässt sich am besten erreichen durch die Morphiuminjection und die Oelübergiessung.

Nach diesen Erfahrungen in den absolut tödtlichen Fällen musste ich schliessen, dass, wenn ein Mittel noch unter verzweifelten Umständen etwas leistet, es in günstigerer Lage heilsam einwirken würde. Darauf hin hüllte ich, wie oben erwähnt, vor vier Jahren eine durch Petroleum verbrannte Frau in Guttaperchaplatten, welche reichlich geölt waren, ein, beobachtete nicht nur die schmerzmildernde Wirkung dieses Verfahrens, sondern sah die schwerverletzte auch genesen. Ich bemerke dabei, dass Olivenöl auch durch Leinöl zu ersetzen ist, dass das letztere aber leicht die Wäsche völlig unbrauchbar macht.

Im weiteren Verlaufe halte ich für wichtig, dass die verbrannten Theile zunächst mit gefenstertem Guttaperchapapier bedeckt werden, und dass erst über dieses hinweg Fermente u. s. w. gemacht werden, damit das höchst lästige Ankleben der Verbandstücke vermieden wird. Bei Salbenverbänden ist die Guttapercha unnöthig.

Erfüllen von Anfang an die Vollbäder in den meisten Fällen nicht die gehegten Erwartungen, so sind dieselben bei hochgradigen Verbrennungen in der späteren Zeit von unschätzbarem

Nutzen. Dasselbe gilt auch von Gliederbädern in Arm- oder Fussbadewannen.

Endlich bemerke ich noch, dass neugebildetes Hautgewebe durch Jodbehandlung sehr gekräftigt wird und augenscheinlich an Elasticität gewinnt.

## V. Kritiken und Referate.

M. Hofmeier: Ueber den Werth prophylactischer Uterusausspülungen gleich nach der Geburt. Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie, Bd. V., p. 174.

Max Runge: Bemerkungen über eine Puerperalfieberepidemie in der geburtshülflichen Klinik der Charité. Ibid. p. 145.

H. Fehling: Ueber den practischen Werth und Modus des Desinfectionsverfahrens in der geburtshülflichen Praxis. Jahresbericht der K. Landeshebammenschule zu Stuttgart im Jahre 1879 von Herdegen, p. 42.

Breisky: Ueber die intrauterine Localbehandlung des Puerperalfiebers. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. I, Prag, 1880

In der Frage der intrauterinen Localbehandlung unmittelbar nach der Geburt und im Wochenbett ist jetzt eine gewisse Ernüchterung eingetreten. Dem verdienstvollen Vortrag von Fritsch (Samml. klin. Vorträge S. 107, 1876) folgten bekanntlich eine Reihe enthusiastischer Berichte, welche die intrauterine Localbehandlung im schönsten und ungefährlichsten Licht darstellten. Ihnen gegenüber haben sich in neuerer Zeit mahnende Stimmen erhoben, die vor einer zu grossen Verallgemeinerung der Methode warnen, und ihre unzweifelhaften Nachtheile an der Hand der Erfahrung darlegen. Es muss dieser Umschlag als ein erfreulicher bezeichnet werden. Die intrauterine Irrigation ist jetzt in die Hand des practischen Arztes übergegangen, und es ist jedenfalls Schuld der erwähnten Berichte, deren Verfasser nur die ihrer Ansicht nach eminenten Vortheile und völlige Unschädlichkeit der Irrigationen priesen, dass diese Behandlung oft genug unterschieds- ja kritiklos nach jeder normalen Geburt, bei den leichtesten Störungen im Wochenbett, bei „missfarbenen Lochien" Platz griff, und damit oft genug mehr Schaden als Nutzen gestiftet wurde. Dem Practiker erwächst daraus kein Vorwurf, im Gegentheil; er stützte sich mit Recht auf die Publicationen aus grösseren Anstalten, in ihnen wurden die Irrigationen als ungefährlich, als wichtigste Prophylaxis, ja als Heilmittel gegen das Puerperalfieber hingestellt — es wäre ja unverzeihlich gewesen, wenn er dies Mittel ignorirt hätte.

Aufmerksam wurde man indessen schon, als später eine Reihe von üblen Zufällen, ja Todesfällen unmittelbar nach der Irrigation bekannt wurden. Indessen blieben diese Fälle mehr vereinzelt, und wurden nicht dem Princip, sondern einzelnen Methoden der Ausführung zur Last gelegt. Erst neuere Arbeiten, so die von Hofmeier, Runge, Fehling und Breisky haben die Nachtheile der Intrauterinbehandlung ins rechte Licht gesetzt und ziehen für ihre Anwendung engere Grenzen.

Rücksichtlich der prophylactischen Uterus-Irrigation unmittelbar nach der Geburt weist Hofmeier aus der Schroeder'schen Klinik nach, dass dieselben den Gesundheitszustand durchaus verschlechterten. Von 260 normal entbundenen und sofort ausgespülten Frauen erkrankten 16,1 pCt, von 249 nicht ausgespülten nicht ganz 8 pCt. Demgemäss verwirft Hofmeier jede prophylactische Uterus-Ausspülung nach normaler Entbindung. Nur wenn bereits Zersetzungsvorgänge im Uterus sich intra partum gebildet haben, wird die Uterushöhle mit 5procent. Carbollösung desinficirt.

Runge zeigte aus der Gusserow'schen Klinik, dass die prophylactischen Uterusirrigationen im Wochenbett, die versuchsweise im Beginn einer sogenannten Puerperalfieberepidemie eingeführt wurden, die Ausbreitung des septischen Giftes geradezu begünstigt hatten, ein Umstand, der für die Privatpraxis deshalb von Wichtigkeit ist, weil, wenn in ihr viel irrigirt wird, derselbe Arzt oft genug gezwungen ist, Uterus auszuspülen und zu entbinden. Nur wenn im Uterus wirklich Fäulnissvorgänge sind, will Runge eine Irrigation zulassen, Nach diesem Princip wurden 1500 Fälle behandelt, es starben nur 0,39 an Sepsis.

Auch Fehling warnt in seiner kleinen, lesenswerthen Schrift dringend vor einer zu grossen Vielgeschäftigkeit im Wochenbett. Auch er hat an der Stuttgarter Anstalt schlechte Erfahrungen mit den intrauterinen Irrigationen gemacht und dieselben in Folge dessen ganz aufgegeben. Von 415 im Jahre 1879 entbundenen Frauen starb keine an Puerperalfieber, trotzdem keine einzige Irrigation ausgeführt wurde.

Mit grosser Kritik geht Breisky vor. Er verwirft periodische Uterusirrigationen und Drainage überhaupt, da er gefahrdrohende Erscheinungen nnd Verbreitung des Infectionsstoffes bei Anwendung dieser gesehen hat. Am meisten Nutzen verspricht er sich bei bestehender Erkrankung noch von der Schroeder'schen permanenten Irrigation, durch welche eine Fortschaffung der Secrete und Fieberabfall erzeugt wird. Eine kleine Reihe von 15 Fällen erläutert dies. Allerdings war mit Ausübung dieses Verfahrens ein besonderer Assistent betraut, der nicht entband — ein Punkt, der, abgesehen von der Umständlichkeit des Verfahrens, die Einführung der Methode in die Privatpraxis erschweren wird. Rücksichtlich der Prophylaxis verwirft er sowohl uterine — abgesehen von bereits eingetretener Zersetzung des Uterusinhaltes — wie vaginale Ausspülungen gänzlich. Bei normalem Verlauf hält er mit Spiegelberg „das in Ruhe lassen" des puerperalen Genitalrohres für das beste Verhalten. Auch Breisky hat sich nicht überzeugen können, dass der Weg zur noch grösseren und sicheren Einschränkung der puerperalen Mortalität auf der Seite einer besonders activen, mit regelmässigen Injectionen in die inneren Genitalien operirenden Prophylaxis zu finden sei. R.

## VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin.

Sitzung vom 11. Mai 1880.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Martin, später Herr Löhlein.

1. Demonstration von Präparaten.

Herr C. Ruge zeigt eine seltene Missbildung: Fötus mit Ectopie der Eingeweide, Verwachsung der Placenta mit dem Nabelstrang; ein Bein des Fötus ist zwischen Amnion und Chorion gesteckt.

2. Herr Löhlein: Fall von Extrauterinschwangerschaft mit Ausgang in Lithopädionbildung.

Frau Sch., Wäscherin, 38 Jahre alt, hat einmal geboren vor 16 Jahren und ein Jahr später im 3. Monat abortirt. Der Abort wurde absolut vernachlässigt. Mitte October 1876 von neuem gravida, hatte sie bis zum Ende der Schwangerschaft höchst quälende Beschwerden auszuhalten: Schmerzen im Leib, Anfälle von Dyspnoe, Oedema ped. Am 14. Juli 1877 stellten sich Wehen ein, die rasch aufeinander folgten und bald einen krampfartigen Charakter annahmen.

In der Nacht vom 15./16. Juli gerufen, fand Herr L. die Frau mässig erschöpft; die äussere Untersuchung ergab Querlage der Frucht, deren Kopf auf der linken Darmbeinschaufel zu fühlen war; lebhafte Kindsbewegungen, deutliche Herztöne; die obere Grenze des Fruchtsackes überragte den Nabel um vier Querfinger. Innerlich fand man den Cervix nach unten trichterförmig geöffnet, den inneren M.-M. nicht passirbar, das hintere Scheidengewölbe herabgedrängt durch einen fast faustgrossen derben Tumor, der mit der Frucht nicht direct zusammenhing. Obgleich derselbe schon jetzt mit Wahrscheinlichkeit für den verdickten Gebärmutterkörper angesprochen wurde, wurde die Sondenuntersuchung doch bis zum folgenden Morgen verschoben und die Frau zunächst durch Darreichung von Pulv. Doweri einigermassen erleichtert. Am 16. Morgens konnten bereits keine Herztöne mehr wahrgenommen werden, auch die subjective Empfindung der Kindsbewegungen hatte kurze Zeit nach der ersten Exploration aufgehört. Die Diagnose wurde weiterhin durch die Sonde (10 Ctm.), den am 23. Juli erfolgten Abgang der Decidua (dreieckiger Lappen mit einer 3 Ctm. breiten Basis und einem 3,5 Ctm. langen Zipfelfortsatz) und die Austastung des Cavum uteri über jeden Zweifel erhoben. Die letztere Art der Exploration wurde in der Schröder'schen Klinik, in die Patientin zu längerer Beobachtung verwiesen wurde, angestellt, nachdem der Cervicalcanal durch Quellmittel erweitert war.

Turgescenz und Secretion der Brüste wurde einige Tage nach dem Fruchttod constatirt. Die Menses traten zuerst 8 Wochen nach diesem wieder ein, das erste Mal 14 Tage, später 8 Tage, jetzt 4 Tage anhaltend, pünktlich in dreiwöchentlichen Intervallen. Beschwerden fehlen fast gänzlich, der Kräftezustand ist ein sehr erfreulicher, die Arbeitsfähigkeit nicht beeinträchtigt.

Der Unterbauch erscheint jetzt nur mässig ausgedehnt (L.-U. daselbst 88 Ctm.), durch eine derbe, nierenförmige Geschwulst, deren Hilus gegen den Nabel gerichtet ist, deren linkes, rundes (Kopf-) Ende am höchsten liegt, während das untere vom vorderen Scheidengewölbe aus erreicht werden kann. Es gelingt hier eine Kette von Prominenzen durchzufühlen, die als proc. spinosi der Lendenwirbel angesprochen werden müssen. Der Uterus ist etwas nach links retrovertirt, in geringem Grad gegen den rechts davorliegenden Tumor verschiebbar, sein Canal 7 Ctm. lang.

Die Annahme, dass der Fruchtsack in der That sich zu einem Steinkind ausbilde, respective ausgebildet habe, begründet Herr L. durch den Hinweis auf die gleichmässig fortschreitende Verkleinerung und Inspissation desselben, die durch Messung mit dem Tasterzirkel controllirt werden konnte, auf seine Form und Consistenz und auf das während $2^3/_4$ Jahren völlig ungestörte Wohlbefinden der Mutter. Dass trotzdem auch jetzt noch die Möglichkeit einer Perforation nach irgend einer Richtung hin nicht völlig von der Hand zu weisen ist, erkennt der Vortr. an.

Eine Indication zu operativem Eingreifen lag, nachdem die Frucht abgestorben war, bei dem Wohlbefinden der Mutter nicht vor; dass es in der Nacht von 15./16. unterblieb, muss damit entschuldigt werden, dass sich bei der ersten Untersuchung die Diagnose eben doch nur zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit erhob, und dass diese erste Exploration so kurze Zeit vor dem Fruchttode möglich war.

Herr Schröder bestätigt die grossen diagnostischen Schwierigkeiten, die der Befund darbot. Er hatte die volle Ueberzeugung, dass die Frucht ausserhalb des Uterus liege, erst nach der Abtastung von der Gebärmutterhöhle aus und war selbst da noch geneigt, eine interstitielle Entwickelung des Eies anzunehmen.

3. Herr C. Ruge: Ueber die Uterusmusculatur und Uteruscontractionen.

Ein Fall einer gleich unmittelbar nach der Entbindung eintretenden

vollkommenen Atonie des Uterus lieferte dem Vortr. ein interessantes Präparat, an dem die Anordnung der Uterusmusculatur deutlich, ohne grosse Präparation zu erkennen möglich war. Der Vortr. fand, dass die Masse der Uteruswand aus Lamellen, dünnen Muskelplatten bestand, die sich dachziegelartig deckten und die vom Peritoneum entsprangen. Von dem Theil des Peritoneum, welcher locker sich anheftet, entspringen wenig, darüber viel, eng aufeinander liegende. Der Verlauf der Muskellamellen ist von oben aussen nach innen und unten. Eine sehr wesentliche Modification dieses schon von v. Hoffmann erkannten Bildes erleidet die Anordnung durch normale hinüber- und herübergehende Verbindungsbrücken (Muskelbrücken) zwischen den Lamellen, wodurch rhomboide Figuren (Muskelrhomboide) entstehen. Die Muskelrhomboide stellen bei Contraction im einzelnen das Bild des Uterus bei der Zusammenziehung im grossen dar. — An diese anatomische Untersuchung schloss der Vortr. einen Ueberblick über die Dehnungsverhältnisse des Uterus, resp. des unteren Uterinsegmentes und die Anschauungen der Autoren hierüber: anatomisch widerlegt sie die von Bandl aufgestellte, vielfach adoptirte Theorie.

4. Der Vorsitzende verliest einen Bericht über den Stand und die Thätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Vereinsjahr. In 17 Sitzungen waren 23 Vorträge gehalten und mehr als 50 Demonstrationen von Kranken, Präparaten und Instrumenten vorgenommen worden. — Die Mitgliederzahl hatte sich um 12 ordentliche und 2 auswärtige Mitglieder vermehrt.

Durch Acclamation erfolgt die Wiederwahl des bisherigen Vorstandes und die Uebertragung der Stelle des ersten Vorsitzenden an Herrn Gusserow.

Neu aufgenommen werden als ordentliche Mitglieder die Herren DDr. Wedel, Klockmann, Flaischlen, Rinne, Stabsarzt Jakubasch und K. Hofarzt Hoffmann.

---

## Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Sitzung vom 21. Juni 1880.

Vorsitzender: Geh. Rath Busch.

Dr. Moritz Nussbaum spricht über die Bedeutung der Bauchhöhle bei Urodelen und Batrachiern. Während bei den Urodelen in Folge der Verbindung der Wimpertrichter mit dem Halse der Harnkanälchen die Bauchhöhle noch den Character eines exiretorischen Apparates trägt, ist die Bauchhöhle der Batrachier schon in einen reinen Lymphraum wie bei den höheren Wirbelthieren umgewandelt. Injectionsversuche haben dem Vortragenden ergeben, dass die Wimpertrichter der Batrachier in die Pfortadergefässe der Niere einmünden.

Die nach Isolationspräparaten gewonnene und in einer früheren Sitzung vorgetragene Vorstellung von der Endigung der Wimpertrichter im vierten Abschnitt der Harnkanäle der Batrachier ist eine irrige.

Ausführliches über diesen Gegenstand, namentlich Beschreibung der Methode, an einem anderen Orte.

Prof. Busch bespricht die Fracturen im Hüftgelenke. Am bekanntesten und gründlich studirt sind die intracapsulären Schenkelhalsfracturen, weniger ist dies der Fall mit den Brüchen der Pfanne.

Nach dem bisher vorliegenden fremden und eigenen Materiale glaubt B. die Pfannenbrüche eintheilen zu müssen in solche, welche nur ein Theil einer allgemeinen Beckenfractur sind, zweitens solche, welche als Begleiter von Hüftluxationen auftreten, und drittens isolirte Acetabulum-Fracturen.

Unter den ersten sehen wir Fälle, bei welchen durch die Zertrümmerung des Beckens die Diagnose ziemlich leicht ist. Vor ein paar Jahren sahen wir einen Fall, in welchem das Becken so zusammengedrückt war, dass vorne jederseits eine verticale Trennung durch den Beckengürtel ging, während auf einer Seite hinten ausserdem eine Fracturlinie theils durch das Os sacrum, theils durch die Symph. sacroiliaca verlief. Auf der Seite, auf welcher die vordere verticale Bruchlinie durch das Acetabulum lief, lag der Schenkel so stark nach aussen gerollt, dass man bei dem ersten Anblicke an eine Luxation nach vorn glaubte. Die Leichtigkeit, mit welcher der Schenkel sich durch einfache Einwärtsrollung in seine richtige Lage zurückbringen liess, die verhältnissmässig bedeutende Verschiebbarkeit der Darmbeinschaufeln gegeneinander sicherten die Diagnose, welche auch durch die bald darauf stattfindende Section bestätigt wurde. Bei diesen schweren Verletzungen, bei welchen der Chirurg besonders durch die Läsionen innerer Organe, vor allem der Harnröhre in Anspruch genommen wird, wird die Aufmerksamkeit auf das Hüftgelenk nur dann gelenkt, wenn die Fragmente der Cavitas cotyloidea sich gegeneinander verschoben haben und dadurch der Schenkel eine Lageveränderung erlitten hat. Wenn die gleiche Verletzung auf beiden Seiten stattgefunden hat, so wird möglicherweise die Symmetrie zwischen beiden Schenkeln nicht gestört. So hat Sanson einen Fall beobachtet, bei welchem jederseits die Fragmente des Pfannengrundes in das Becken dislocirt waren, ohne dass an der Schenkelstellung etwas verändert erschien. Bei einseitiger Pfannenfractur jedoch und Dislocation der Fragmente, sei es dass der Pfannenrand abgebrochen ist, oder sei es dass der Grund der Pfanne einwärts getrieben ist, scheint die gewöhnliche Verstellung des Schenkels die der Auswärtsrollung und der Verkürzung zu sein. So berichtet unter anderen Morel Lavallée einen Fall, welchen man nach der Verletzung für eine Schenkelhalsfractur gehalten hatte. Der Patient genas und konnte sich seines Beines wieder bedienen. Nach dem später erfolgenden Tode fand man an verschiedenen Stellen Beckenfractur und den Schenkelkopf ohngefähr einen Zoll weit nach innen in das Becken hineingetrieben, so dass er den N. obturat in die Höhe hob. Für die Einwärtstreibung der Fragmente nach dem Becken hin hat Boeckel in der neuesten Zeit auf den durch die Rectaluntersuchung nachweisbaren unregelmässigen Vorsprung des Pfannengrundes aufmerksam gemacht. Für die übrigen Fälle wäre man auf die Symptome des Beckenbruches, im allgemeinen, die verhältnissmässig leichte Reducirbarkeit der Verstellung und die etwa vorhandene Crepitation bei Rollung angewiesen. Wenn hingegen die Dislocation der Pfannenfragmente fehlt, so kann auch jedes Symptom fehlen, welches auf den Pfannenbruch hinweisen könnte. Zum Beweise wird das Becken eines jungen Mannes vorgelegt, bei welchem jederseits vorne eine verticale Sprengung des knöchernen Ringes stattgefunden hat und ausserdem hinten noch eine Fissur durch die Foram. sacralia einerseits verläuft. Die eine der vorderen Bruchlinien geht durch den horizontalen Schambeinast und den vorderen Ast des Sitzbeines, die andere verläuft durch die Verbindung des Os ilium mit dem Os pubis, durch die Pfanne und den hinteren Sitzbeinast. In der Pfanne ist ein Sternbruch, welcher, wie es schon öfters geschehen ist, die Pfanne ohngefähr in die drei Knochentheile trennt, aus welchen sie ursprünglich zusammengesetzt ist. Bei diesem Patienten hatte B. den Beckenbruch diagnosticirt, weil sich die Darmbeinschaufeln einander federnd nähern liessen. Die Diagnose war aber von anderen Aerzten nicht geglaubt worden, weil der Patient noch im Stande war, wenn auch mühsam, eine kurze Strecke zu gehen. An eine Fractur des Acetabulums hatte aber auch B. nicht gedacht, weil das Bein sich um jede Achse ohne Schmerz bewegen liess. Die Fracturlinien der Pfanne liegen in der That so genau aneinander, dass nach keiner Seite hin der geringste Vorsprung vorhanden ist. In dieser Weise mag bei manchem im Leben erkannten und geheilten Beckenbruche auch eine Pfannenfractur, welche man nicht erkannt hat, vorhanden gewesen sein.

Die zweite Reihe der Pfannenfracturen, diejenige, welche gleichzeitig mit einer Schenkelluxation stattfindet, wird wahrscheinlich die meisten Fälle darbieten, von denen aber nur die wenigsten erkannt werden, da die Symptome der Hauptverletzung, die der Luxation, die Nebenverletzung verdecken. Zu stande kommt hierbei der Abbruch des Pfannenrandes dadurch, dass bei dem gewaltigen Andrängen des Schenkelkopfes die Kapsel eine festere Cohäsion bewährt als der Knochen, an welchem sie sich inserirt und dass sie einen Theil des Pfannenrandes abreisst. Man hat bei den Leichenuntersuchungen, welche Malgaigne zusammengestellt hat, bald den oberen, bald den hinteren, bald den vorderen Rand abgebrochen gefunden. Einmal traf man zwei und einmal sogar drei Fragmente. Die Complication wird erkannt vor allem durch die bei Bewegungen fühlbare Crepitation, sodann durch die Ausdehnung des Blutextravasates, welches bei den mit Knochenbrüchen verbundenen Luxationen bedeutender zu sein pflegt als bei einfachen Kapselrissen, und endlich durch die Leichtigkeit, mit welcher sich Recidive der Luxation einstellen. In einigen mitgetheilten Fällen waren es erst die wiederholten Recidive der Luxation, welche zu genauer Untersuchung aufforderten und dann den Abbruch erkennen liessen. In der hiesigen chirurgischen Klinik ist nur einmal eine während des Lebens erkennbare Complication einer Luxation mit Pfannenbruch vorgekommen. Es handelte sich um eine Verrenkung auf das Schambein, welche durch Ueberstreckung entstanden war. Bei dem Versuche, dieselbe durch spitzwinklige Beugung des Schenkels zu reponiren wurde Crepitation gehört, die Reposition misslang. Bei Ueberstreckung, Abduction und Auswärtsrollung mit nachfolgender Einwärtsrollung wurde der Schenkelkopf reponirt, aber man fühlte auch jetzt bei Rollungen Crepitation und erregte bei Druck auf den obern Pfannenrand empfindlichen Schmerz. Die Heilung geschah, trotzdem dass der Patient, um Recidive zu vermeiden, in einen Gipsverband gelegt war, mit einem deutlich nachweisbaren Callus, und die Beugung des Schenkels war, als der Patient zuletzt gesehen wurde, nicht ganz frei.

Die seltenste Fractur der Pfanne scheint diejenige zu sein, bei welcher jede weitere Nebenverletzung fehlt. Malgaigne führt zwar an, dass die Fractur zuweilen auf die Pfanne allein beschränkt sei und dann entweder den Grund derselben oder den Pfannenrand betreffe, dass es sehr schwer sei, dieselbe von einer Schenkelhalsfractur zu unterscheiden, dass aber bei beiden dieselbe Behandlung nothwendig sei, jedoch er giebt keine weiteren Details. Unter den von ihm als Luxationen angeführten Fällen finde ich jedoch einen, welcher entschieden zu dieser Kategorie gehört. Max Tyer fand bei einer Leiche eine Fractur des oberen und hinteren Pfannenrandes, welche mit geringer Dislocation angeheilt war. Es wird hinzugefügt, dass das Bestehen des Lig. teres Zeugniss dafür ablege, dass die Verschiebung niemals gross während des Lebens gewesen sei. Ob dies einer von den beiden Fällen gewesen, bei welchen Max Tyer den Bruch der Pfanne mit Schenkelhalsfractur verwechselt gesehen hat, kann B. wegen Unkenntniss des Originals nicht entscheiden. Da das Lig. teres. nicht gerissen war, kann der Fall unmöglich eine Luxation gewesen sein, sondern der Schenkelkopf kann nur so weit, als es die Dislocation des abgebrochenen Pfannenrandes bedingte, nach oben und hinten sich verschoben haben.

Die intracapsulären Fracturen des Hüftgelenkes, die häufigen Schenkelhalsbrüche und die seltenen Pfannenbrüche bieten dieselben Symptome. Ein fast 80 Jahre alter, aber ausserordentlich rüstiger und gesunder Herr wird umgeworfen und fällt auf die Seite mit ziemlicher Gewalt. Sofortige Unmöglichkeit das Bein zu gebrauchen. Nach der Entkleidung findet man eine geringe Verkürzung, Auswärtsrollung, Unmöglichkeit das Bein von der Unterlage zu erheben. Bei dem Transport von dem

provisorischen Lager in das Bett wird das Becken von dem hiermit beauftragten Wärter nicht genügend gestützt, und es entsteht ein ausserordentlich heftiger Schmerz. Gegen die Berührung ist das Gelenk am empfindlichsten an der Stelle dicht unter der Spina inferior. Bei Bewegungen wird keine Crepitation gehört. Bei Rollungen dreht sich der grosse Trochanter in einem Bogen, dessen Curve von der des anderen Rollhügels nicht zu unterscheiden ist. In den ersten 24 Stunden vergrössert sich die Verkürzung bis fast zu einem Zolle. Dem entsprechend ist der Rollhügel der Spina superior genähert. Diagnose fractur. coll. intracapsul. mit Einkeilung. Dem Patienten wird auseinandergesetzt, dass ein Bruch im Gelenke stattgefunden habe, dass man die genaue Stelle nicht eruiren dürfe, weil bei gewaltsamen Bewegungen eine möglicher Weise vorhandene günstige Einkeilung zerstört werden könnte. Wegen der Verkürzung Gewichtsextension, gegen die Auswärtsrollung Lagerung und Befestigung des Beines zwischen langen Sandsäcken. In den ersten Tagen wird noch ein paar Mal der Versuch gemacht, ob der Patient das Bein vom Lager erheben könne. Da aber bei der Anstrengung, welche der zwar magere, aber sehr stark muskulöse Patient machte, sich jedesmal die Verkürzung wiederherstellte, wird davon ferner abgesehen. Ein Blutextravasat, welches in der Gelenkgegend sich zeigt, wird so gedeutet, dass ein Sprung sich jenseit der Kapsel fortsetze. Fast volle zwei Monate dauerte es, bis der Patient im Stande war, sein Bein für ganz kurze Zeit zu erheben. Schon vorher hatte man, da die Betastung jetzt schmerzlos war, eine Knochenauftreibung bemerkt, welche von der Spina inferior abwärts und nach hinten sich erstreckte. Das Heilungsresultat war nun folgendes: bei ganz genauer Lagerung Verkürzung um einen Centimeter, passive Beugung bis fast zu einem rechten Winkel möglich, Adduction ziemlich frei, Abduction ohne Mitbewegung des Beckens unmöglich, Rollung frei. Es dauerte noch einen Monat, bis der mit Krücken umhergehende Patient sich fest auf seinen Fuss stützen konnte. Passive Bewegungen hatten während dieser Zeit erreicht, dass die Beugung bis zu einem rechten Winkel möglich wurde, und dass sich auch die Abduction einige Grade weit ausführen liess. Gegenwärtig 4 Monate nach der Verletzung geht Patient in der Stube ohne Stock. Die geringe Verkürzung ist dabei nur ihm selbst bemerklich, indem er fühlt, dass er, um den Boden zu erreichen, die betroffene Seite senken muss, und dass beim Stehen, wenn er sich ganz gerade richtet, der Fuss den Boden verlässt.

Nach dem vorstehenden kann B. die Verletzung nur als einen Abbruch des oberen, hinteren Pfannenrandes ansehen. Der Mechanismus kann ein doppelter gewesen sein, entweder, dass der einwärts getriebene Kopf den Rand direct abgesprengt hat, oder dass bei Fall mit Abductionsstellung die gespannte Kapsel den Rand abgerissen hat, und dass die Gewalt hiermit erschöpft war. Schliesslich macht B. noch einmal auf die gleichen Symptome dieser Verletzung mit Halsfractur aufmerksam, glaubt vor ausgiebigeren Bewegungen bei der Untersuchung warnen zu müssen, da die Behandlung bei beiden Verletzungen die gleiche sei.

Dr. Leo berichtet über zwei Fälle von Coma diabeticum, welche ihm in den letzten Jahren vorgekommen sind.

1) Eine etwa 65 Jahre alte Dame, hager, schwächlich, aber von zäher elastischer Constitution, hatte seit vielen Jahren, mit abwechselnden besseren Zeiten, vielfach an heftigen catarrhalischen Affectionen der Respirations- und Digestionsorgane gelitten, welche wohl den Verdacht auf einen langwierigen tuberculosen Process aufkommen liessen, aber niemals auf Diabetes deutende Erscheinungen darboten.

Nachdem sie im April 1875 wieder einen starken Bronchialcatarrh mit reichlichem Auswurf überstanden, reiste sie im Sommer nach Paris und blieb daselbst drei Monate. Als ich sie am 8. October nach ihrer Rückkehr zum ersten mal wiedersah, erschreckte mich ihr auffallend elendes Aussehen, ihre grosse Blässe, Magerkeit und Körperschwäche. Da sie neben anderen Beschwerden über grossen Durst und häufiges Urinlassen klagte, untersuchte ich den Urin, welcher ein specifisches Gewicht von 1030 und einen Zuckergehalt von 6,89 % zeigte. Die Diagnose war somit in unerwarteter Weise festgestellt; wie lange der Process schon gedauert hatte, liess sich freilich nicht mehr feststellen.

Schon am andern Morgen, den 9. October, wurde ich früh zur Patientin gerufen: sie hatte die ganze Nacht hindurch gebrochen. Weder eine Saturation mit Aq. menth. pip. noch Eisschlucken konnten das Erbrechen schleimig-galliger Massen verhindern, am 10. October hatte sich ein hochgradiger Collaps mit kühlem Gesicht, Erkalten der Extremitäten und kleinem Pulse ausgebildet; dabei bestand quälender Durst. Champagner und andere Reizmittel hatten nur wenig Erfolg. Am 11. October waren alle Erscheinungen des Collapses gesteigert, und trat im Laufe des Vormittags Benommenheit des Sensoriums ein, welche sich im Laufe des Tages zu vollständigem Coma mit Bewusstlosigkeit, unruhigem Umherwerfen, cerebralem Schreien, unfreiwilligem Unrinabgang ausbildete. Sie erkannte Abends den aus Paris herbeigeeilten Sohn nicht mehr.

Am 12. October Agone, tiefe langsame Athemzüge, Aufblasen der Backen, Schlucken unmöglich, geschlossene Augen, tiefer Schlaf, Pulslosigkeit. 13. October Morgens 1/2 2 Uhr erfolgte der Tod.

2) Ein junger Mann von 22 Jahren, dessen Diabetes seit Pfingsten 1879 constatirt war, trat am 2. März 1880 ins Friedrich-Wilhelm-Hospital. Hagere Natur mit blasser Hautfarbe und schlaffer Musculatur, anämisch. Die Krankheitserscheinungen nicht hochgradig, Durst und Appetit mässig, keine Symptome von Tuberculose, ebensowenig von Gehirnaffection. Patient klagt ausser Mattigkeit über keine besonderen Leiden, geht täglich in den Garten, und fühlt sich im ganzen nicht unbehaglich. Die tägliche Urinmenge schwankte bis zum 18. April zwischen 2500 und 4900 Ccm., betrug in dieser Zeit im Durchschnitt 3200 Ccm. Specifisches Gewicht 1,0365. Die Zuckermenge wurde viermal gemessen, ergab im Minimum 3,27 %, im Maximum 4,25 %, im Durchschnitt 3,6 %, so dass Patient im Durchschnitt täglich 115,2 Grm. Zucker aussonderte.

Bis zum 17. April war das Allgemeinbefinden, wie oben angedeutet, erträglich, an diesem Tage klagte Pat. über Husten und Brustschmerz, ohne dass die physikalische Untersuchung ein positives Leiden ergeben hätte. Am 18. April war der Zustand derselbe, bot aber nicht das mindeste Bedenken dar. Abends war der Druck auf der Brust stärker, und da Patient seit mehreren Tagen obstruirt war, so erhielt er ein Klystier, welches auch seine Wirkung that. Spät Abends hatte er eine Temperatur von 39°. In der Nacht um 2 Uhr stand er auf, um Urin zu lassen, fiel aber dabei bewusst- und gefühllos zur Erde und ist auch nicht wieder erwacht. Als ich ihn früh Morgens am 19. April sah, lag er im tiefsten Coma mit kurzem abgestossenen Athem und kleinem langsamen Pulse. Der Athem hatte einen säuerlich-ätherartigen Geruch. Pupillen eng, reagiren gegen das Licht. Schlucken behindert, aber noch möglich. Wein, Moschus, subcutane Injectionen von Campheröl und äussere Reizmittel hatten keinen Erfolg: Abends 1/2 6 Uhr trat der Tod ein.

Leider konnte in beiden Fällen die Section nicht gemacht werden.

Die Fälle von plötzlichem Ausgang des Diabetes durch apoplektiforme Zufälle, von Prout, Neumann, Petters u. a. beobachtet, sind nicht so häufig, dass es nicht angemessen wäre, dergleichen zu veröffentlichen.

Der erste Fall bot einige Analogien mit einer Urämie, der zweite hatte mehr den Character der Apoplexie. In wiefern die von Petters angeschuldigte Acetonämie zum Tode beigetragen, hat sich wegen Mangels der Section nicht feststellen lassen.

Derselbe berichtet, dass ihm in der diesjährigen, weitverbreiteten und verderblichen Scharlachepidemie der seltene Fall vorgekommen ist, dass bei einem fünfjährigen Mädchen, welches im vorigen Jahre einen exquisiten Scharlach mit Diphtherie, Nephritis und starker Desquamation durchgemacht hatte, in diesem Jahre ein Anfall von gleicher Intensität, gleicher Dauer und mit denselben Complicationen eintrat. Auch dieser Anfall ist in vollständige Genesung übergegangen. Beide Anfälle hat der Vortragende selbst beobachtet. Er bemerkt dabei, dass nach Willan, Currie und Krukenberg eine zweite Erkrankung an Scharlach nach längerem Zwischenraum zu den grössten Seltenheiten gehört, dass aber nach Krukenberg in manchen, freilich auch seltenen Fällen kurz nach der Desquamation eine zweite, noch seltener selbst eine dritte Eruption folgte.

## VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zu den Debatten des Abgeordnetenhauses. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 13. December war der Herr Cultusminister v. Puttkamer in der glücklichen Lage, die Besorgnisse, welche durch Hasse angeregt waren, als ob unter den Schülern der Gymnasien in Folge der Ueberbürdung mit Arbeiten ein gesteigertes Auftreten von Geisteskrankheiten sich bemerkbar mache, auf Grund eingeforderter Gutachten zerstreuen zu können. Von 16 eingegangenen, mit thatsächlichem Material versehenen, kritischen und gutachtlichen Aeusserungen sprechen sich 14 entschieden im entgegengesetzten Sinne wie Hasse aus, und nur 2 geben die theoretische Möglichkeit der Hasse'schen Anschauung zu, ohne ihrerseits neues gewichtiges Material für die Thatsächlichkeit derselben beizubringen. Weniger günstig liegen die Verhältnisse betreffend die Kurzsichtigkeit, deren erschreckende Zunahme in den höheren Klassen der Lehranstalten und entschieden in causalem Zusammenhang mit Mängeln derselben besonders durch Herm. Cohn, unzweideutig nachgewiesen ist. Hierauf lenkte Herr Virchow mit Recht die Aufmerksamkeit des Abgeordnetenhauses und knüpfte hieran die Aeusserung, dass seit Decennien bereits in ärztlichen Kreisen die Meinung bestehe, es sei Pflicht des Staates, eine regelmässige ärztliche Aufsicht über die Schulen herbeizuführen. Zugleich rügt Herr Virchow die mangelhafte Vorbereitung der Studirenden für die einfache sinnliche Anschauung: es sei erstaunlich, ein wie geringer Procentsatz derselben richtig sehen, die Farben richtig unterscheiden und das vor ihnen liegende beschreiben können. Dies liege an der Art des Schulunterrichts; hier sei eine Reform durchaus nothwendig. Die weiteren Debatten beschäftigten sich sodann auch mit den Realschulen und der Stellung derselben zu den Gymnasien. Die Zulassung der Realschüler zum Studium der Medicin hat noch viele Freunde im Abgeordnetenhause; aber es schien doch, als ob die Gegner ihnen mindestens die Wage hielten. Zu unserer Genugthuung erklärte der Herr Cultusminister unter Beifall des Hauses, dass bezüglich der Frage der Berechtigung für das Medicinstudium das preussische Staatsministerium noch heute an der Forderung der Vorbildung auf einem humanistischen Gymnasium festhält. Er bezog sich hierbei auf die Gutachten der Facultäten, welche sich gegen die Zulassung der Realschul-Abiturienten ausgesprochen haben. Dass auch die weitaus grösste Zahl der ärztlichen Vereine, welche um ihr Votum vom Kgl. Ministerium angegangen worden sind, sich in gleichem Sinne geäussert, ist ja bekannt. Die Frage ist freilich hiermit noch nicht erledigt, und die Gründe pro et contra kämpfen noch gegen einander, so dass die endliche Entscheidung noch keineswegs feststeht. Sagt ja der Herr Minister selbst, das



Thema sei ein sehr heikles, und für ihn sei die Sache noch ein non liquet. Der Schwerpunkt der Frage und die grosse Schwierigkeit ihrer Lösung liegt in der Reformbedürftigkeit der Gymnasien sowohl wie der Realschulen. Dass an den Gymnasien ein grösserer Spielraum dem mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht als bisher gewährt werden müsse, ist wohl kaum noch zu bestreiten. Unter dem Mangel der naturwissenschtftlichen Methode des Anschauens und Lernens leiden nicht nur die Studirenden der Medicin und der Naturwissenschaften; sondern, und dies haben wir immer als ganz besonders wichtig urgirt, auch den Studirenden der übrigen Facultäten geht hiermit ein in der Gegenwart nicht mehr zu entbehrendes Bildungsmoment verloren. Ja die letzteren leiden unter diesem Mangel weit mehr als die Mediciner, denn sie tragen ihn ihr ganzes Leben mit sich herum, während die Mediciner ihn durch ihr Studium, das freilich dadurch erschwert ist, abzustreifen genöthigt sind. Eine Reform der Gymnasien ist demnach nicht blos für die Mediciner nothwendig, und es ist deshalb ein Fehler, die Sachlage so darzustellen, als ob man dieser Reform aus dem Wege gehen könnte, wenn man die Mediciner auf die Vorbildung durch die Realschule verweist. Die Mediciner sollen die gleiche allgemeine Vorbildung erlangen, wie die übrigen Facultäten; die Einheit der Universität soll in jeder Beziehung aufrecht erhalten bleiben: dieselbe allgemeine Bildung für alle, nicht Fachschulen für einzelne Facultäten! Eine andere Frage ist die, ob es möglich sein wird, auch die Realschulen erster Ordnung so zu reformiren, dass sie sich in ihrem Lehrplan auch in betreff der humanistischen Bildung den Gymnasien nähern und auf diese Weise wirkliche Realgymnasien darstellen. Will man derartig gestaltete Realgymnasien dem humanistischen Gymnasium gleichwerthig machen, so geschehe es dann für das Studium sämmtlicher Fächer der Universität, nicht für eine einzelne Facultät. Der Massstab für die Entscheidung muss unseres Erachtens immer der sein: gewährt eine so reformirte Schule die für das Leben und zum Weiterforschen in der Wissenschaft, gleichgiltig welcher, nothwendige Ausbildung? nicht aber der, ob sie eine gute Vorbereitung für ein bestimmtes Fach giebt.

— Herr Prof. Hyrtl, der berühmte Wiener Anatom, welcher sich bereits seit mehreren Jahren von seinem Lehrstuhl zurückgezogen hat, beging am 7. December auf seinem Landsitz zu Perchtoldsdorf die Feier seines 70jährigen Geburtstages, zu welcher ihm von allen Seiten wohlverdiente Huldigungen dargebracht wurden. Unter anderem überreichte das Wiener med. Doctoren-Collegium dem Jubilar eine goldene Medaille, die es zu seinen Ehren hat prägen lassen. Nicht nur die Wiener Facultät, sondern auch viele andere medicinische und sonstige wissenschaftliche Körperschaften haben Deputationen dem hochverehrten Jubilar gesandt.

— In Budapest starb im Alter von 36 Jahren Dr. Johann Neupauer, ein wissenschaftlich durchgebildeter, strebsamer und pflichttreuer College, der leider durch langjährige Krankheit am fleissigen Arbeiten gehindert war. In früheren Jahren hatte er sich vornehmlich mit der Pädiatrie beschäftigt. Besonders bemerkenswerth ist jedoch seine letzte Arbeit: Die physikalischen Grundlagen der Pneumatometrie und des Luftwechsels in den Lungen; Deutsches Archiv für klin. Med., Bd. 23, 1879.

— Am 9. December starb hierselbst im 89. Lebensjahre San.-Rath und Hofarzt a. D. Dr. N. Weigersheim. Wenn wir nicht irren, war er der älteste Berliner Arzt; er war im Jahre 1819 approbirt.

— Der Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine in Berlin hat in seiner Sitzung am 3. December folgende Beschlüsse gefasst: I. Beim Königlichen Polizei-Präsidium in Berlin dahin vorstellig zu werden, dass die Verpflichtung der Aerzte, ihren Umzug innerhalb der Stadt dem Stadtphysikus anzuzeigen, aufgehoben werde. — II. Eine Commission, bestehend aus den Herren Rintel, Küster und Oldendorf, einzusetzen, welche das Project für Herausgabe einer Zeitung des Central-Ausschusses ausarbeiten soll. — III. Folgende Thesen, begleitet von einer Denkschrift der ad hoc gewählten Commission, den Vereinen zur Berathung zu übergeben: 1) Eine Organisation des ärztlichen Standes (Aerzteordnung) kann vorläufig nur innerhalb der einzelnen Bundesstaaten ausgeführt werden. 2) Auf diese Organisation des ärztlichen Standes ist in denjenigen Bundesstaaten, in welchen solche noch nicht vorhanden ist, seitens des deutschen Aerztevereinsbundes hinzuwirken. 3) Da der Erlass einer deutschen Medicinalordnung erst nach Einführung einer Aerzteordnung in allen Bundesstaaten ausführbar ist, so beschliesst der deutsche Aerztetag eine Petition an den preussischen Medicinalminister bezw. an die zuständigen Behörden anderer Bundesstaaten in gleicher Lage, des Inhalts: dass den Aerzten durch einen von ihnen erwählten Beirath eine Mitwirkung an der Medicinal-Gesetzgebung eingeräumt werde. 4) Die Motivirung wird dem Ausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes überlassen. 5) Ob das Wahlrecht nur den Mitgliedern der ärztlichen Vereine oder allen Aerzten einzuräumen ist, bleibt vorläufig eine offene Frage. — IV. Folgende Anträge des Vereins Louisenstadt anzunehmen: Der ärztliche Verein der Louisenstadt hat in der ordentlichen Sitzung vom 8. November cr. folgende Anträge angenommen: 1) Der ärztliche Verein der Louisenstadt stellt sich auf den Standpunkt des Ministerial-Rescriptes vom 17. August 1880 (cfr. Hirschwald's Medicinal Kalender 1881. Th. II. pag. LVI). 2) Der Verein beschliesst im Sinne obigen Rescriptes zu handeln. Er versteht dabei unter Geheimmittel solche Mittel, deren Bestandtheile oder Zubereitung ganz oder theilweise unbekannt sind und sämmtliche Mittel, bei denen es auf eine Ausbeutung des Publikums abgesehen ist, sowohl wenn sie mit ihrem Preise über die Arzneitaxe hinausgehen, als auch indem ihnen eine jeder wissenschaftlichen Erfahrung widersprechende Wirkung untergeschoben wird. 3) Der Verein der Louisenstadt setzt eine jährlich zu wählende Commission aus 3 Mitgliedern ein, welche die Aufgabe hat, ihr bekannt gegebene Uebertretungen obigen Rescriptes zu prüfen und zu verfolgen. Die Commission hat dem Verein über den Verlauf und Ausgang solcher Untersuchungen seiner Zeit zu berichten. Die durch dieses Verfahren entstehenden Kosten trägt die Vereins-Kasse. 4) Der Verein der Louisenstadt erwartet von seinen Mitgliedern, dass sie alle Fälle von Zuwiderhandlungen gegen das Rescript zur Kenntnissnahme besagter Commission bringen werden. 5) Der Verein der Louisenstadt beantragt beim Central-Ausschuss: a) derselbe wolle dahin wirken, dass obige Massregeln auch in den übrigen Bezirksvereinen ergriffen werden mögen; b) der Central-Ausschuss möge den Apotheken-Besitzern Berlins von den Beschlüssen Kenntniss geben. — Dazu ist das Amendement des Süd-Westvereins angenommen, alle hiesigen Apothekenbesitzer zu ersuchen, dem Beschlusse des Dresdener Apothekervereins beizutreten, zur Unterdrückung der Kurpfuscherei jede Verbindung mit Wunderdoctoren und Geheimmittel-Fabrikanten abzubrechen. Ausserdem stellt der Central-Ausschuss das Ersuchen: 1) Der Verein Louisenstadt möge Vorschläge machen, wie dem Missbrauch im Verkauf von Geheimmitteln und ähnlichen Dingen entgegen getreten werden könne. 2) Der Westverein möge Anträge zur Bekämpfung der Homöopathie in der nächsten Sitzung vorlegen.

## VIII. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Wilhelm Merkel in Uchte, Kreises Nienburg, den Rothen-Adler-Orden 4. Klasse zu verleihen.

Anstellungen: Der practische Arzt Dr. med. Rother in Falkenberg ist zum Kreis-Wundarzt des Kreises Falkenberg und der practische Arzt etc. Dr. Hillenkamp in Lippstadt zum Kreis-Wundarzt des Kreises Lippstadt ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Stock in Tilsit, Dr. Rügenberg in Spandau, Dr. Münscher in Cremmen, Dr. Sikorski in Zduny, Dr. Gorny in Murowana-Goslin, Arzt Likowski in Exin, Dr. Fleischer in Glatz, Dr. Hemmerling in Langerwehe.

Verzogen sind: Dr. Aron von Zduny nach Wüstegiersdorf, Dr. Illubek von Brieg nach Abenninghüffen, Dr. Müller von Herzberg nach Hannover, Arzt Brinkmann von Kessebüren nach Salzderhelden, Dr. Schulte von Göttingen nach Münden.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Loeper hat die Gube'sche Apotheke in Joachimsthal gekauft.

Todesfälle: Sanitätsrath Dr. Weigersheim in Berlin, Sanitätsrath Dr. Marschall aus Marienburg in Leipzig, Dr. Benkowski in Grätz, Dr. Kleinschmidt in Duderstadt, Apotheker Schultze in Teltow.

### Bekanntmachungen.

Die seit längerer Zeit vakante Kreiswundarztstelle Grottkauer Kreises, mit welcher ein etatsmässiges Gehalt von jährlich 600 M. verbunden ist, soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und des Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei uns melden. Der Kreiswundarzt hat seinen Wohnsitz in der Kreisstadt.

Oppeln, den 3. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 7. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die seit längerer Zeit vakante Kreiswundarztstelle Tarnowitzer Kreises, mit welcher ein etatsmässiges Gehalt von jährlich 600 M. verbunden ist, soll wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und des Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei uns melden. Der Kreiswundarzt hat seinen Wohnsitz in der Kreisstadt.

Oppeln, den 3. December 1880.
Königliche Riegierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schildberg mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mark ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 7. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Beiträge wolle man portofrei an die Redaction (N. W. Dorotheenstr. 78. 79.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N. W. Unter den Linden 68.) einsenden.

# BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Prof. Dr. L. Waldenburg. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. December 1880. № 52. Siebzehnter Jahrgang.



## I. Vorstellung eines Falles von Heilung maligner Lymphome durch Arsenik.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medic. Gesellschaft am 20. October 1880.)

Von

Dr. J. Israel.

M. H.! Nachdem die Wundbehandlungsfrage, welche den Ideenkreis der deutschen Chirurgen lange Zeit fast ausschliesslich beherrscht hat, in ihren principiellen Punkten als erledigt zu betrachten ist, hat sich das Interesse der letzteren einer Aufgabe zugewendet, deren Lösung noch in weiter Ferne liegt, nämlich der Frage nach der Heilung der bösartigen Geschwülste. Es bedarf keines Beweises, dass die bisher geübte Methode der alleinigen mechanisch operativen Beseitigung meistens unzulänglich ist. Denn abgesehen von dem Sitze vieler Geschwülste an Orten, bis zu denen das Messer des Chirurgen nicht reicht, giebt die Exstirpation der Geschwülste selbst an den Stellen, die den ausgedehntesten operativen Eingriffen zugänglich sind, in der Mehrzahl der Fälle herzlich schlechte Resultate bezüglich der Dauer der Gesundheit. Ebenso klar ist es, dass man auf diesem Wege nicht sehr viel weiter kommen kann; denn es hängt lediglich vom Zufalle ab, ob wir bei der Exstirpation microscopische Geschwulstkeime zurücklassen oder nicht. Angesichts dieser Erwägungen hat sich mir seit langem die Ueberzeugung aufgedrängt, dass, wenn die malignen Geschwülste überhaupt heilbar sind, der Schwerpunkt ihrer Behandlung einstmals in der medicamentösen Einwirkung liegen wird. Diese Anschauung hat bis jetzt nnr eine sehr kleine thatsächliche Basis; aber sie wird gestützt durch eine kleine Zahl sicherer Beobachtungen, welche ich durch eine exquisite vermehren kann, für die ich den Beleg in Gestalt der vorgestellten Patientin erbringe. — Ich meine die Heilbarkeit der malignen Lymphome durch Arsen. — Bei der Verwirrung der Terminologie will ich bemerken, dass ich unter malignen Lymphomen die Geschwülste verstehe, welche Virchow als Lymphosarkome, welche von Langenbeck als Drüsensarkome bezeichnet hat. Diese Geschwülste beginnen, wie Ihnen bekannt, meistens mit Anschwellungen der Lymphdrüsen am Halse; es werden immer neue benachbarte Drüsengruppen in den Neubildungsprocess hineingezogen, weiterhin greift die kleinzellige lymphatische Wucherung in die umliegenden Gewebe über — die Geschwulst wird also jetzt heteroplastisch. Nachdem dann successive alle Lymphdrüsen des Halses, die Tonsillen, die Achseldrüsen ergriffen sind, kann die Krankheit generalisirt werden, und in Milz, Leber, Lunge secundäre metastatische Geschwülste hervorbringen.

Die malignen Lymphome sind also in des Wortes voller Bedeutung bösartige Geschwülste, und doch sind sie unter Umständen heilbar durch Arsen.

Die erste sicher verwerthbare Beobachtung hierüber aus dem Jahre 1871 verdanken wir Billroth; demnächst wurden einige ermuthigende Erfahrungen Czerny's durch Tholen veröffentlicht; und endlich wurden durch Winiwarter alle einschlägigen Fälle aus Billroth's Beobachtungskreis zusammengestellt. Alle diese Erfahrungen nun constatirten übereinstimmend einen in vielen Fällen nicht abzuleugnenden Einfluss des Arsens auf die Rückbildung dieser Geschwülste; und in frappanter Weise demonstrirt der Ihnen hier vorgestellte Fall deren völlige Heilbarkeit.

Patientin, Frau Elkan, 65 Jahre alt, bis Januar 1879 völlig gesund, bemerkte zu dieser Zeit zuerst den Eintritt von Schwerhörigkeit, der sich eine Verstopfung der Nase anschloss, welche nach kurzer Zeit die nasale Respiration ganz unmöglich machte. Demnächst traten Schlingbeschwerden auf, mit denen gleichzeitig eine stetig wachsende Drüsenschwellung in der rechten Submaxillargegend sich entwickelte. Im October 1879 begannen auch die Drüsen an der linken Seite des Halses zu schwellen, und zwar vorzugsweise in ihrer supraclavicularen Portion. Bald steigerte sich die Schwerhörigkeit bis fast zur Taubheit; die zunehmenden Schlingbeschwerden gestatteten nur eine mangelhafte Nahrungszufuhr; die Athembeschwerden raubten den nächtlichen Schlaf — die Drüsen an beiden Seiten des Halses wuchsen zu grossen Packeten — und unter dem Einflusse aller dieser Leiden entwickelte sich ein grosser Schwächezustand.

Am 16. Februar 1880 kam die Patientin in das jüdische Krankenhaus. Wir fanden eine elende Frau von schmutzig graugelber, cachectischer Farbe, die fast völlig taub, und deren Sprache sehr schwer verständlich war. Sie sprach, wenn ich mich populär ausdrücken darf, als ob sie einen Kloss von ungewöhnlich grossen Dimensionen im Munde hätte, und musste jeden Augenblick wegen Luftmangels pausiren.

Die Untersuchung des Rachens zeigte das Velum convex

vorgetrieben durch eine weichelastische Geschwulst, welche in ganzer Ausdehnung, von der hinteren Pharynxwand entspringend, den ganzen Nasenrachenraum erfüllte, die Choanen verlegte und nach unten bis zum unteren Umfange der Tonsillen reichte. Die Lymphdrüsen an der linken Seite des Halses bildeten ein zusammenhängendes, vom Kieferwinkel bis zur Clavicula reichendes Packet ungefähr von der Consistenz syphilitischer Bubonen, dessen supraclaviculare Portion einen mehr als gänseeigrossen, knolligen Tumor darstellte. Rechterseits waren die submaxillaren Drüsen bis zu Taubeneigrösse geschwollen; ebenso waren die Achseldrüsen vergrössert und hart. An den inneren Organen, insbesondere der Milz, war keine Schwellung nachzuweisen. Die weissen Blutkörper waren nicht vermehrt. Fieber bestand nicht, Pulsfrequenz war 92 in der Minute.

Von allen diesen Geschwülsten nun, im Rachen wie am Halse und in den Achseln, von Taubheit, Athembeschwerden und Articulationsstörungen, von Cachexie und Schwäche, findet sich bei der Patientin keine Andeutung mehr vor, und dauert dieser Zustand der Heilung seit jetzt 5 Monaten unverändert an ohne Fortgebrauch jeder Medication.

Dieses schöne Resultat wurde erreicht durch Combination von innerlichem Gebrauche der Solut. Fowleri und parenchymatösen Injectionen derselben Flüssigkeit in die Geschwülste. Der Modus procedendi war folgender: Zum innerlichen Gebrauche wurde Sol. Fowleri 5,0, Tinct. ferri pom. 20,0 verabfolgt. Begonnen wurde mit täglich 3 mal 10 Tropfen dieser Lösung; im Laufe von 4 Wochen gestiegen auf 3 mal täglich 30 Tropfen; auf dieser Acme 11 Tage lang verblieben, und dann successive wieder herabgegangen. Zu den Einspritzungen wurde eine Mischung von gleichen Theilen Sol. Fowleri und Aqua destillata gebraucht, und davon $^{1}/_{10}$—$^{3}/_{10}$ des Inhaltes einer Pravaz'schen Spritze zu jeder Injection verwendet. Solcher Einspritzungen wurde täglich eine entweder in den Rachentumor oder die Drüsentumoren oder auch in beide gemacht. Es sind im ganzen vom 18. Februar bis 4. April innerlich verbraucht worden 28,0 Gramm Sol. Fowleri, parenchymatös injicirt 3,8 Sol. Fowleri. Behufs Injection in den Rachentumor wurde meist das Velum von vorn nach hinten mittelst einer langen Pravaz'schen Nadel durchstochen. — Was nun die Reaction des Körpers auf diese Kur betrifft, so trat weder jemals eine Röthung oder ein Abscess an einer Injectionsstelle noch Fieber ein, wohl aber eine bedeutende und während der Dauer der Kur constant bleibende Steigerung der Pulsfrequenz bis 140 in der Minute. Nach der zweiten Injection schwoll die Rachengeschwulst so bedeutend an, dass die Nothwendigkeit einer Tracheotomie nahe gerückt wurde. Indessen gelang es durch innere und äussere Eisapplication, die Gefahr zu beseitigen. In der ersten Woche vergrösserten sich auch die Drüsentumoren etwas, um von der zweiten Woche ab schnell kleiner und kleiner zu werden. In der dritten Woche stellte sich erhebliche Besserung des Gehörs ein, in der vierten Woche war der Nasenrachenraum für die Athmung zu gebrauchen, und nach sechs Wochen konnte Pat. der poliklinischen Behandlung überwiesen werden, in der sie noch ca. drei Wochen verblieb, um dann ohne Reste des schweren Leidens entlassen zu werden, welches ohne Behandlung binnen ganz kurzer Zeit sicher zum Tode geführt hätte.

## II. Statistische Mittheilungen über Febris recurrens aus dem städtischen Barackenlazareth.

Von

Dr. **Hermann Smidt,**

Assistent am städt. Baracken-Lazareth.

Seit dem Monat Februar 1879 ist das städtische Barackenlazareth continuirlich mit einer Anzahl Recurrenskranker belegt gewesen. Gegenwärtig (August 1880) scheint die Epidemie erloschen zu sein. Aus den aus diesem Zeitraum vorliegenden 318 Krankengeschichten erlaube ich mir, auf Anregung des dirigirenden Arztes Dr. Guttmann einige Daten zusammenzustellen, die vielleicht nicht ganz ohne Interesse sind, und zwar über Krankenbewegung, Fieberverlauf, Incubationsdauer, Mortalität und Sectionsbefunde. Es sei hier sogleich bemerkt, dass die Diagnose „Recurrens" in jedem einzelnen Falle durch den Nachweis der Spirillen im Blute gesichert wurde.

Der grösste Theil der Patienten wurde uns aus den Asylen für Obdachlose überwiesen. Sie gehörten fast ausschliesslich dem Jünglings- und Mannesalter an. Es befanden sich nur 3 Frauen und 1 Kind (10monatlicher Knabe) unter ihnen; letzteres war gleichzeitig mit seiner Mutter, einer vagirenden Handelsfrau, inficirt worden. Die Vertheilung der Krankheitsresp. Todesfälle auf die einzelnen Monate und Altersklassen ergiebt sich aus der folgenden Tabelle.

Tabelle I.

| Monat. | Unter 15 Jahre. | 15—20. | 21—25. | 26—30. | 31—35. | 36—40. | 41—45. | 46—50. | 51—55. | 56—60. | 61—65. | 66—70. | 71—75. | Summa. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1879 | | | | | | | | | | | | | | |
| Februar | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| März | — | — | — | — | 1 | 1 | 3 | 1 | — | — | — | — | — | 6 |
| April | — | 1 | — | 2 | 2 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 8 |
| Mai | — | 3 | 1 | — | 2 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | 8 |
| Juni | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 † 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 7 († 1) |
| Juli | — | 1 | — | 3 | — | — | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | 7 |
| August | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 2 |
| September | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 2 |
| October | — | — | 1 | 1 | — | 2 † 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | 6 († 1) |
| November | — | 3 | 2 † 1 | 4 | 6 † 1 | 1 | 5 † 2 | 2 | 3 | 2 † 1 | — | — | — | 28 († 5) |
| December | 1 | 7 | 6 | 8 | 5 | 8 † 1 | 1 | 2 † 1 | 5 † 1 | — | — | — | — | 43 († 3) |
| 1880 | | | | | | | | | | | | | | |
| Januar | — | 6 | 8 | 13 | 7 | 11 | 6 † 1 | 8 | 2 † 1 | 2 | 1 † 1 | 1 | — | 65 († 3) |
| Februar | — | 11 | 8 | 12 | 17 | 8 | 9 † 1 | 7 | 3 | — | 1 † 1 | — | 1 | 77 († 2) |
| März | — | 4 | 2 | 5 | 2 † 1 | 4 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 19 († 1) |
| April | — | 2 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | — | 3 | — | — | — | — | 19 |
| Mai | — | 2 | 2 | 1 | — | 4 | — | 1 † 1 | — | — | — | — | — | 10 († 1) |
| Juni | — | 3 | — | 2 | — | — | 1 | — | — | 1 † 1 | 1 | — | — | 8 († 1) |
| Juli | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Summa | 1 | 44 | 36 † 1 | 55 | 51 † 2 | 42 † 3 | 34 † 4 | 25 † 2 | 18 † 2 | 7 † 2 | 3 † 2 | 1 | 1 | 318 († 18) |

Zur Statistik der Fieberbewegung wurden 286 Fälle benutzt. 32 Fälle mussten ausgeschlossen werden, und zwar 18, in denen die Krankheit mit dem Tode endigte, 5, die sich noch in Behandlung befinden, 9, bei denen hinzutretende Complicationen die für den normalen Recurrensverlauf typische Temperatur-Curve verwischten.

227 Kranke kamen im 1. Anfall in die Anstalt, 30 im 1. Intervall, 17 im 2. Anfall, 2 im 2. Intervall, 7 im 3. Anfall, 3 im 4. Anfall.

Die Krankheit beschränkte sich auf einen Anfall 12 mal, sie bestand aus 2 Anfällen 111 mal, aus 3 Anfällen 131 mal, aus 4 Anfällen 28 mal, aus 5 Anfällen 4 mal.

Ueber die Dauer der Anfälle und Intervalle giebt die folgende Tabelle Aufschluss. Ueber die Dauer des ersten Anfalls sind in derselben keine Angaben gemacht, da die Anamnese hierfür zu unsichere Resultate giebt.



Tabelle II.

| Dauer in Tagen. | I. Intervall. | II. Anfall. | II. Intervall. | III. Anfall. | III. Intervall. | IV. Anfall. | IV. Intervall. | V. Anfall. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | — | 12 | — | 21 | — | 18 | — | 2 |
| 2 | — | 32 | — | 47 | — | 8 | — | 1 |
| 3 | — | 53 | 2 | 64 | — | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 76 | — | 18 | 1 | — | — | — |
| 5 | 9 | 49 | 5 | 3 | 2 | — | 1 | — |
| 6 | 23 | 16 | 4 | — | 3 | — | — | — |
| 7 | 58 | 7 | 18 | — | 2 | — | — | — |
| 8 | 52 | — | 27 | — | 3 | — | 1 | — |
| 9 | 46 | — | 20 | — | 3 | — | — | — |
| 10 | 13 | — | 31 | — | 5 | 1 | 1 | — |
| 11 | 5 | — | 20 | — | 1 | — | — | — |
| 12 | 4 | — | 15 | — | 2 | — | — | — |
| 13 | 1 | — | 3 | — | 2 | — | — | — |
| 14 | — | — | 3 | — | 2 | — | — | — |
| 15 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — |
| 16 | 1 | — | 2 | — | — | — | — | — |
| 18 | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| 20 | — | — | 1 | — | — | — | — | — |
| 21 | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Zahl der Fälle | 215 | 245 | 151 | 153 | 29 | 29 | 4 | 4 |

Das Fieber erreichte oder überstieg 41,0 C: im 1. Anfall 14 mal, im 2. Anfall 26 mal, im 3. Anfall 13 mal, im 4. und 5. Anfall kein mal.

Die Temperatur sank im kritischen Abfall unter 35,0 im 1. Anfall 13 mal, im 2. Anfall 30 mal, im 3. Anfall 15 mal.

141 mal wurden Pseudokrisen beobachtet bei 104 Patienten, und zwar im 1 Anfall 35 mal, im 2. Anfall 84 mal, im 3. Anfall 19 mal, im 4. Anfall 2 mal, im 5. Anfall 1 mal.

Ueber die Incubationsdauer liegen drei Beobachtungen vor, an Patienten, welche hier in der Anstalt inficirt wurden.

Die ersten beiden Infectionen, den Assistenzarzt Herrn Dr. Salomon und den Leichendiener Prüssner betreffend, fanden unter folgenden Umständen statt.

Der an biliösem Typhoid erkrankte Pat. Kulike zeigte in der Nacht vom 8. auf den 9. Juli 1879 einen Temperaturabfall von 41° C. auf 35,6 (Ende des zweiten Anfalls), zugleich mit starkem Collaps. Noch am folgenden Tage wurden in seinem Blute bei einer Temperatur von 37,2 massenhafte Spirillen gefunden. In der Nacht vom 9. auf den 10. Juli um 12 Uhr verschied er. Eine halbe Stunde post mortem wurden der Leiche einige Organstücke durch Herrn Dr. Salomon entnommen, der Leichenwärter war ihm behülflich. Am 10. Juli, 8 Uhr Morgens, wurde die Section vollendet. Noch 36 Stunden p. m. waren im Blute massenhafte Spirillen nachweisbar.

Die Obducenten hatten sich bei der Section nicht verwundet und hatten auch keine älteren Verletzungen an den Händen. Es war die erste Recurrensleiche, welche während dieser Epidemie zur Section kam. Am 17. Juli, Mittags, empfand Dr. Salomon leichtes Frösteln, Abends 9 Uhr stieg die Temperatur auf 39,5 in der Achselhöhle. Der Leichendiener Prüssner hatte am 18. Juli, Abends, einen Schüttelfrost und Nachts Fieber. Bei beiden entwickelte sich ein ausgeprägter Rückfallstyphus, welcher bei Herrn Dr. Salomon aus vier Anfällen, beim Leichendiener Prüssner aus drei Anfällen mit nachfolgender schwerer Iridocyclitis bestand. Es würde sich also die Incubationszeit hier auf 7½ resp. 8½ Tage bestimmen lassen.

Der dritte Fall betrifft einen Hausdiener der im Juni 1880 als Aushilfewärter in der Flecktyphusbaracke fungirte. In der Nacht vom 12. Juni auf den 13. Juni wurde aus einem Flecktyphusherde (Friedrichsberg bei Berlin) ein Kranker in diese Baracke gebracht, der einen Tag lang fieberte. In der Nacht vom 13. auf den 14. Juni trat ein kritischer Temperaturabfall ein, in Folge dessen der Pat. als recurrensverdächtig auf eine andere Baracke verlegt wurde. Dort wurden in einem zweiten Fieberanfall Spirillen gefunden. Dieser Pat. war der erste und einzige Recurrenskranke, mit dem der Hausdiener bis zu seiner Erkrankung in Berührung kam. Letzterer erkrankte am 25. Juni an Febris recurrens, die aus drei schweren Anfällen bestand. Die Incubation hat in diesem Falle also 12—13 Tage betragen. Interessant ist es, dass dieser Hausdiener vom Flecktyphus verschont blieb, während zwei andere Wärter der Flecktyphusbaracke fast zur selben Zeit von dieser Krankheit befallen wurden.

Mortalitätsverhältnisse. Es starben 18 Patienten (5,7 %). Das Alter derselben ist aus Tabelle I ersichtlich. Für die einzelnen Altersklassen ergeben sich folgende Procente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0—15 Jahre | 1 P. | 0 † = | 0 % |
| 15—35 - | 186 - | 3 † = | 1,6 % |
| 36—55 - | 119 - | 11 † = | 9,2 % |
| 56—75 - | 12 - | 4 † = | 33,3 % |

Im folgenden sind die Ergebnisse der Autopsie registrirt. Veränderungen, die sich auf ältere Erkrankungen beziehen, sind in Klammern aufgeführt. Unter der Bezeichnung „besondere klinische Erscheinungen" verstehe ich Symptome, die nicht nothwendig aus dem Obductionsbefunde hervorgehen.

| Name, Alter. | Besondere klin. Erscheinungen. | Sectionsbefund. |
|---|---|---|
| **Tod im I. Anfall.** | | |
| Horup, 63 J. | Starke Delirien. | Trübung und Oedem der Pia. Parenchymatöse Nephritis. (Schiefrige Herde in beiden Lungenspitzen, Gangraena senilis des 1. Unterschenkels, massenhafte verkalkte Trichinen.) |
| Frinke, 61 J. | Nackensteifigkeit. | Oedem der Pia. Eitrige Bronchitis, frische exsudative Pleuritis. Parenchymatöse Nephritis. (Alte eingezogene Narben auf der Nierenoberfläche.) |
| **Tod im I. Intervall.** | | |
| Schurranz, 45 J. | Plötzlich. Collaps 2 Tage nach der Krise. | Oedem der Pia. Lungenödem u. Hypostase. (Zerstreute schiefrige Herde in den Oberlappen.) |
| Röming, 35 J. | Heftige clonische Krämpfe, Singultus. | Oedem der Pia. Lungenödem. Hochgradige Nierenhyperämie. |
| Reuter, 57 J. | Infiltratio lobi superioris dextri. Acute Nephritis. | Section nicht gestattet. |
| Passlack, 22 J. | Intensiver Icterus, starke Prostration. (Biliöses Typhoid.) | Icterus fast aller Organe. Punktförmige Hämorrhagien subpericardial, subpleural, in Milz und Dünndarm. Nierenhyperämie. Gewicht der Milz 400 Grm., der Leber 4020 Grm. |
| **Tod im II. Anfall.** | | |
| Hamann, 36 J. | | Hirn normal. (Käsige Herde im rechten Unterlappen, zerstreute, peribronchitische Herde in der übrigen Lunge.) Empyema dextrum. Lungenödem. Fettleber, parenchymatöse Nephritis. Gewicht der Milz 450 Grm., der Leber 1790 Grm. |
| Kelpin, 31 J. | Nackenstarre. Coma. | Oedem der Pia. Subdurale Blutung entspr. dem Hinterlappen. Eitriges Exsudat an der Basis. Rechte Lunge bis auf einen Theil des Oberlappens grau hepatisirt. Hochgradige Nierenhyperämie. Milzgewicht 400 Grm. |
| Hinze, 51 J. | Grosse Prostration. | Trübung u. Verdickung der Pia. Lungenödem. Frische Faserstoffauflagerungen auf der Milzconvexität. Parenchymatöse Nephritis. Gewicht der Milz 700 Grm., der Leber 2700 Grm. |

Tod im II. Intervall.

| Name, Alter. | Besondere klin. Erscheinungen. | Sectionsbefund. |
|---|---|---|
| Schröder, 60 J. | | Graue Hepatisation des rechten Unterlappens. Nephritis parenchymatosa. |
| Kulicke, 39 J. | Intensiver Icterus, lebhafte Delirien, Lungenödem. | Fehlt. |
| Kegel, 48 J. | | Oedem u. Sugillationen der Pia. Hypostatische Pneumonie. Parenchymatöse Nephritis. Milzgew. 500 Grm. |
| Blum, 37 J. | | Lungenödem. Gewicht d. Milz 560 Grm., der Leber 1800 Grm. |
| **Tod im III. Anfall.** | | |
| Müller, 49 J. | | Lungenödem (alte schiefrige Herde in den Lungenspitzen), parenchymatöse Nephritis. |
| Spett, 55 J. | Tonische und clonische Krämpfe, Trismus, Echosprache. | Piaödem. (Erweichungscyste im Pons.) Lungenhypostase, parenchymatöse Nephritis. |
| Fiedler, 45 J. | | Piaödem. Lungenödem. Gewicht der Milz 730 Grm., der Leber 2950 Grm. |
| **Tod nach dem III. Anfall.** | | |
| Goltz, 45 J. | Tod 8 Tage nach dem III. Anfall. | Piaödem. Graue Hepatisation des linken Oberlappens. Pleuritis exsudativa sinistra. |
| Hein, 42 J. | Auftreten von Eiweiss im Harn u. beginnender Hydrops einen Monat nach dem II. Anfall. Tod 2 Monat nach d. II. Anfall. | Hydrops universalis. Pleuritis adhaesiva sinistra. Parenchymatöse Nephritis. |

## III. Zur Behandlung der Oberschenkelfracturen bei kleinen Kindern.

Von

Dr. **Lentze,**

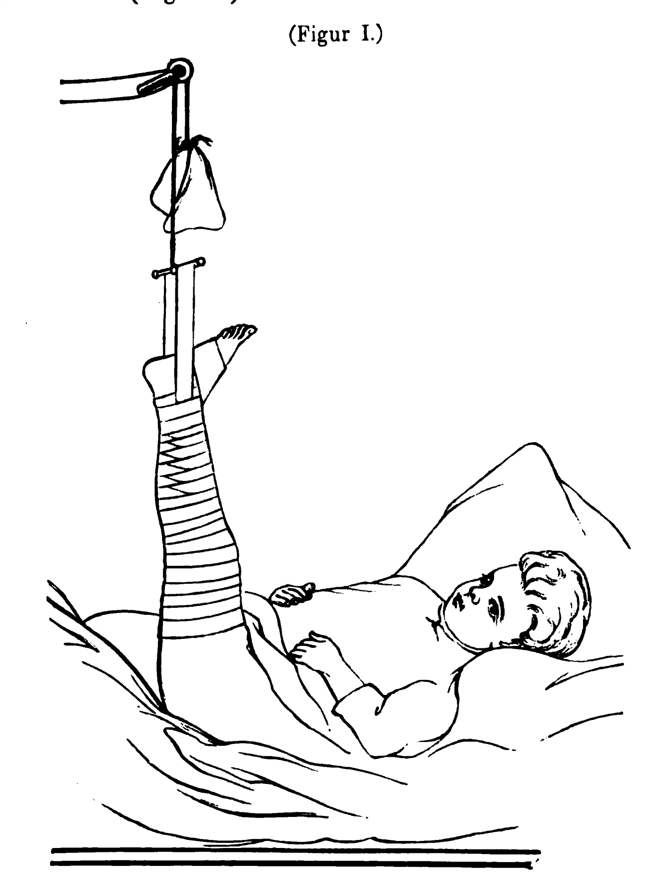
Arzt des Bürgerhospitals in Saarbrücken.

Im nachfolgenden erlaube ich mir einen Fall von Oberschenkelfractur bei einem Kinde mitzutheilen, den ich nach einer neuen Modification des Extensions-Verbandes behandelt habe. Die Idee dazu stammt nicht von mir, ich verdanke sie vielmehr einer mündlichen Mittheilung Schede's gelegentlich der „Fortbildungscurse" im Herbste vorigen Jahres. Ob und wo in der Literatur sich eine Bemerkung über das Verfahren befindet, ist mir nicht bewusst; jedenfalls ist dasselbe im allgemeinen so gut wie unbekannt. Da es aber in den entsprechenden Fällen sehr wesentliche Vortheile bietet und eine häufigere Anwendung verdient, so schien mir die Veröffentlichung nicht ohne Interesse zu sein.

Der grösste Feind der Becken- und Oberschenkelverbände bei kleinen Kindern ist die beständige, bei keiner der bisherigen Methoden wirksam zu verbindernde Verunreinigung derselben. Je jünger das Kind ist, desto öfter muss der Verband ganz oder theilweise abgenommen und erneuert werden, und doch lässt sich bei der grössten Sorgfalt penetranter Geruch, sowie das Entstehen von Excoriationen und Eczem selten ganz vermeiden. Dieser Uebelstand ist es, welcher auf die gleich näher zu beschreibende Weise auf das einfachste und vollständigste vermieden wird.

August Künzer, ein kräftiges, gesundes Kind von 2 Jahren, 7 Monaten, erlitt am 25. Mai d. J. durch einen Fall auf der Treppe einen Bruch des linken Oberschenkels, und wurde zur Behandlung dem hiesigen Hospital überwiesen. Der Sitz der Fractur befand sich an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel. Am folgenden Tage wurde mit Heftpflasterstreifen und Flanellbinden zunächst ein Verband angelegt, wie er für die Extension in horizontaler Richtung gewöhnlich ist. Sodann aber wurde ein Rollenträger so oberhalb des Bettes angebracht, dass die Extensionsrolle sich vertical oberhalb des Beckens des Patienten befand, und nun die ganze Extremität in verticaler Richtung suspendirt. Das Gewicht (ein Sandsack) wurde gerade so schwer gemacht, dass das Gesäss durch ein ganz leichtes Heben mit der Hand zum Schweben gebracht werden konnte; es waren hier zwei Kilogramm dazu erforderlich. (Figur I.)

(Figur I.)



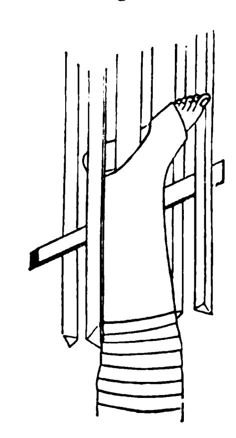
Das Kind äusserte bei der ganzen Procedur nicht das geringste Zeichen von Unbehagen, auch während der ganzen Zeit der Behandlung machte ihm die ungewohnte Situation offenbar nicht die mindeste Unbequemlichkeit; es war und blieb stets munter und zum Spielen aufgelegt.

Ich liess nun den Verband in der eben beschriebenen Weise volle vier Wochen liegen. Er erlaubte das Unterschieben des Stechbeckens mit der grössten Leichtigkeit, da das Becken gehoben werden konnte, ohne die Extension ausser Wirksamkeit zu setzen. Ebenso leicht war die Reinigung des Kindes, wenn es, was sehr häufig geschah, sich beschmutzt hatte. Der Verband blieb dabei von Anfang bis zu Ende vollständig sauber. Es entwickelte sich rasch ein reichlicher Callus, der schon am Ende der dritten Woche fest war; es war wohl übertriebene Vorsicht meinerseits, dass ich den Verband noch eine Woche länger liegen liess. Am 23. Juni entfernte ich ihn; das Resultat war in jeder Hinsicht ein durchaus zufriedenstellendes, die Heilung war tadellos ohne jegliche Dislocation erfolgt, und Pat. konnte nach kurzer Zeit aus dem Hospital entlassen werden. Dabei war das Kind nichts weniger als ruhig gewesen, namentlich in der letzten Woche hatte ich es mehrmals im Bette aufrecht sitzend angetroffen, den Oberkörper parallel dem suspendirten Beine.

Ich werde aber doch zur Verhütung allzu unruhiger Bewegungen in einem künftigen Falle das Verfahren noch etwas modificiren. Zunächst lässt sich ganz gut eine Vorrichtung treffen, welche nach Art des Volkmann'schen schleifenden

Fussbrettes einer Rotationsstellung des Fusses und damit einer dislocatio ad peripheriam vorbeugt; man müsste über die Flanellbinde einen etwa bis zur Mitte des Unterschenkels reichenden, den vorderen Theil des Fusses mit umfassenden, leichten Gypsverband anlegen, am unteren Ende der Wade ein Querholz angypsen und letzteres beiderseits zwischen je zwei prismatischen Hölzern schleifen lassen (Figur II.). Eine solche Vorrichtung wird sich mit Leichtigkeit an dem die Extensionsrolle tragenden Gestell anbringen lassen.

Figur II.



Will man noch mehr thun, so kann man den Rumpf des Kindes durch einen über der Brust zusammengehakten Gurt fixiren, welcher entweder direct auf der Matratze, oder auf einen anderen Gurt aufgenäht ist, vermittelst dessen er, wie bei der Rauchfuss'schen Schwebe, an den Seiten des Bettes befestigt ist.

Kleine Kinder haben die Gewohnheit, die Oberschenkel an den Leib anzuziehen. Dadurch entsteht bei Oberschenkelfracturen leicht eine winklige Einknickung, wobei die Bruchenden einen nach hinten offenen Winkel bilden, da nur das obere Fragment der betreffenden Bewegung folgt. Auch diese dislocatio ad axin wird durch die verticale Suspension am wirksamsten verhütet.

## IV. Der Dudgeon'sche Sphygmograph.

Mittheilung von

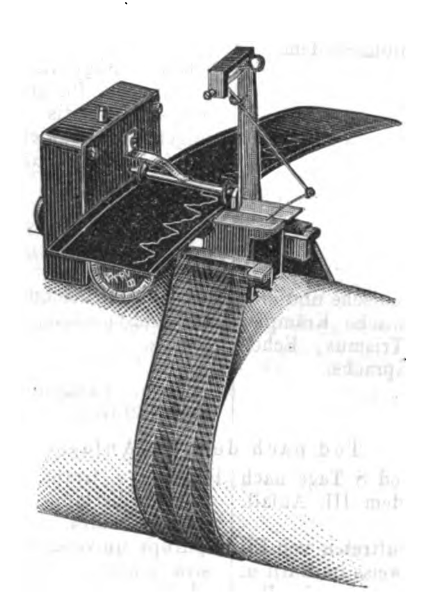
Dr. **Schliep,** Baden-Baden.

„Zu einer exacten Beobachtung eines Krankheitsfalles gehört meines Erachtens die sphygmographische Curve gerade so nothwendig, wie die Temperaturmessung und Pulszählung; ja in vielen Fällen ist auf sie ein weit grösseres Gewicht zu legen." (Landois, Lehre vom Arterienpuls.)

Wie kommt es, dass trotz dieses Ausspruches eines unserer ersten Sachverständigen in Bezug auf die Lehre vom Puls die Instrumentalbeobachtung des Pulses bei deutschen Aerzten so wenig Eingang gefunden hat? Die Antwort auf diese Frage ist eine rein practische: Weil die bisherigen Sphygmographen zu complicirt, unbequem und theuer waren.

Diesen Uebelständen hilft das von Dr. R. E. Dudgeon in London erfundene Instrument in glücklichster Weise ab und scheint mir allen Ansprüchen zu genügen, welche der Kliniker und Arzt an einen Pulszeichner zu stellen berechtigt ist. Es ist klein, liegt in einem ca. 6 Ctm. langen und ebenso breiten, 4 Ctm. hohen Etui, es ist leicht, wiegt etwa 120 Grm. ist also recht portabel und bequem in der Tasche unterzubringen. Seine Construction ist einfach, so dass es nicht leicht ausser Ordnung gerathen, und sollte dies stattfinden, von jedem Uhrmacher reparirt werden kann. Es ist leicht zu handhaben, und anzulegen, mag der Patient stehen, sitzen oder liegen. Es nimmt fast nicht mehr Zeit weg, mit diesem Instrument sich eine Pulscurve zu verschaffen, als mit dem Finger den Puls zu fühlen und zu zählen. Die Curven selbst sind äusserst deutlich und genau und sicherlich ebenso correct, wie die irgend eines der bisher beschriebenen Sphygmographen.

Das Dudgeon'sche Instrument beruht auf demselben Princip wie das bekannte Marey'sche. Die elastische Feder mit dem convexen Knopf, welcher auf die Arterie zu liegen kommt an einem Ende, während das andere am Gestell befestigt ist, die Hebervorrichtung mit einer leicht auf dem vorübergleitenden Papierstreifen spielenden Nadel, das Uhrwerk zum Treiben dieses Streifens — scheinbar alles wie dort-, und doch mit dem unseren englischen Collegen häufig eigenen Verständniss für das practische möglichst compendiös und bequem eingerichtet, so dass man doch ein ganz eigenartiges Instrument vor sich hat. Sehr einfach ist auch die Art, den Druck der Pelotte auf die Arterie zu



modificiren, was durch eine drehbare Scheibe mit zunehmendem Radius bewirkt wird und wechselnde Belastung von 30 Grm. bis zu 150 Grm. gestattet. Eine Belastung von 60 bis 90 Grm. dürfte gewöhnlich die passendste sein, doch thut man gut, bei verschiedenem Druck Curven zu zeichnen.

Die Papierstreifen 26 Mm. breit, 150 Mm. lang, aus gutem Briefpapier (durch jeden Buchbinder zuzuschneiden) werden über brennendem Campher in einer beigegebenen Handhabe gerusst. Um dieselben vor Berührung und Verwischung zu schützen, ist dem Apparat ein kleines Etui mitgegeben, in welchem dieselben auch vor der Fixirung mit Lack sicher aufbewahrt werden können. Ich habe sie zum Zweck der Fixation in eine spirituöse Schellacklösung getaucht, wodurch das Bild deutlich bleibt und dauerhaft wird.

Das Instrument (aus collegialen Rücksichten nicht patentirt) wird von Mr. Ganter, 19 Crawfordstreet, Montagusquare, London zu dem Preise von $2^1/_2$ Guineen (52 M. 50 Pf.) gefertigt.

Möge diese Notiz dazu dienen, dass die bisher meist nur in Hospitälern geübte Sphygmographie mehr und mehr Gemeingut der deutschen Aerzte werde.

## V. Nachtrag zu Castration einer Frau.

(Berliner Klinische Wochenschrift 1880, No. 7.)

Von

Dr. med. **Ubbo Richter** in Emden.

Eine grosse Zahl bedeutender Operationen hat gewissermassen ein doppeltes Finale. Der erste Abschluss bei denselben findet statt, wenn die Operation ausgeführt und die durch dieselbe gesetzte Verletzung verheilt ist; der zweite, wenn nach Verlauf einer längeren Zeit sich der dauernde Erfolg resp. Misserfolg der Operation feststellen lässt. Vorzugsweise gilt diese Bemerkung für die Wegnahme bösartiger Neubildungen und für die Exstirpation ganzer Organe. Wenn derartige Operationen mit Glück ausgeführt und die Beschreibung derselben der Oeffentlichkeit übergeben, ist es deshalb ganz zweckmässig, dass auch über das fernere Befinden der Operirten berichtet wird. Diese Berichterstattung ist nicht bloss zweckmässig, sondern nach meiner Ansicht nothwendig, wenn es sich um

**eine Operation wie die Castration der Frauen handelt, deren wahrer Werth allein durch den Dauererfolg bestimmt wird.**

**Der Verlauf und dauernde Erfolg der von mir am 6. August 1879 ausgeführten, und in der Berl. Klin. Wochenschr. vide oben, veröffentlichten Castration hat sich trotz der zweifelhaften Indication der Operation und den sehr ungünstigen Umständen, unter denen dieselbe stattfand, als sehr günstig dargestellt. Nachdem die Patientin sich von den Folgen des Eingriffes erholt, ist noch zweimal eine einer gewöhnlichen Menstruation ähnliche Blutung aufgetreten, am 14. December v. J. (den Aufsatz hatte ich schon vorher zum Abdruck fortgeschickt) und am 25. Januar d. J. Obgleich die Patientin durch die Erscheinung des Blutes jedesmal alterirt war, da sie ein neues Auftreten des alten Leidens befürchtete, war der Blutverlust beide Male doch spärlich und ohne alle Folgen. Späterhin — es sind jetzt ca. 16 Monate nach der Operation verstrichen — hat sich kein Blut mehr gezeigt. Einige Male soll sich nachher noch in 4 wöchentlichen Intervallen ein Blutandrang nach dem Kopfe eingestellt haben. Die Operations-Wunde ist seit Februar d. J. geschlossen. Die Körperkräfte der Frau haben sich so gehoben, dass sie sich entschieden kräftiger fühlt, als seit vielen Jahren vor der Operation; zugleich hat ihre Ernährung bedeutend zugenommen. Eine im August d. J. vorgenommene Untersuchung ergab eine sehr auffallende Verkleinerung des Myoms und eine ausgesprochene Involution des Uterus. Die vorher sehr reizbare, oft mürrische Frau ist jetzt stets froh und heiter und weiss ihr Wohlbefinden nicht hoch genug zu preisen.**

## VI. Referate.

Zur Therapie der Diphtherie.

Die von G. Guttmann in No. 40, 1880, dieser Wochenschrift geschilderten günstigen Erfahrungen bei Behandlung der Diphtherie mit innerlicher Darreichung von Pilocarpin werden von Lax (Aerztl. Intelligenz-Blatt No. 43, 1880 — Allgem. med. Centralzeitung vom 30. October d. J.) bestätigt. Von den so behandelten 10 Fällen, welche sämmtlich genasen, waren sechs sehr schwere, zwei derselben schienen für die Genesung gar keine Aussicht zu bieten. Von 6 anderen Fällen derselben Epidemie, welche kurz vorher auf andere Art behandelt worden waren, waren zwei, allerdings sehr schwere Fälle, gestorben. Diesen günstigen Erfahrungen schliessen sich einige andere, Herrn Collegen Guttmann schriftlich aus verschiedenen Theilen Deutschland zugekommenen und von ihm uns mitgetheilte Berichte an, welche gleichfalls den Erfolg der Pilocarpinbehandlung rühmen.

Nachträglich ist zu der genannten Therapie zu bemerken, dass bereits A. Weber vor mehreren Jahren Pilocarpin subcutan in einem Falle von Croup, in welchem die Tracheotomie gemacht worden und Lungenoedem eingetreten war, mit glücklichem Erfolge anwandte (s. Arzneiverordnungslehre von Waldenburg und Simon. 9. Aufl., S. 754). Demme ferner hat vor einigen Jahren (Centralzeitung für Kinderheilkunde, 1877, No. 1) auf die günstige Wirkung von Pilocarpin auf diphtheritische Processe aufmerksam gemacht. Er berichtet, dass bei drei an Diphtheritis mit parenchymatöser Nephritis und Hydrops leidenden Kindern, welche mit subcutanen Pilocarpininjectionen behandelt wurden, ausser der raschen Beseitigung der Transsudate auch eine günstige Nebenwirkung auf die Losstossung der diphtheritischen Auflagerungen und Schleimhautdurchgiessungen durch die bedeutend reichlichere Absonderung und Durchfeuchtung der betreffenden Schleimhautpartien beobachtet wurde. Endlich ist zu erwähnen, dass Lehwess in der Sitzung des Allgemeinen Vereins St. Petersburger Aerzte (Petersb. med. Wochenschrift No. 1, 1880) berichtete, dass er mehrere Fälle von Diphtheritis mit Erfolg mit subcutanen Injectionen von Pilocarpin behandelt habe. Er hebt besonders einen Fall hervor, welcher ein Kind betraf, das seit 6 Tagen Diphtherie des Rachens im hohen Grade zeigte, mit Temperaturen von 40—41°, Infiltration der Maxillardrüsen, Nephritis. Diesem Kinde habe er am Tage vor dem Vortrage eine Injection von einer Spritze einer 2% Lösung gemacht, und heute zeige das Kind Temperatur von 37,7 und Nachlass sämmtlicher Symptome, nur die Plaques an den Fauces seien unverändert.

Schliesslich darf die Redaction jedoch dem gegenüber nicht verschweigen, dass ihr auch Berichte über die Wirkung des Pilocarpins bei Diphtheritis, die weniger günstig lauten als die von Herrn Guttmann, zugegangen sind.

Ebenfalls mit Bezug auf Diphtherie-Behandlung empfiehlt Rothe (Allg. med. Cent.-Ztg. No. 89, 1880) auf Grund einiger günstig verlaufener Fälle, im Anschluss an die vor längerer Zeit von Schütz empfohlenen Brom-Inhalationen, den innerlichen Gebrauch von Brom, und zwar in der Weise, dass er von einer Lösung von Brom (1) in Spiritus (20) 10 Tropfen stündlich in einem Caffeelöffel von Sol. Kalii bromat. (0,2 : 60,0) darreichen liess. Er beobachtete darnach eine Verflüssigung, eine Art Verseifung der Membranen. Denselben günstigen Erfolg hatte er bei Versuchen, welche er weiterhin mit Cyanquecksilber, welches von Erichsen früher empfohlen wurde, anstellte. Verf. gab Hydrarg. cyanat. 0,02, Aq. dest. 60,0, Tinct. Aconiti 1,0: stündlich einen Caffeelöffel. Auch hier zeigte sich eine einer Verseifung ähnliche Auflösung der Membranen. Diese Erfolge würden den auf Grund einer grösseren Reihe von Erfahrungen von Annuschat in dieser Wochenschrift (No. 43, 1880) mitgetheilten entsprechen.

Zu der Empfehlung der bereits vor längerer Zeit — u. a. durch Heinrich Sachs, welcher die Tinct. ferri chlorat. aeth. darreicht (vergl. Arzneiverordnungslehre von Waldenburg und Simon. 9. Aufl., S. 694), und von dem unterdess verstorbenen Prof. Clar in Graz, welcher Liquor ferr. sesquichlorati verordnet — angewandten Chloreisenpräparate kehrt neuerdings v. Collan (St. Petersb. med. Wochenschrift No. 30, 1880) zurück. C. verschreibt 0,5—1,0 Liquor. ferr. sesquichlorati auf 180,0 Wasser und lässt davon am Tage alle 10—15 Minuten, Nachts alle $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ Stunde einen Theelöffel nehmen. Aeusserlich lässt er zweimal am Tage mittelst Charpiepinsels Liquor. ferr. sesquichl. mit 1—2 Theilen Wasser verdünnt auf die Beläge appliciren. Sz.

Ueber Zeugung und Vererbung.

Herr Geh. Rath Richarz wünscht eine Richtigstellung der Angaben über seine Anschauungen über „Zeugung und Vererbung", wie sie in dem Referate über seine so betitelte Schrift in No. 39, 1880 dieser Wochenschrift sich finden; dieselben seien dort, wie Verf. in einer an uns gerichteten Zuschrift des näheren ausführt, nicht mit hinreichender Genauigkeit wiedergegeben, R. findet besonders, dass in dem Referate nicht genügend zur Geltung kommt, dass er nur den Schwerpunkt des Gesammtprozesses der Zeugung und damit auch der Differenzirung der Geschlechter in den weiblichen Organismus legt, dass er aber nicht dem letzteren ausschliesslich die Geschlechtsbestimmung des Kindes zugeschrieben hat, wie es nach dem Referate scheinen könnte. Es wird zur Klarstellung das beste sein, wenn wir im nachstehenden die eigenen Worte von Richarz (S. 4 u. f. l. c.) wiedergeben; ein Vergleich mit diesen und denjenigen des Referats wird dem Leser das richtige ergeben. R. sagt: „Ich gehe davon aus, dass der Schwerpunkt des Zeugungsprocesses, mag sein Product normal sein oder nicht, im mütterlichen Organismus liegt, und dass das männliche Geschlecht gewissermassen eine höhere Entwickelungs- und Organisationsstufe des Keimes darstellt, welche er dann erreicht, wenn die mütterliche Zeugungskraft besonders leistungsfähig ist. Findet dies im höchsten Grade statt, so wird ein Knabe geboren, der seiner Mutter entschieden oder doch vorwiegend ähnlich ist. Ist die mütterliche Zeugungskraft schwach, so erreicht das Ei die Männlichkeit nicht; es entsteht ein Mädchen, und zwar, da alsdann der männliche Samen ungehindert auf das Ei qualificirend einwirken kann, ein Mädchen, welches seinem Vater mehr oder minder gleicht. Dabei zeigt jedoch normaliter jedes Kind eine Mischung der mittheilbaren Qualitäten beider Eltern in verschiedenem Verhältniss der Betheiligung, so dass hinreichend Spielraum bleibt für das Maass der Variabilität, das nöthig ist zur Vervollkommnung in der aufstrebenden Entwickelung der Geschlechter. Das Geschlecht ist demnach nicht (wie man bisher annahm) eine übertragbare Eigenschaft der Eltern, wie die Gesichtszüge, die Farben der Haare und Augen u. dergl. m., sondern eine im Höhengrad der Organisationsstufe begründete Daseinsform des gezeugten Wesens. Auf das Geschlecht hat allerdings auch das Sperma Einwirkung, aber keine directe und positive; seine Hauptaufgabe besteht darin, die dem Ei immanente Entwickelungsperiode anzuregen (Swammerdamm), und in zweiter Linie hat es die übertragbaren qualificatorischen Eigenschaften des männlichen Erzeugers zu übermitteln (Th. Bischoff)." Die gekreuzte Vererbung dieser Eigenschaften (von dem Geschlecht des prävalirenden Parens auf das Kind vom anderen Geschlecht) ist nach Richarz die physiologische Regel (ennomische Entwickelung, Richarz), die ungekreuzte Vererbung (paranomische Entwickelung) steht schon ausserhalb der streng physiologischen Linie; entschieden degenerativ aber ist die völlige Unähnlichkeit der Abkömmlinge mit dem somatischen Typus der Erzeuger (autonomische Entwickelung), welche besonders psychopathisch die allerbedeutsamste Generationserscheinung darstellt.

## VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. October 1880.

Vorsitzender: Herr von Langenbeck.

Schriftführer: Herr E. Küster.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Ausgeschieden aus der Gesellschaft sind die Herren Ludwig Auerbach und Max Marckwald wegen Umzugs nach ausserhalb.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1) Correspondenzblatt für Rheinland und Westphalen No. 26. — 2) Robinski: De l'influence des eaux malsaines sur le développement du typhus exanthématique.

Vor der Tageordnung erhielt das Wort Herr Bardeleben zu der Mittheilung, dass bei dem Diener der Gesellschaft, Herrn Anders, eine Liste zu Zeichnungen für die Wilmsstiftung aufliege.

Tagesordnung.

1) Herr Israel. Krankenvorstellung. (Der Vortrag ist in dieser Nummer abgedruckt.)

Herr v. Langenbeck fügt der Mittheilung hinzu, dass Pat. sich zuerst im Winter 1879 in der Klinik vorstellte, dass Redner ein Lymphosarkom diagnosticirt und eine sehr schlechte Prognose gestellt habe. Er habe die Aufnahme in das Krankenhaus empfohlen, um als letztes Mittel eine Arsenikbehandlung zu versuchen. Die Athemnoth sei so gross gewesen, dass man baldige Erstickung habe erwarten müssen.

2) Herr Köbner stellt eine Patientin mit Lichen ruber vor und zwar von der seltenen Varietät, welche Wilson Lichen planus genannt hat.

3) Herr Senator: Zur Kenntniss und Behandlung des Pneumothorax.

Herr S. hebt 1) zunächst hervor, gestützt auf mehrere eigene Beobachtungen, sowie auf in der Literatur zerstreute Fälle, dass ein zu Pneumothorax hinzutretendes Pleuraexsudat häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, serös sei. 2) dass oft neben einseitigem Pneumothorax doppelseitige Pleuritis vorkommt. 3) dass, wenn der Pneumothorax, wie meistens durch eine Lungenaffection bedingt ist, das später hinzutretende Exudat auffallend selten in faulige Zersetzung übergeht, auch wenn die Lungenluft ungehinderten Zutritt hat, natürlich wenn die primäre Lungenaffection nicht mit Fäulnissprocessen verbunden ist, wie bei Gangrän. Die Ursache der ausbleibenden Fäulniss ist in dem zelligen, schwammigen Bau der Lunge, welche dadurch wie ein Filter wirke, und in dem starken Gehalt der Lungenluft an Kohlensäure zu suchen. 4) dass die von den Lungen her in die Pleura eindringende Luft verhältnissmässig unschuldig ist, namentlich im Vergleich mit der durch eine Verletzung der Brustwand eintretenden Luft, beweist das allerdings seltene Vorkommen von Pneumothorax durch Lungenzerreissung ohne nachfolgendes Exsudat. Noch seltener ist es, dass ein im Verlauf des Pneumothorax auftretender Erguss wieder verschwindet, wovon Herr S. einen Fall beobachtet hat. 5) dass ein Pneumothorax ohne Eröffnung der Pleura durch Zersetzung eines Exsudates erfolgen könne, hält Herr S. nicht für so unmöglich, als jetzt gewöhnlich behauptet wird, und führt die Gründe dafür an. 6) in betreff der Behandlung hält er eine Punction der Luft, wenn auch für unschädlich, doch für ganz nutzlos und räth im Anfang hauptsächlich zum Gebrauch von Opiaten (Morphiumeinspritzungen). Später, wenn ein Exsudat hinzugetreten ist, soll, so lange keine dringenden Symptome vorliegen, die Resorption der Luft abgewartet werden. Ist dies geschehen, oder ist sonst ein operatives Einschreiten angezeigt, so ist die Punction zu machen, und wenn diese ein fauliges Exsudat ergiebt, sofort der Schnitt, wenn sie ein seröses Exsudat ergiebt, die vorsichtige Aspiration zu machen. Bei eiteriger Beschaffenheit des Ergusses räth Herr S. auf Grund seiner Erfahrungen ebenfalls, wenn es sich um kranke Lungen (wie fast immer) handelt, zur Punction und Aspiration, da auf die Thoracocentese gewöhnlich früher oder später ein rapides Fortschreiten der Lungenaffection und Tuberculose erfolgt. Endlich bespricht er noch die von ihm geübte Art der Punction und Aspiration mit Verdünnung des Eiters, wodurch auch frische Empyeme zur Heilung gebracht werden können. (Ausführliches s. in Frerich's und Leyden's Zeitschr. f. Klin. Med. II. S. 231.)

Herr P. Guttmann: Die vielfach discutirte Frage, ob in einer geschlossenen, flüssigen Erguss enthaltenden Körperhöhle Gasentwickelung statthaben könne, möchte auch ich bejahend beantworten. Zu den Beispielen, welche Herr Senator für die Möglichkeit einer Gasentwickelung in solchen, nicht mit luftgefüllten Organen communicirenden Höhlen angeführt hat, möchte ich die Fälle von Hydropneumopericardium hinzufügen, in denen sich aus einem pericardialen Exsudate Gas entwickelt hat. Ich selbst habe einen solchen Fall auf der Traube'schen Klinik gesehen, andere, der Entstehung nach analoge Fälle sind von Bricheteau, Stokes, Duchek und Friedreich beschrieben worden. Auch in Abscessherden mit jauchigem Inhalt scheint zuweilen, ohne dass eine Communication nach aussen besteht, Gas sich entwickeln zu können. So habe ich einmal bei einer jauchig gewordenen Phlegmone in der Perinealgegend ein ziemlich ausgebreitetes Hautemphysem über den Glutäen und am hinteren unteren Theil des Thorax beobachtet, ohne dass bei der Section eine Communication des Abscesses mit dem Darm bestand, wie ich sie im Leben vermuthet hatte. — Zu dem von Herrn Senator angeführten Fall von Pneumothorax füge ich einen analogen, den ich gegenwärtig in Hospitalbeobachtung habe, hinzu. Auch hier zeigte sich bei dem 22jährigen Mädchen erst etwa 8 Tage nach Eintritt des Pneumothorax Flüssigkeitserguss, und derselbe ging nach etwa 6—8 Wochen wieder grösstentheils zurück. In einem anderen, ebenfalls noch in meiner Beobachtung befindlichem Falle war vor etwa 5 Monaten ein rechtsseitiger Pneumothorax bei einem Phthisiker aufgetreten. Der Pneumothorax kam, ohne dass sich Flüssigkeitserguss einstellte (wenigstens in keiner, physikalisch nachweisbaren Menge) nach einiger Zeit vollständig zur Resorption.

Herr Ewald: In betreff der Gasentwicklung aus Exsudaten möchte ich auf eine Reihe von Versuchen aufmerksam machen, welche ich bereits vor mehreren Jahren angestellt und veröffentlicht habe, aus denen hervorgeht, dass bei einem nicht inficirten Eiter für gewöhnlich keine Gasentwickelung auftritt. In einer Arbeit: „Zur operativen Behandlung der Pleuritis", habe ich dann weiterhin die Art der Gasentwicklung besprochen, welche nach der Punction pleuritischer Exsudate mit sicherem Luftabschluss beobachtet wird. Wenn nämlich ein solches Exsudat, welches immer eine bestimmte, seiner Resorptionsfähigkeit entsprechende Gasmenge, grösstentheils Kohlensäure enthält, plötzlich entleert oder schnell resorbirt wird, ohne dass die Wandungen der Höhle nachrücken und den entstehenden leeren Raum ausfüllen, so dunstet das Gas aus der Flüssigkeit aus und füllt den darüber befindlichen leeren Raum. Auf diese Weise sind meiner Meinung nach auch diejenigen Fälle zu erklären, in welchen ohne Zersetzung eine Gasansammlung entsteht. Was die übrigen von Herrn Senator und Guttmann besprochenen Möglichkeiten betrifft, dass ein Pneumothorax mit serösem Exsudat bestehen, dass ein Pneumothorax ohne nachweisbares Exsudat schnell resorbirt werden kann, endlich dass der Pyopneumothorax in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht die Neigung hat, jauchig zu werden, so wird man dem nur beistimmen können. Der Pneumothorax mit serösem Exsudat ist sicher nicht so selten, wie man nach den Lehrbüchern erwarten sollte. Ein grösseres Gewicht aber als Herr Senator möchte ich auf den Filtrationsprocess legen, dem die atmosphärische Luft in der Lunge unterworfen ist. Dünzel hat atmosphärische Luft durch einen Kasten streichen lassen, dessen Wände mit Glycerin bestrichen waren, und fand, dass wenn die Luft genügend lange im Kasten verweilte, um den Keimen Zeit zum Niedersinken und zum Ankleben zu lassen, fäulnissfähige Flüssigkeiten unbegrenzt lange in dem Kasten bleiben konnten, ohne zu faulen. Auch bei der Lungenruptur streicht die Luft durch eine zellige, mit Schleim und Serum überzogene Schicht, welche in hohem Grade das Vermögen besitzt, Keime zurückzuhalten. Man braucht demnach nicht auf die desinficirende Wirkung der Kohlensäure zurückzugehen, welche in der That sehr schwach ist, namentlich, da nach meinen Untersuchungen der Kohlensäuregehalt des Pneumothorax häufig unter den von Herrn Senator angegebenen Werth von 8% herabsinkt, zuweilen nur 3—5% beträgt.

Herr v. Langenbeck: Die Erfahrungen über den traumatischen Pneumothorax, in der Regel Haemopneumothorax, stimmen nicht ganz mit dem überein, was wir von Herrn Senator gehört haben, nämlich dass Zersetzungen in den Ergüssen bei Pneumothorax, der von den Lungen her entstanden ist, selten vorkommen. Entsteht bei Schussverletzungen der Lunge ein Haemopneumothorax, so folgt in der Regel sehr bald eine Zersetzung des Exsudates. Ist durch mechanische Gewalt z. B. durch den Fall eines schweren Körpers auf den Thorax eine Ruptur der Lunge und Bluterguss in die Pleura entstanden, so bildet sich ebenfalls fast ausnahmslos, wie ich glaube, eine faulige Zersetzung, welche zur Thoracocentese zwingt. — Was die zweite von Herrn Senator angeregte Frage betrifft, ob Gasentwicklung in ganz geschlossenen Höhlen aus einem Exsudat stattfinden könne, so muss man diese Frage vom chirurgischen Standpunkt entschieden bejahen. Ich habe mindestens 3 Fälle von sehr acuter Hydrocele mit tympanitischem Schall und sehr stinkender Flüssigkeit gesehen, ebenso bei sehr acuter Kniegelenksentzündung Gas neben dem Exsudat im Gelenk gefunden.

Herr E. Küster: Gegenüber den Ausführungen des Herrn Vorredners möchte ich hervorheben, dass die Schussverletzungen doch nicht ganz hierhergehören, da immer eine äussere Wunde besteht, durch welche Luft oder Fremdkörper von aussen eingedrungen sein können. Die übrigen Verletzungen, wobei es sich um Einrisse in das Lungenparenchym handelt, welche zum Lufteintritt in den Pleuraraum Anlass geben, scheinen doch auffallend häufig nicht zu Zersetzungen zu führen. In dieser Beziehung darf ich wohl daran erinnern, dass Lister gerade diese Thatsache benutzt hat, um daran gewisse Verhältnisse der Bacterienlehre zu entwickeln. Er behauptet nämlich, dass der Haemopneumothorax bei Lungenrupturen deshalb so selten zu Zersetzungen führe, weil die Luft vorher in den maschigen Räumen filtrirt werde, indem auf der klebrigen Bronchialschleimhaut und an den vielen Ecken der Bronchialzweige die Bacterien mechanisch zurückgehalten würden. In betreff der Spontanentwicklung von Gas in geschlossenen Höhlen, möchte ich an die hierlands sehr seltene acute Thyreoiditis erinnern, welche Kocher neben der Osteomyelitis dazu benutzt hat, um an sie die Lehre von der Einwanderung der Bacterien in jene Höhlen vom Darm oder der Lunge her anzuknüpfen.

Herr v. Langenbeck glaubt, dass die Schussverletzungen allerdings hierhergehören, da die Wunde bei den jetzigen Geschossen ausserordentlich klein ist und man durch Occlusion Lufteintritt verhindern kann; trotzdem tritt schnelle Zersetzung ein. Uebrigens habe er nicht vom Haemothorax, sondern vom Haemopneumothorax gesprochen, und zwar namentlich in der Form, welche durch äussere Einwirkung einer schweren Gewalt auf den Thorax entstehe; hier entwickele sich meist sehr schnell Zersetzung.

Herr Senator kommt noch auf einige Punkte zurück, welche in der Discussion berührt worden sind, und die er in seinem Vortrage der Kürze der Zeit wegen übergangen hat. Der von Traube beobachtete Fall von Pneumopericardium ist von ihm absichtlich nicht angeführt worden, weil derselbe in seiner Beweisfähigkeit sehr angefochten worden ist. Es ist nämlich die Luft später wieder verschwunden. Das dürfte bei fauligen Erguss mit Gasentwicklung mindenstens sehr selten sein. Im übrigen sei er natürlich aus denselben Gründen, die er für Pneumothorax angeführt hat, auch der Ansicht, dass eine sog. „spontane" Entstehung eines Pneumopericardium durch Zersetzung von Eiter nicht als absolut unmöglich von der Hand zu weisen sei. Was das Entweichen von Luft aus einem Exsudat durch Druckherabsetzung betreffe, so habe namentlich Bucquoy darauf als eine Ursache von Pneumothorax hingewiesen. Eine practische Wichtigkeit habe diese Art von Pneumothorax nicht. Die Frage über den Haematopneumothorax berühre seinen

Vortrag nicht, da er nur von den einem Pneumothorax nachfolgenden entzündlichen Ergüssen gesprochen habe. Ueber Haematopneumothorax ohne äussere Verletzung habe er keine Erfahrung.

## VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Universitäts-Nachrichten. Wie wir aus guter Quelle vernehmen, sind an Stelle Rose's, der zur Uebernahme der Wilms-schen Abtheilung in Bethanien nach Berlin übergesiedelt ist, für den Lehrstuhl der Chirurgie in Zürich von der Facultät folgende Herren in Vorschlag gebracht worden: 1. König, 2. Maas, 3. Trendelenburg, 4. Krönlein. Schwerlich dürften die erst genannten Collegen, welche bereits eine ordentliche Professur für Chirurgie an einer deutschen Universität einnehmen, nach Zürich überzusiedeln geneigt sein, und es ist am wahrscheinlichsten, dass Herr Prof. Krönlein, langjähriger Assistent v. Langenbeck's und geborener Schweizer, die Stelle erhalten wird. — In Jena soll an Stelle Schwalbe's für den Lehrstuhl der Anatomie eine Ernennung, die dem Votum der Facultät entgegen ist, in naher Aussicht stehen, und zwar wird uns von competenter Seite mitgetheilt, dass es unter Fachleuten kaum bekannt ist, dass der zu ernennende sich jemals mit der Anatomie des Menschen beschäftigt hat. Vielleicht ist der Missgriff noch abzuwehren. Jedenfalls ist zu wünschen, dass die Jenenser Facultät, die sonst für gute Kräfte zu sorgen pflegt, darunter nicht für die Dauer Schaden leide. — In Heidelberg hat Herr Prof. Lange seinen Abschied genommen, und es steht die Neubesetzung des dadurch erledigten Lehrstuhles für Geburtshülfe und Gynäkologie in Aussicht. Dem Vernehmen nach fiel die Wahl der Facultät auf Herrn Prof. Kehrer in Giessen. — In Wien steht die Neubesetzung der durch den Tod v. Hebra's und v. Dumreicher's erledigten Professuren in Frage. Für die letztere scheint der Ausschlag zwischen Czerny in Heidelberg, einem geborenen Oestreicher, und Albert in Innsbruk zu schwanken. Die Hebra'sche Abtheilung für Dermatologie soll, wie die Wiener med. Zeitungen melden, nach einem Facultätsbeschluss vorläufig mit einer ausserordentlichen Professur verbunden werden. Die meiste Aussicht für die Nachfolge Hebra's hat sein Schwiegersohn Prof. Kaposi. Indess blieb in der Facultät wider Erwarten der Vorschlag der ad hoc erwählten Commission, bestehend aus den Herren Bamberger, Billroth, C. v. Braun, dahin lautend, einzig und allein Kaposi zum Nachfolger v. Hebra's vorzuschlagen, in der Minorität, und es wurde eine andere Commission, bestehend aus den Herren Duchek, Wedl, Zeissl, eingesetzt, um noch weitere Vorschläge zu machen. Ausser Kaposi kämen noch Auspitz und Neumann in Frage. Die durch den Rücktritt v. Sigmund's erledigte Professur für Syphilis wird provisorisch von Herrn Prof. Zeissl geleitet.

— Die Rectoratsrede A. W. Hofmann's, behandelnd „die Frage der Theilung der philosophischen Facultät", über die wir bereits in No. 43 dieser Wochenschrift referirten, ist nunmehr im Druck erschienen (Buckdruckerei der Kgl. Akademie der Wissenschaften). Wir machen unsere Leser auf diese bedeutungsvolle Schrift, welche auch auf die Realschulfrage eingeht und zu Resultaten, entsprechend dem von uns sowie von den meisten Aerztevereinen aufrecht erhaltenen Standpunkt gelangt, dringend aufmerksam.

— Am 14. December starb in Hannover Ober-Medicinalrath Dr. Gustav Brandes, ein in hohem Ansehen stehender College.

— Veröff. d. Ges.-A. No. 50. Todesfälle an Pocken sind aus Königsberg für die Woche bis 4. December 3 gemeldet. Die Pockenepidemie in London breitete sich auch in der Berichtswoche noch weiter aus. Der Bestand an Pockenkranken in den Hospitälern betrug zu Ende der Berichtswoche 267 (gegen 227 der vorhergegangenen Woche), neue Erkrankungen wurden 67, Todesfälle jedoch nur 10 gegen 19 der Vorwoche gemeldet. Dagegen haben die Pocken in den meisten anderen von ihnen heimgesuchten Orten wieder mehr Todesfälle veranlasst. So stieg die Zahl derselben in Paris auf 23 (von 18 der Vorwoche), auch hat daselbst der Bestand an Pockenkranken in den Hospitälern wieder zugenommen und betrug am 28. November 145. In Budapest stieg die Zahl der Pockentodesfälle auf 7, in Prag und Odessa auf je 3, in Venedig auf 13, in Malaga (14. bis 21. November) auf 20. Aus Bukarest werden 2, aus Warschau 1 Pockentodesfall gemeldet, in Wien sank die Zahl der Blatternsterbefälle auf 11. Bedeutend war auch die Zahl der durch Blattern hervorgerufenen Todesfälle in Rom und Madrid. In Rom erlagen denselben in der Zeit vom 24. bis 30. October 25, in Madrid (11. bis 17. October) 34 Personen. In Philadelphia haben die Pocken gleichfalls grössere Verbreitung gefunden und forderten in der Zeit vom 31. October bis 6. November 22 Opfer. — Todesfälle an Flecktyphus werden aus keiner deutschen Stadt, dagegen London, Stockholm und Bukarest je 1, aus Valencia 2, aus Petersburg 8, aus Madrid (11. bis 17. October) 27 gemeldet. — In Rio de Janeiro erlagen in der Zeit vom 1.—15. Sept. ca. 2 Personen dem gelben Fieber.

## IX. Amtliche Mittheilungen.

### Personalia.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt etc. Dr. med. Franz Zenz in Düsseldorf und dem chirurgischen Assessor bei dem Rheinischen Medicinal-Collegium Dr. med. Heinrich Lenz in Coblenz den Character als Sanitätsrath zu verleihen.

Anstellungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen Kreis-Physikus des Kreises Ottweiler, Dr. med. Paul Gottlieb Noack zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen. Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. med. Noack ist der Königl. Regierung zu Oppeln überwiesen, und der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. med. Ferrari zu Fürstenberg zum Kreis-Physikus des Kreises Hünfeld mit Anweisung des Wohnsitzes in Hünfeld ernannt worden.

Niederlassungen: Dr. Schober in Kelbra, Dr. Viehoff in Reden.

Verzogen sind: Dr. Bruno Meye von Mansfeld nach Eisleben, Dr. Langfeld von Stadtkyll nach der Schweiz, Arzt Custodis von Hermeskeil nach Thalfang, Dr. Dezes von Reden nach Wien.

Todesfälle: Ober-Medicinal-Rath Dr. Brandes in Hannover, Kreis-Physikus Sanitäts-Rath Dr. Schreiber in Minden, Dr. Heinr. Gottfr. Schneider in Magdeburg.

### Ministerielle Verfügungen.

Die Königliche Regierung erhält in der Anlage Abschrift der unterm 18. Januar 1877 — No. 5793 M. — an die Königliche Regierung zu Düsseldorf erlassenen, die Zulassung ausländischer Apothekergehilfen zum Serviren in Preussischen Apotheken etc. betreffenden Verfügung zur Kenntnissnahme und Nachachtung.

Berlin, den 10. December 1880.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: von Gossler.

An sämmtliche Königl. Regierungen etc.

Anlage.

Mit Rücksicht darauf, dass das Serviren ausländischer Apothekergehülfen in Preussischen Apotheken füglich nicht verhindert werden kann, und da nach dem Berichte der Königlichen Regierung vom 8. November pr. (I. S. II. No. 7083) gegenwärtig dort mehrere Gesuche solcher Ausländer um Erlaubniss zum Serviren in Apotheken des dortigen Bezirks vorliegen, ermächtige ich hierdurch die Königliche Regierung, dahin Anordnung zu treffen, dass Ausländer, welche in ihrer Heimath die Apothekergehülfen-Prüfung bestanden haben, ehe sie zum Serviren zugelassen werden, sich einer Prüfung nach den für Inländer geltenden Vorschriften vor der für den dortigen Bezirk angeordneten Prüfungskommission für Apothekergehülfen zu unterwerfen haben.

Zugleich ist die betreffende Kommission dahin anzuweisen, den gedachten Ausländern nach dem Bestehen der Prüfung ein Zeugniss auszufertigen, welches dieselben zwar zum Serviren in Preussischen Apotheken ermächtigt, in dem aber ausdrücklich vermerkt wird, dass dem betreffenden Gehülfen dadurch ein Recht auf die Zulassung zum pharmaceutischen Studium an einer Preussischen Hochschule resp. zur pharmaceutischen Staatsprüfung vor einer Preussischen Prüfungs-Kommission nicht verliehen wird.

Berlin, den 18. Januar 1877.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: gez. Sydow.

An die Königl. Regierung zu Düsseldorf.

### Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Ruppin soll neu besetzt werden, und sind Bewerbungen um dieselbe uns bis zum 15. Februar k. J. einzureichen. Bezüglich des Domizils in einer der Städte des Kreises wird auf die Wünsche der Bewerber so viel wie möglich Rücksicht genommen werden. Potsdam, den 2. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pleschen mit einem jährlichen Gehalte von 600 Mark ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden. Posen, den 6. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

In Folge Ernennung des bisherigen Kreis-Wundarztes Dr. med. Wolfes hierselbst zum Medicinal-Referenten soll die mit einem festen Gehalte von jährlich 600 M. dotirte Stelle des Kreis-Wundarztes für den Kreis Aurich anderweit besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Qualifications-Ausweise, sowie eines Lebenslaufes, binnen 6 Wochen bei uns melden.
Aurich, den 11. December 1880.
Königliche Landdrostei.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Ortelsburg, mit dem Wohnsitze des Beamten in der Stadt Willenberg, ist noch nicht besetzt. Wir fordern qualificirte Bewerber auf, sich bis zum 1. Februar fut. bei uns zu melden. Königsberg, den 13. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Adelnau, mit dem Wohnsitze in der Stadt Adelnau, mit einem jährlichen Gehalte von 600 M., ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.
Posen, den 14. December 1880.
Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

**☞ Dieser Nummer liegt der Titel und Inhalt, sowie Sach- und Namen-Register des Jahrgangs 1880 bei.**

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

# Sach- und Namen-Register.

## 1. Sach-Register.

# C.



# D.



# E.



# F.

## G.



## H.



## I.

# K.



# L.



# M.



# N.

# O.



# P.



# Q.



# R.





# S.



# T.



# U.



# V.



# W.



# Z.

# 2. Namen-Register.

## A.



## B.



## C.



## D.



## E.



## F.



## G.



## H.



## I.



## K.



## L.



## M.



## N.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07997 6513



